MITSUBISHI ELECTRIC

Interface (Cased)
PAC-IF013B-E
PAC-SIF013B-E

INSTALLATION MANUAL / OPERATION MANUAL	FOR INSTALLER / FOR USER	English
INSTALLATIONSHANDBUCH / BEDIENUNGSHANDBUCH	FÜR INSTALLATEURE / FÜR BENUTZER	Deutsch
MANUEL D'INSTALLATION / MANUEL D'UTILISATION	POUR L'INSTALLATEUR / POUR L'UTILISATEUR	Français
INSTALLATIEHANDLEIDING / BEDIENINGSHANDLEIDING	VOOR DE INSTALLATEUR / VOOR DE GEBRUIKER	Nederlands
MANUAL DE INSTALACIÓN / MANUAL DE INSTRUCCIONES	PARA EL INSTALADOR / PARA EL USUARIO	Español
MANUALE DI INSTALLAZIONE / ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO	PER L'INSTALLATORE / PER L'UTENTE	Italiano
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ / ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ	ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ	Ελληνικά
MANUAL DE INSTALAÇÃO / MANUAL DE OPERAÇÃO	PARA O INSTALADOR / PARA O UTILIZADOR	Português
INSTALLATIONSMANUAL / BRUGSVEJLEDNING	TIL INSTALLATØREN / TIL BRUGER	Dansk
INSTALLATIONSMANUAL / ANVÄNDARMANUAL	FÖR INSTALLATÖREN / FÖR ANVÄNDAREN	Svenska
РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ / РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	ЗА МОНТАЖНИКА / ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ	Български
INSTRUKCJA MONTAŻU / INSTRUKCJA OBSŁUGI	DLA INSTALATORA / DLA UŻYTKOWNIKA	Polski
INSTALLASJONSHÅNDBOK / BRUKSANVISNING	FOR MONTØR / FOR BRUKER	Norsk
ASENNUSOPAS / KÄYTTÖOPAS	ASENTAJALLE / KÄYTTÄJÄLLE	Suomi
INSTALAČNÍ PŘÍRUČKA / PROVOZNÍ PŘÍRUČKA	PRO MONTÁŽNÍ PRACOVNÍKY / PRO UŽIVATELE	Čeština
NÁVOD NA INŠTALÁCIU / NÁVOD NA OBSLUHU	PRE MONTÉRA / PRE POUŽÍVATEĽA	Slovenčina
TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV / HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	A TELEPÍTŐ RÉSZÉRE / A FELHASZNÁLÓNAK	Magyar
NAMESTITVENI PRIROČNIK / NAVODILA ZA UPORABO	ZA MONTERJA / ZA UPORABNIKA	Slovenščina
MANUAL DE INSTALARE / MANUAL DE UTILIZARE	PENTRU INSTALATOR / PENTRU UTILIZATOR	Română
PAIGALDUSJUHEND / KASUTUSJUHEND	PAIGALDAJALE / KASUTAJALE	Eesti
MONTĀŽAS ROKASGRĀMATA / LIETOŠANAS ROKASGRĀMATA	UZSTĀDĪŠANAS SPECIĀLISTAM / LIETOTĀJIEM	Latviski
MONTAVIMO VADOVAS / NAUDOJIMO VADOVAS	SKIRTA MONTUOTOJUI / SKIRTA NAUDOTOJUI	Lietuviškai
PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE / PRIRUČNIK ZA RUKOVANJE	ZA INSTALATERA / ZA KORISNIKA	Hrvatski
UPUTSTVO ZA UGRADNJU / UPUTSTVO ZA RUKOVANJE	ZA MONTERA / ZA KORISNIKA	Srpski
ПОСІБНИК З УСТАНОВЛЕННЯ / ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТА З МОНТАЖУ / ДЛЯ КОРИСТУВАЧА	Українська
MONTAJ EL KİTABI / İŞLETME EL KİTABI	MONTÖR İÇİN / KULLANICI İÇİN	Türkçe

Contents

For safe and correct use, read this manual thoroughly before installing the interface unit.
For safe and correct use, please read this operation manual thoroughly before operating the interface unit.

1. Safety precautions....2
2. Installing the interface unit....3
3. System....4
4. Electrical work....5
5. Remote controller operation....13
6. Service and Maintenance....18
7. Requirement on local design....19

1. Safety precautions

- **Before installing the interface unit, make sure you read all the "Safety precautions".**
- **Please report to your supply authority or obtain their consent before connecting this equipment to the power supply system.**

⚠ **Warning:**
Precautions that must be observed to prevent injuries or death.

⚠ **Caution:**
Precautions that must be observed to prevent damages to the unit.

After installation, perform the test run to ensure normal operation. Then explain your customer the "Safety Precautions," use, and maintenance of the unit based on the information in the Operation Manual provided by local application manufacturer. Both the Installation Manual and the Operation Manual must be given to the user. These manuals must always be kept by the actual users.

⏚ :Indicates a part which must be grounded.

⚠ **Warning:**
Carefully read the labels attached to the unit.

◎ **: Indicates warnings and cautions when using R32 refrigerant.**

en

⚠ **Warning:**

- **The unit must not be installed by the user. Ask an installer or an authorised technician to install the unit. If the unit is installed improperly, electric shock, or fire may be caused.**
- **For installation work, follow the instructions in the Installation Manual and use tools and pipe components specifically made for use with refrigerant specified in the outdoor unit installation manual.**
- **The unit must be installed according to the instructions in order to minimize the risk of damages by earthquakes, typhoons, or strong winds. Improperly installed unit may fall down and cause damage or injury.**
- **The unit must be securely installed on a structure that can sustain its weight. If the unit is mounted on an unstable structure, it may fall down and cause damage or injury.**
- **All electric work must be performed by a qualified technician according to local regulations and the instructions given in this manual. The unit must be powered by dedicated power lines and the correct voltage and circuit breakers must be used. Power lines with insufficient capacity or incorrect electrical work may result in electric shock or fire.**
- **Only the specified cables can be used for wiring. Connections must be made securely without tension on the terminals. If cables are connected or installed improperly, It may result in overheating or fire.**
- **Terminal block cover panel of the unit must be firmly fixed. If the cover panel is mounted improperly, dust and moisture may enter the unit, and it may cause electric shock or fire.**
- **Make sure to use accessories authorised by Mitsubishi Electric and ask an installer or an authorised technician to install them. If accessories are improperly installed, it may cause electric shock, or fire.**
- **Do not remodel the unit. Consult an installer for repairs. If alterations or repairs are not performed correctly, it may cause electric shock or fire.**
- **The user should never attempt to repair the unit or transfer it to another location. If the unit is installed improperly, it may cause electric shock or fire. If the interface unit needs to be repaired or moved, ask an installer or an authorised technician.**
- **When installing sensors and parts, do not expose the terminals.**
- ◎ **R32 is flammable refrigerant, and the fire safety warranty for the whole system (including outdoor unit) must be done by your side. Conformity of regulations and laws must be confirmed on the system by your side.**
- ◎ **For safety, make sure to read the installation manual for the outdoor unit, especially when using R32 refrigerant.**

1.1. Before installation (Environment)

⚠ **Caution:**

- **Do not install the interface unit in outdoor location as it is designed for indoor installation only. Otherwise electric shock or breakdown may be caused by water drop, wind or dust.**
- **Do not use the unit in an unusual environment. If the interface unit is installed or exposed to steam, volatile oil (including machine oil), or sulfuric gas, or exposed to briny air, the internal parts can be damaged.**
- **Do not install the unit where combustible gases may leak, be produced, flow, or accumulate. If combustible gas accumulates around the unit, it may cause fire or explosion.**
- **When installing the unit in a hospital or in a building where communications equipment are installed, you may need to take measure to noise and electronic interference. Inverters, home appliances, high-frequency medical equipment, and radio communications equipment can cause the interface unit to malfunction or to breakdown. At the same time, the noise and electric interference from the interface unit may disturb the proper operation of medical equipment, and communications equipment.**

1.2. Before installation or relocation

⚠ **Caution:**

- **Be very careful when moving the units. Do not hold the packaging bands. Wear protective gloves to unpack and to move it, in order to avoid your hands being injured by parts.**
- **Be sure to safely dispose of the packaging materials. Packaging materials, such as nails and other metal or wooden parts may cause injury.**
- **Do not wash the interface unit. You may receive an electric shock.**

1.3. Before electric work

⚠ **Caution:**

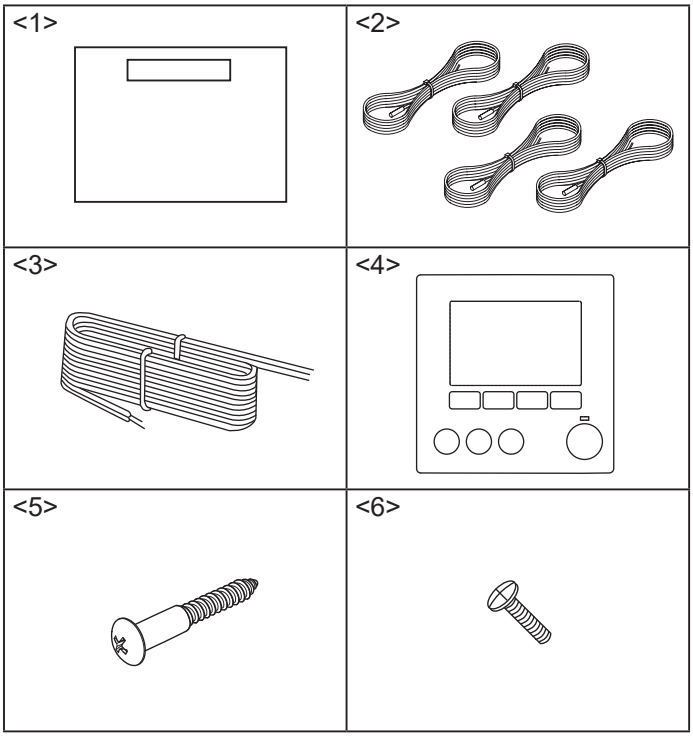
- **Be sure to install a circuit breaker. If it is not installed, there may be a risk of electric shock.**
- **For the power lines, use standard cables of sufficient capacity. Otherwise, it may cause a short circuit, overheating, or fire.**
- **When installing the power lines, do not apply tension to the cables. The cables may be cut or overheated resulting in a fire.**
- **Make sure to ground the unit. Do not connect the ground wire to gas or water pipes, lightning rods, or telephone grounding lines. If the unit is not properly grounded, there may be a risk of electric shock.**
- **Make sure to use circuit breakers (ground fault interrupter, isolating switch (+B fuse), and molded case circuit breaker) with the specified capacity. If the circuit breaker capacity is larger than the specified capacity, breakdown or fire may result.**

1.4. Before starting the test run

⚠ **Caution:**

- **Turn on the main power switch of the outdoor unit more than 12 hours before starting operation. Starting operation immediately after turning on the power switch can severely damage the internal parts. Keep the main power switch turned on during the operation period.**
- **Before starting operation, check that all protective parts are correctly installed. Make sure not to get injured by touching high voltage parts.**
- **Do not touch any switch with wet hands. There may be a risk of electric shock.**
- **After stopping operation, wait at least 5 minutes before turning off the main power. Otherwise, it may cause breakdown.**

2. Installing the interface unit



<Fig. 2.1.1>

2.1. Check the parts (Fig. 2.1.1)

The interface unit should be supplied with the following parts.

	Part Name	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Interface unit	1	1
<2>	Thermistor	4	4
<3>	Remote controller cable (5m)	1	–
<4>	Remote controller	1	–
<5>	screw	2	–
<6>	screw (M4×30)	2	–

2.2. Choosing the interface unit installation location

- Do not install the interface unit in outdoor location as it is designed for indoor installation only. (The interface board and casing are not waterproof.)
- Avoid locations where the unit is exposed to direct sunlight or other sources of heat.
- Select a location where easy wiring access to the power source is available.
- Avoid locations where combustible gases may leak, be produced, flow, or accumulate.
- Select a level location that can bear the weight and vibration of the unit.
- Avoid locations where the unit is exposed to oil, steam, or sulfuric gas.
- Do not install in location that is hot or humid for long period of time.

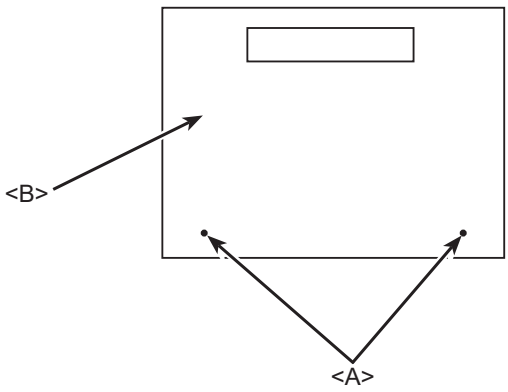
en

2.3. Installing the interface unit (Fig. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

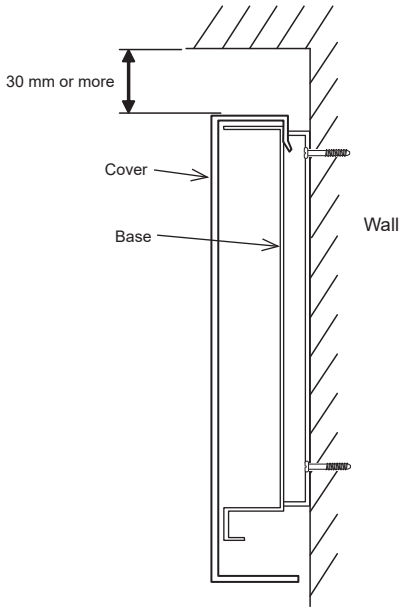
1. Remove 2 screws <A> from interface unit and remove the cover by sliding it upward (see Fig. 2.3.1).
2. Install the 4 screws (locally supplied) in 4 holes (<C> hole).
   * To prevent the unit from falling off the wall, select the appropriate screws (locally supplied) and secure the base horizontally to the appropriate wall location. (See Fig. 2.3.2)

<A> Screw <B> Cover <C> Hole for installation

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Weight	2.5 kg + ACCESSORIES 0.8 kg	2.5 kg + ACCESSORIES 0.4 kg
Allowable ambient temperature	0 to 35°C	0 to 35°C
Allowable ambient humidity	80% RH or less	80% RH or less

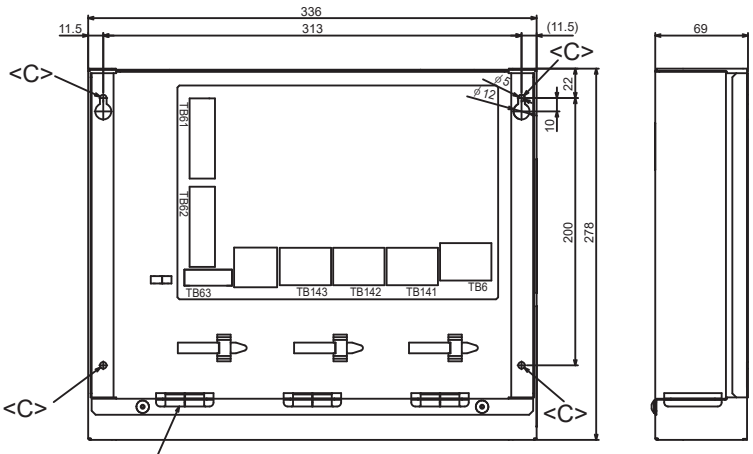


<Fig. 2.3.1>



<Fig. 2.3.2>
Service space

Unit: mm



3-ELECTRIC WIRE INLET
When install on a wall: Lower side

<Fig. 2.3.3>

3. System

For system configuration, please refer to the AHU DESIGN GUIDELINE.
To get it, contact your dealer or download from website.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Indoor operation range

Mode	Number of outdoor unit	HEX inlet air temp. operation range
Cooling	1 or more	15 - 32 °C
Heating	1	0 - 28 °C
	2 or more	5 - 28 °C

4. Electrical work

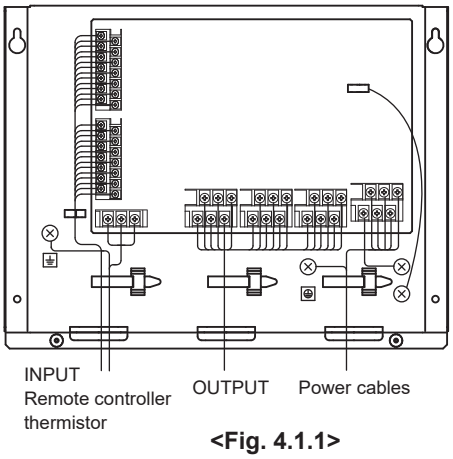
4.1. Electrical connection

All electrical work should be carried out by a suitably qualified technician. Failure to comply with this could lead to electrocution, fire, and death. All wiring should be according to national wiring regulations.

Connections should be made to the terminals indicated in the following figures.

Use ring terminals and insulate the wires.
Tighten the screw from the bottom terminals first.

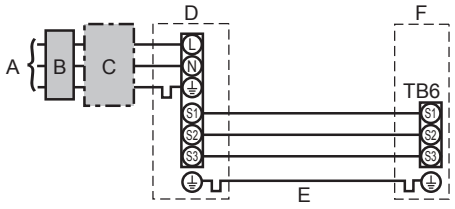
Notes:
1. Do not run the low voltage cables through a slot that the high voltage cables go through.
2. Do not bundle power cables together with other cables.
3. Bundle cables as Fig. 4.1.1 by using clamps.



<Fig. 4.1.1>

4.1.1. Interface unit power supplied from outdoor unit

The following connection patterns are available.
The outdoor unit power supply patterns vary on models.



A Outdoor unit power supply
B Earth leakage breaker *1, *2
C Wiring circuit breaker or isolating switch
D Outdoor unit
E Interface unit/outdoor unit connecting cables
F Interface unit

*1 If the installed earth leakage circuit breaker does not have a function to protect over-current, install a breaker with that function along the same power line.
*2. A breaker with at least 3.0 mm contact separation in each pole shall be provided. Use earth leakage breaker (NV).
The breaker shall be provided to ensure disconnection of all active phase conductors of the supply.

Note:
In accordance with IEE regulations the circuit breaker/isolating switch located on the outdoor unit should be installed with lockable devices (health and safety).

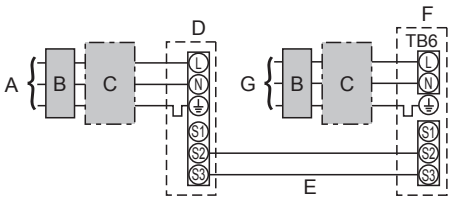
Wiring Wire No. × size (mm²)	Interface unit - Outdoor unit	*3	3 × 1.5 (polar)
	Interface unit - Outdoor unit earth	*3	1 × Min. 1.5
Circuit rating	Interface unit - Outdoor unit S1-S2	*4	230 V AC
	Interface unit - Outdoor unit S2-S3	*4	24 V DC

*3. Max. 45 m
If 2.5 mm² used, Max. 50 m
If 2.5 mm² used and S3 separated, Max. 80 m
*4.The values given in the left table are not always measured against the ground value.

Notes: 1. Wiring size must comply with the applicable local and national code.
2. Interface unit/outdoor unit connecting cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Design 60245 IEC 57)
Interface unit power supply cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Design 60227 IEC 53)
3. Install an earth longer than other cables.

4.1.2. Separate interface unit/outdoor unit power supplies

The following connection patterns are available.
The outdoor unit power supply patterns vary on models.



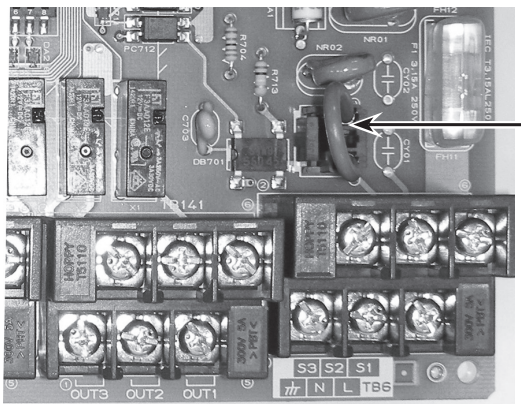
A Outdoor unit power supply
B Earth leakage breaker *1, *2
C Wiring circuit breaker or isolating switch
D Outdoor unit
E Interface unit/outdoor unit connecting cables
F Interface unit
G Interface unit power supply

*1 If the installed earth leakage circuit breaker does not have a function to protect over-current, install a breaker with that function along the same power line.

Note:
In accordance with IEE regulations the circuit breaker/isolating switch located on the outdoor unit should be installed with lockable devices (health and safety).

If the interface and outdoor units have separate power supplies, refer to the table below.

	Separate power supply specifications
Interface unit controller connector (CNS2) connection change	Disconnected
Outdoor unit DIP switch settings (when using separate interface unit/outdoor unit power supplies only)	ON 3 / OFF 1 2 (SW8) Set the SW8-3 to ON.



<Photo 4.1.2>

4. Electrical work

Interface unit power supply			~/N 230 V 50 Hz
Interface unit input capacity Main switch (Breaker)		*2	16 A
Wiring Wire No. × size (mm²)	Interface unit power supply		2 × Min. 1.5
	Interface unit power supply earth		1 × Min. 1.5
	Interface unit-Outdoor unit	*3	2 × Min. 0.3
	Interface unit-Outdoor unit earth		—
Circuit rating	Interface unit L-N	*4	230 V AC
	Interface unit-Outdoor unit S1-S2	*4	—
	Interface unit-Outdoor unit S2-S3	*4	24 V DC

*2. A breaker with at least 3.0 mm contact separation in each pole shall be provided. Use earth leakage breaker (NV).
The breaker shall be provided to ensure disconnection of all active phase conductors of the supply.
*3. Max. 120 m
*4. The values given in the left table are not always measured against the ground value.

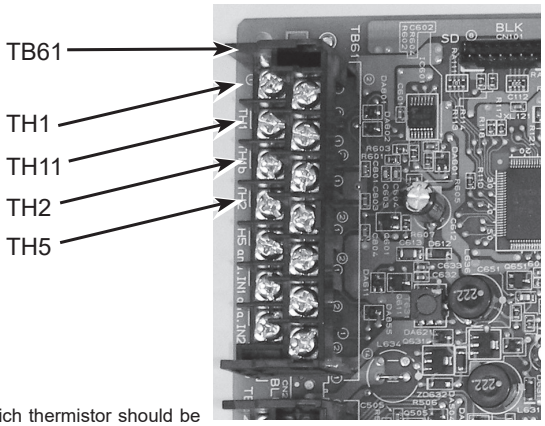
Notes: 1. Wiring size must comply with the applicable local and national code.
2. Interface unit/outdoor unit connecting cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Design 60245 IEC 57)
Interface unit power supply cords shall not be lighter than polychloroprene sheathed flexible cord. (Design 60227 IEC 53)
3. Install an earth longer than other cables.

4.1.3. Connecting thermistor cable

Connect the thermistor <2> for the interface controller.

1. Target temp. thermistor (TH1)
   Connect the thermistor for the target temp. to 1 and 2 on the terminal block (TB61) on the interface controller.
2. HEX inlet temp. thermistor (TH11)
   Connect the thermistor for the HEX inlet temp. to 3 and 4 on the terminal block (TB61) on the interface controller.
3. Ref. liquid temp. thermistor (TH2)
   Connect the thermistor for the ref. liquid temp. to 5 and 6 on the terminal block (TB61) on the interface controller.
4. 2-phase temp. thermistor (TH5)
   Connect the thermistor for the 2-phase temp. to 7 and 8 on the terminal block (TB61) on the interface controller.

When the thermistor cables are too long, cut it to the appropriate length.
Do not bind it in the interface unit.
The 4 thermistors have the same specification except the color of cables, thus we do not specify which thermistor should be installed to which position.



<Photo 4.1.3>

Note: When multiple outdoor units are connected, connect thermistors to each interface unit respectively.

⚠ **Caution:**
Do not route the thermistor cables together with power cables.
The sensor part of the thermistor should be installed where user can not access. (It should be separated by the supplementary insulation from areas the user can access.)

4.1.4. Connecting external input

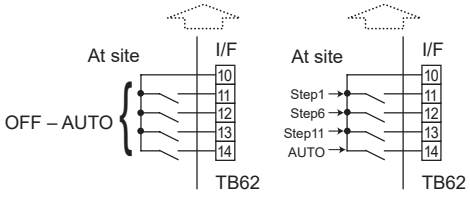
Demand control is available by external input.
Select input type by setting the switch of the interface controller, and it is possible to set capacity request when manual step mode (“Analog input” , “Remote switch” or “Modbus”) is selected.

Switch1, Switch 6 : Input selection of inverter capacity setting

Input	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Step for capacity setting
REMOTE SWITCH Type A (4bit-8 setting)	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	See the "Capacity setting" table below.
REMOTE SWITCHType B (1bit-1 setting)	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
Analog (4-20mA)	ON	ON	OFF	ON	ON	
Analog (1-5V)	ON	ON	OFF	OFF	ON	
Analog (0-10V)	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
Analog (0-10kΩ)	ON	OFF	ON	OFF	OFF	
No input (Auto step mode)	OFF	ON	ON	OFF	OFF	Only Auto step mode
Modbus	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF/Step1/Step2/…/Step11

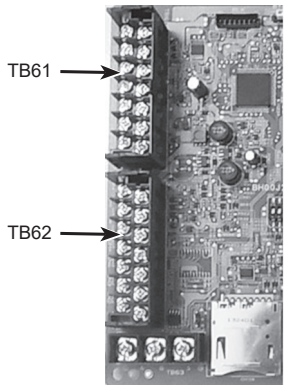
• Capacity setting

Analog input				Step for capacity setting	Remote switch				Step for capacity setting		Remark
Variable resistor (0-10kΩ)	4-20mA	1-5V	0-10V	Analog input	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Remote SW (Type A)	Remote SW (Type B)	
OPEN(12kΩ-)	–	–	–	OFF	–	–	–	–	–	–	Stop
10kΩ	–	–	–	Auto	OFF	OFF	OFF	ON	Auto	Auto	Auto step mode
7.5kΩ	19-20mA	4.75-5V	9.75-10V	Step11 max.	ON	ON	ON	OFF	Step11 max.	–	Hz fixed mode
–	–	–	9.02V	Step10	–	–	–	–	–	–	
5.6kΩ	17mA	4.25V	8.20V	Step9	OFF	ON	ON	OFF	Step9	–	
4.3kΩ	15mA	3.75V	7.38V	Step8	ON	OFF	ON	OFF	Step8	–	
–	–	–	6.56V	Step7	–	–	–	–	–	–	
3.3kΩ	13mA	3.25V	5.75V	Step6	OFF	OFF	ON	OFF	Step6	Step11 max.	
–	–	–	4.93V	Step5	–	–	–	–	–	–	
2kΩ	11mA	2.75V	4.11V	Step4	ON	ON	OFF	OFF	Step4	–	
1kΩ	9mA	2.25V	3.29V	Step3	OFF	ON	OFF	OFF	Step3	Step6	
–	–	–	2.47V	Step2	–	–	–	–	–	–	
510Ω	7mA	1.75V	1.66V	Step1 min.	ON	OFF	OFF	OFF	Step1 min.	Step1 min.	
0-100Ω	4-5mA	0-1.25V	0-0.63V	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Stop



• **4-20mA / 1-5V / 0-10V / 0-10kΩ**
<1> Use 4-20mA / 1-5V / 0-10V
Connect the transmission cables to No. 11 and 12 on the terminal block (TB61).
No. 11 on the terminal block(TB61) : Plus side
No. 12 on the terminal block(TB61) : Minus side (Reference side)
<2> Use variable resistor (0-10kΩ)
Connect the transmission cables to No. 9 and 10 on the terminal block (TB61).

Note:
The values of the "capacity setting" table on the previous page show the center of the input value.
Cable length: Maximum 10m



<Photo 4.1.4>

• **Remote switch Type A (4 bit - 8 setting)/Type B (1 bit - 1 setting)**
Demand control is available by connecting remote switches with terminal No.10 - 14.
Make sure to use the non-voltage switch (for the remote switch)
Remote switch cable length : Maximum 10m
Remote switch : Minimum applicable load 12V DC, 1mA

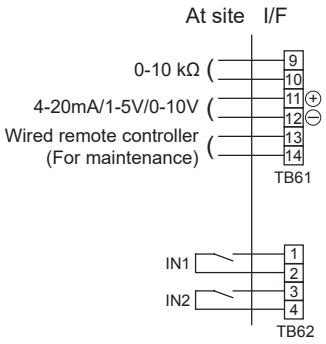
Note:
When using intelligent multiple outdoor unit control function, input the capacity request signal to the main interface which connects to the ref. address 0 outdoor unit.

• **External function setting**
This function is setting operation mode or stopping compressor, by the external signal.

TB62	Item	OFF	ON	Remark
1-2 (IN1)	Forced Comp. OFF *1	Normal	Forced Comp. OFF	
3-4 (IN2)Item	Fixed operation mode	Cooling	Heating	Available when SW2-1 and SW2-2 are ON

*1 The operation continues during defrosting operation.
The “Forced Comp. OFF” signal should not be turned ON frequently. It should only be used if an abnormality occurs.
Cable length : Maximum 10m
Remote switch : Minimum applicable load 12V DC, 1mA

Note:
When using IN1 with intelligent multiple outdoor unit control function, input IN1 to the interface unit respectively. Input IN2 to the main interface which connects to the ref. address 0 outdoor unit.

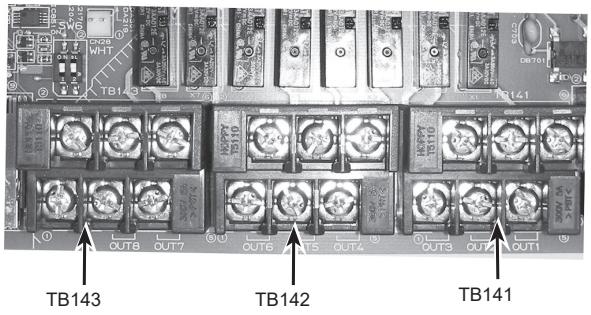


⚠ **Caution:**
The external input signals are separated by basic insulation from power supply for the unit.
The external input signals should be separated by supplementary insulation from where user may touch in case that it is installed where user may touch.
Connect the terminals by using the ring terminals and also insulate the cables of adjoining terminals when wiring to terminal block.

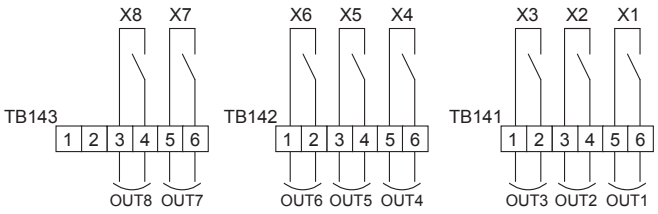
4.1.5. Connecting External Output

Name	Terminal block	Item	OFF	ON
OUT1	TB141 5-6	Operation Output	OFF	ON
OUT2	TB141 3-4	Error Output	Normal	Error
OUT3	TB141 1-2	Comp. ON Output	OFF(Comp. OFF)	ON(Comp. ON)
OUT4	TB142 5-6	Defrost Output	OFF	ON(Defrosting)
OUT5	TB142 3-4	Mode(Cool) Output	OFF	ON(Cooling)
OUT6	TB142 1-2	Mode(Heat) Output	OFF	ON(Heating)
OUT7	TB143 5-6	Self protection Output	OFF	ON
OUT8	TB143 3-4	Pre-Defrost Output *1	OFF	ON

*1 The output may not be available depending on connected outdoor unit models.
Cable length : Maximum 50m
Output specification : Non-voltage switch 1A, 240V AC/30V DC or less
10 mA, 5 V DC or more
*Connect the surge absorber according to the load at site.



<Photo 4.1.5>



Notes:
- **External output signals are separated by basic insulation from other circuit of interface.**
- **When intelligent multiple outdoor unit control function is selected, OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 and OUT8 will work individually on each interface.**

⚠ **Caution: When 2 or more external outputs are used, the power supply on the output side should be the same.**

en

4.1.6. Wiring specification External output / External input

Locally supplied parts

Item	Name	Model and specifications
External output function	External output signal wire	Use sheathed vinyl coated cord or cable. Wire type : CV, CVS or equivalent. Wire size : Stranded wire 0.5mm^2 to 1.25mm^2 Solid wire: Φ0.65mm to Φ1.2mm
	Display lamp, etc.	Non-voltage Contact 220-240V AC (30V DC), 1A or less 10 mA, 5 V DC or more
External input function	External input signal wire	Use sheathed vinyl coated cord or cable. Wire type : CV, CVS or equivalent. Wire size : Stranded wire 0.5mm^2 to 1.25mm^2 Solid wire : Φ0.65mm to Φ1.2mm
	Switch	Non-voltage "a" contact

4.1.7. Switch setting

It is possible to set the following function by setting the switch of the interface controller.

• SW2-1/2-2 : Fixed operation mode

SW2-1	SW2-2	Details
OFF	OFF	Not FIX (Depending on Remote controller setting)
ON	OFF	[Cooling] FIX
OFF	ON	[Heating] FIX
ON	ON	External input (Depending on TB62 3-4)

en

• SW2-3/2-4/2-5 : Fixed set temperature [For Auto step mode only]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Details
OFF	OFF	OFF	Not fixed (Remote controller setting)
ON	OFF	OFF	Cooling 19°C/Heating 17°C FIX
OFF	ON	OFF	20°C FIX
ON	ON	OFF	22°C FIX
OFF	OFF	ON	24°C FIX
ON	OFF	ON	26°C FIX
OFF	ON	ON	28°C FIX
ON	ON	ON	Cooling 30°C/Heating 28°C FIX

Set switches in case of auto step mode.

• SW3-4/3-5 : Thermo OFF point by HEX inlet air temp.

(difference between target temp. and HEX inlet temp.)

[For Auto step mode and supply air temp. control]

Compressor is forced to stop when HEX inlet temp. is close to target temp. to reduce frequent ON/OFF cycling under low heating/cooling load condition.

SW3-4	SW3-5	Differential
OFF	OFF	1°C
OFF	ON	2°C
ON	OFF	3°C *1
ON	ON	4°C

*1. Standard setting : 3°C

• Other DIP switch setting

DIP switch	Function	OFF	ON
SW1-4	HEX inlet temp. thermistor (TH11) *2	WITH	WITHOUT
SW1-5	2-phase temp. thermistor (TH5)	WITH	WITHOUT
SW1-6	Time stamp function on SD card data	N/A	Available *1
SW1-7	Position of target temp. thermistor (TH1)	Supply Air temp. control	Return Air temp. control
SW1-8	Intelligent multiple outdoor units control	Inactive	Active
SW2-6	LEV self control *2	OFF	ON
SW2-7	Ref. liquid temp. thermistor (TH2) *2	WITH	WITHOUT
SW2-8	Target temp. thermistor (TH1)	WITH	WITHOUT

*1. This function is valid only with remote controller.

*2. This SW must be set to “OFF”.

4.1.8. Before test run

After completing installation and the wiring and piping of the local application and outdoor units, check for refrigerant leakage, looseness in the power supply or control wiring, wrong polarity, and no disconnection of one phase in the supply.

Use a 500-volt megohmmeter to check that the resistance between the power supply terminals and ground is at least 1.0MΩ.

⚠ **Warning:**

Do not use the system if the insulation resistance is less than 1.0MΩ.

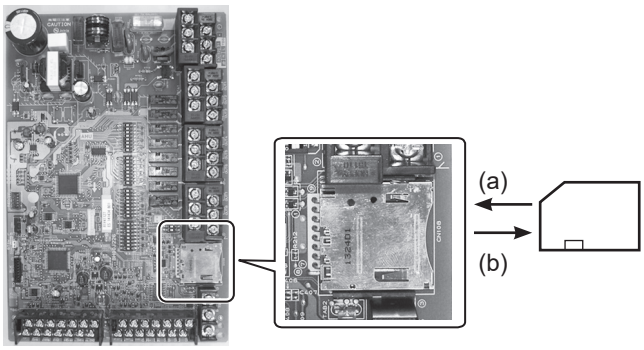
⚠ **Caution:**

Do not carry out this test on the control wiring (low voltage circuit) terminals.

4.2 Using SD memory card

The interface unit is equipped with an SD memory card interface.
Using an SD memory card can store operating logs.

(a) For insertion, push on the SD memory card until it clicks into place.
(b) For ejection, push on the SD memory card until it clicks.
Note: To avoid cutting fingers, do not touch sharp edges of the SD memory card connector (CN108) on the interface controller.



<Handling precautions>

(1) Use an SD memory card that complies with the SD standards. Check that the SD memory card has a logo on it of those shown to the right.
(2) SD memory cards to the SD standards include SD, SDHC, miniSD, micro SD, and microSDHC memory cards. The capacities are available up to 32 GB. Choose that with a maximum allowable temperature of 55ºC.
(3) When the SD memory card is a miniSD, miniSDHC, microSD, or micro SDHC memory card, use an SD memory card converter adapter.
(4) Before writing to the SD memory card, release the write-protect switch.

(5) Before inserting or ejecting an SD memory card, make sure to power off the system. If an SD memory card is inserted or ejected with the system powered on, the stored data could be corrupted or the SD memory card be damaged. *An SD memory card is live for a short duration after the system is powered off. Before insertion or ejection wait until the LED lamps on the interface control board are all off.
(6) The read and write operations have been verified using the following SD memory cards, however, these operations are not always guaranteed as the specifications of these SD memory cards could change.

Manufacturer	Model	Tested in
Verbatim	#44015 0912-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Oct. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Oct. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Jun. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Jul. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Jul. 2014

Before using a new SD memory card, always check that the SD memory card can be safely read and written to by the interface board.
<How to check read and write operations>
a) Check for correct wiring of power supply to the system. For more details, refer to section 4.1.
(Do not power on the system at this point.)
b) Insert an SD memory card.
c) Power on the system.
d) The LED6 lamp lights if the read and write operations are successfully completed. If the LED6 lamp continues blinking or does not light, the SD memory card cannot be read or written to by the interface controller.

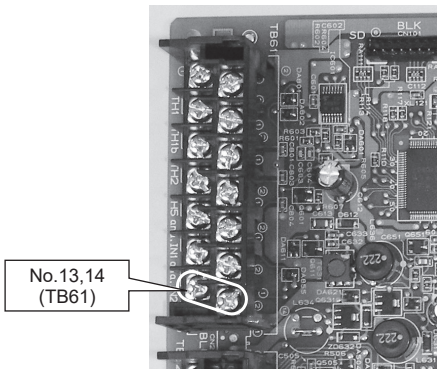
(7) Make sure to follow the instruction and the requirement of the SD memory card's manufacturer.
(8) Format the SD memory card if determined unreadable in step (6). This could make it readable.
Download an SD card formatter from the following site.
SD Association homepage: https://www.sdcard.org/home/
(9) Interface board supports FAT file system but not NTFS file system.
(10) Mitsubishi Electric is not liable for any damages, in whole or in part, including failure of writing to an SD memory card, and corruption and loss of the saved data, or the like. Back up saved data as necessary.
(11) Do not touch any electronic parts on the interface controller when inserting or ejecting an SD memory card, or else the control board could fail.

Logos
Capacities
2 GB to 32 GB *1
SD speed classes
All

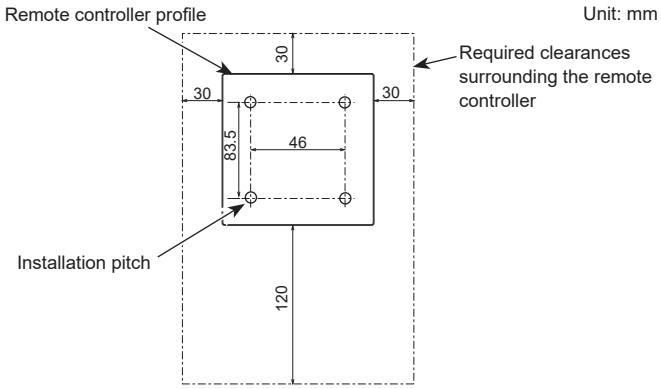
• The SD Logo is a trademark of SD-3C, LLC.
The miniSD logo is a trademark of SD-3C, LLC.
The microSD logo is a trademark of SD-3C, LLC.

*1 A 2-GB SD memory card stores up to 30 days of operation logs.

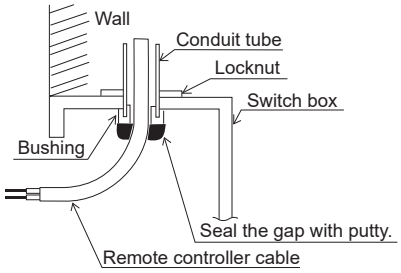
en



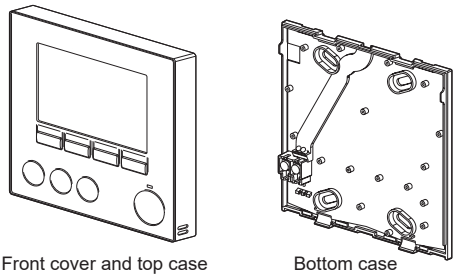
<Fig. 4.3.1>



<Fig. 4.3.2>



<Fig. 4.3.3>



<Fig. 4.3.4>

4.3. Connecting the remote controller

4.3.1. Connect the remote controller cable to Interface unit

Connect the remote controller cable to 13 and 14 on the terminal block (TB61) on the interface controller. <Fig. 4.3.1>
Wiring wire No. × size (mm²): 2 × 0.3 (non polar)
The 5 m wire is attached as an accessory. Max. 500 m
Wiring size must comply with the applicable local and national codes.
Circuit rating: 12V DC
Circuit rating is NOT always against the ground.

Notes:
Wiring for remote controller cable shall be (5 cm or more) apart from power source wiring so that it is not influenced by electric noise from power source wiring. (Do not insert the remote controller cable and power source wiring in the same conduit.) (Refer to Fig. 4.1.1)
When wiring to TB61, use the ring type terminals and insulate them from the cables of adjoining terminals.

4.3.2. Installing the remote controller

1. The remote controller can be installed either in the switch box or directly on the wall. Perform the installation properly according to the method.
   (1) Secure clearances shown in <Fig. 4.3.2> regardless of whether installing the remote controller either directly on the wall or in the switch box.
   (2) Prepare the following items in the field.
   Double switch box
   Thin metal conduit
   Locknut and bushing
   Cable cover
   Wall plug

2. Drill an installation hole in the wall.
   ■ Installation using a switch box
   • Drill a hole in the wall for the switch box, and install the switch box in the hole.
   • Fit the conduit tube into the switch box.

   ■ Direct wall installation
   • Drill a cable access hole and thread the remote controller cable through it.

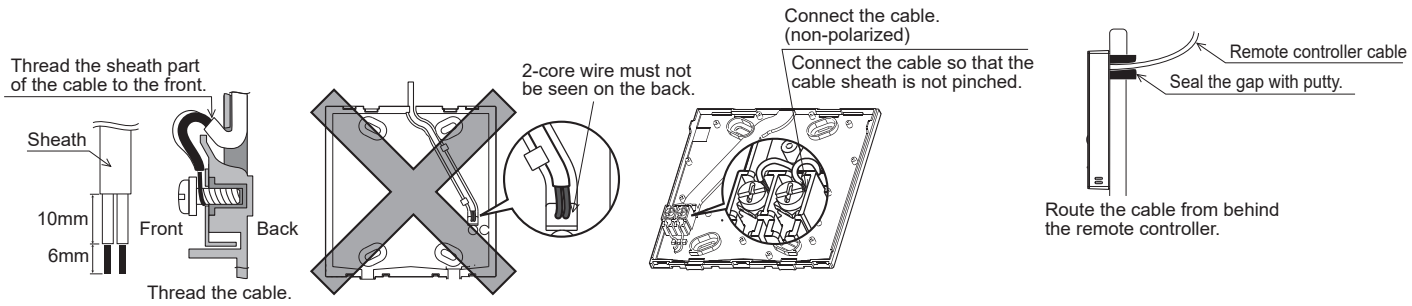
⚠ **Caution:**
To prevent entry of dew, water, and insects, seal the gap between the cable and the hole through which the cable is threaded with putty. Otherwise, electric shock, fire, or failure may result.

3. Have the remote controller ready.
   Remove the bottom case from the remote controller.

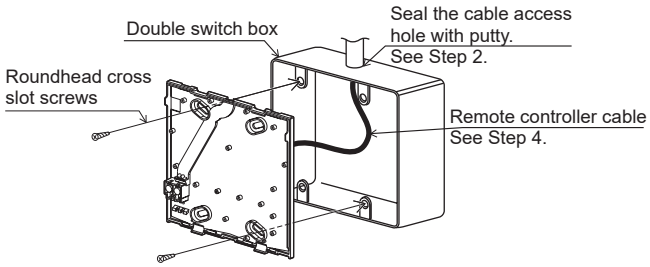
4. Connect the remote controller cable to the terminal block on the bottom case.
   Modify the remote controller cable as shown in <Fig. 4.3.5>, and thread the cable from behind the bottom case.
   Completely thread the cable to the front so that the unsheathed part of the cable cannot be seen behind the bottom case.
   Connect the remote controller cable to the terminal block on the bottom case.

   ■ Direct wall installation
   • Seal the gap between the cable and the hole through which the cable is threaded.

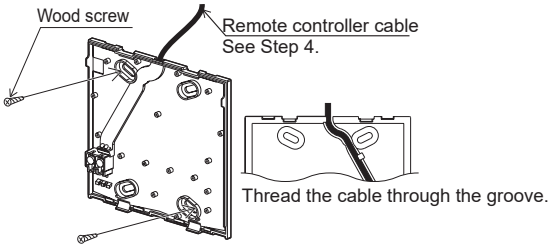
⚠ **Caution**
To prevent electric shock or failure, keep the sheath ends or any other foreign objects out of the terminal block.
Do not use ring terminals to connect the wires to the terminal block on the bottom case. The terminals will come in contact with the control board and the front cover and top case, which will result in failure.



<Fig. 4.3.5>



5. Install the bottom case.
   ■ Installation using a switch box
   • When installing the bottom case in the switch box, secure at least two corners of the switch box with screws.

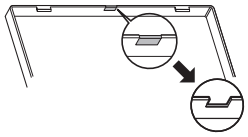


<Fig. 4.3.6>

■ Direct wall installation
• Thread the cable through the slot provided.
• When mounting the bottom case on the wall, secure at least two corners of the remote controller with screws.
• To prevent the bottom case from lifting, use top-left bottom-right corners of the remote controller (viewed from the front) to secure the bottom case to the wall with wall plugs or the like.

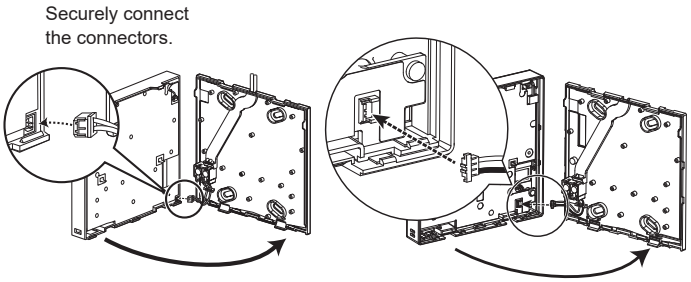
⚠ **Caution:**
To avoid causing deformation or cracks to the remote controller, do not overtighten the screws and make an additional installation hole(s).

en



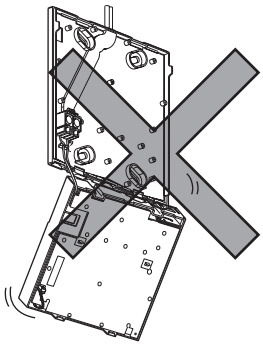
<Fig. 4.3.7>

6. Cut out the cable access hole.
   ■ Direct wall installation
   • Cut out the knockout hole (indicated with grey in <Fig. 4.3.7>) in the front cover by knife or nipper.
   • Thread the remote controller cable from the slot behind the bottom case through this access hole.

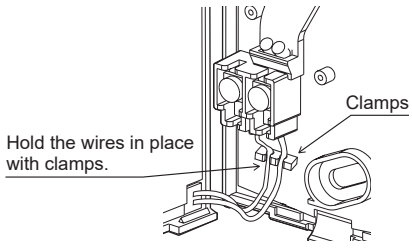


7. Plug the lead wire cable into the top case.
   Plug the lead wire cable coming from the bottom case into the top case.

⚠ **Caution:**
To avoid failures, do not remove the controller board protective sheet and the controller board from the top case.
After the cable is plugged into the top case, do not hang the top case as shown in <Fig. 4.3.8>. Otherwise, the remote controller cable could sever, which could cause malfunction to the remote controller.



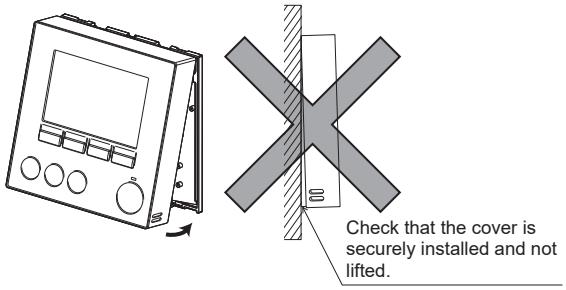
<Fig. 4.3.8>



<Fig. 4.3.9>

8. Fit the lead wires into the clamps.

⚠ **Caution:**
Hold the wires in place with clamps to prevent excessive strain from being applied on the terminal block and causing cable breakage.

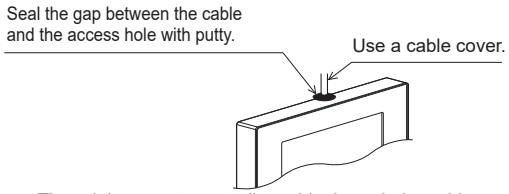


<Fig. 4.3.10>

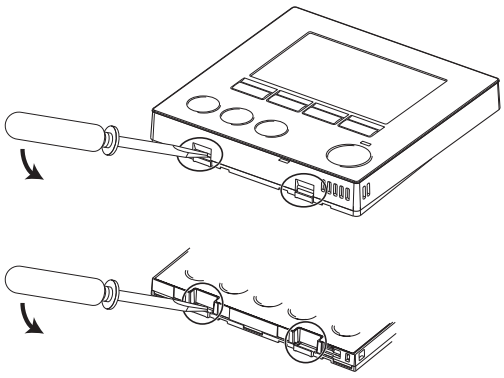
9. Fit the top case and the front cover onto the bottom case.
The top case assembly (fitted with the front cover at factory shipment) has two tabs on top. Hook the tabs onto the bottom case and snap the top case onto the bottom case into place. Check that the cover is securely installed.

⚠ **Caution:**
When the top case is correctly attached to the bottom case a click is heard. If the front cover is not clicked into place it may fall off.

■ Direct wall installation (when routing the remote controller cable along the wall surface)
- Thread the remote controller cable through the cable access hole at the top of the remote controller.
- Seal the gap between the cable and the access hole with putty.
- Use a cable cover.



<Fig. 4.3.11>



<Fig. 4.3.12>

● Disassembling the top case and the front cover

(1) Remove the front cover.
Insert a flat head screwdriver into either of two open slots at the bottom of the remote controller and move the screwdriver handle downward as shown. The engagement of the tabs will be released. Then pull the front cover toward the front to remove the front cover.

(2) Remove the top case.
Insert a flat head screwdriver into either of two open slots at the bottom of the remote controller. The subsequent procedure is the same as that of the front cover.

⚠ **Caution:**
Use a 5 mm- flat head screwdriver. Do not turn the screwdriver forcibly while placing the blade in the slots. Doing so could break the covers.

5. Remote controller operation

■ Disposal of the Unit

<Figure 5.1>

Note: This symbol mark is for EU countries only.
This symbol mark is according to the directive 2012/19/EU Article 14 Information for users and Annex IX, and/or to the directive 2006/66/EC Article 20 Information for end-users and Annex II.
Your Mitsubishi Electric heating system products have been manufactured with high quality materials and components which can be recycled and/or reused. The symbol in Figure 5.1 means that electrical and electronic equipment, batteries and accumulators at the end of their life, should be disposed of separately from your household waste.
If a chemical symbol is printed beneath the symbol (Figure 5.1), this chemical symbol means that the battery or accumulator contains a heavy metal at a certain concentration. This is indicated as follows;
Hg: mercury (0.0005%), Cd: cadmium (0.002%), Pb: lead (0.004%)

In the European Union there are separate collection systems for used electrical and electronic products, batteries and accumulators.
Please dispose of this equipment, batteries and accumulators correctly at your local community waste collection/recycling centre.

Contact your local Mitsubishi Electric dealer for country-specific details on disposal.
Please, help us to conserve the environment we live in.

5.1. Safety precautions **FOR USER**

► Before installing the unit, make sure you read all the "Safety Precautions".
► The "Safety Precautions" provide very important points regarding safety. Make sure you follow them.
► Please report to or take consent by the supply authority before connection to the system.

Symbols used in the text
⚠ Warning:
Describes precautions that should be observed to prevent danger of injury or death to the user.
⚠ Caution:
Describes precautions that should be observed to prevent damage to the unit.

Symbols used in the illustrations
⏚ : Indicates a part which must be grounded.

⚠ Warning:
- **The unit must not be installed by the user. Ask the dealer or an authorized company to install the unit. If the unit is installed improperly, electric shock or fire may result.**
- **Do not stand on, or place any items on the unit.**
- **Do not splash water over the unit and do not touch the unit with wet hands. An electric shock may result.**
- **Do not spray combustible gas close to the unit. Fire may result.**
- **Do not place a gas heater or any other open-flame appliance where it will be exposed to the air discharged from the unit. Incomplete combustion may result.**
- **Do not remove the front panel or the fan guard from the outdoor unit when it is running.**
- **When you notice exceptionally abnormal noise or vibration, stop operation, turn off the power switch, and contact your dealer.**
- **Never insert fingers, sticks etc. into the intakes or outlets.**
- **If you detect odd smells, stop using the unit, turn off the power switch and consult your dealer. Otherwise, a breakdown, electric shock or fire may result.**
- **If the supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.**
- **This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.**
- **Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.**
- **If the refrigeration gas blows out or leaks, stop the operation of the air conditioner, thoroughly ventilate the room, and contact your dealer.**
- **Do not install in location that is hot or humid for long periods of time.**

⚠ Caution:
- **Do not use any sharp object to push the buttons, as this may damage the remote controller.**
- **Never block or cover the interface unit's intakes or outlets.**

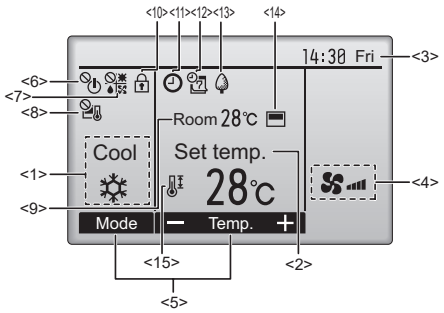
Disposing of the unit
When you need to dispose of the unit, consult your dealer.

5.2. Names and functions of controller components

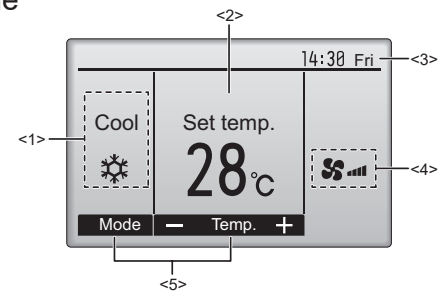
Display

The main display can be displayed in two different modes: "Full" and "Basic."
The factory setting is "Full."

Full mode



Basic mode



* All icons are displayed for explanation.

<1> Operation mode
Interface unit operation mode appears here.

<2> Preset temperature
Preset temperature appears here. It is valid only when auto step mode is selected.

<3> Clock
Current time appears here.

<4> Fan speed
This function is not available.

<5> Button function guide
Functions of the corresponding buttons appear here.

<6>
Appears when the ON/OFF operation is centrally controlled.

<7>
Appears when the operation mode is centrally controlled.

<8>
Appears when the preset temperature is centrally controlled.

<9> Room temperature
Current room temperature appears here.

<10>
Appears when the buttons are locked.

<11>
Appears when the On/Off timer function is enabled.

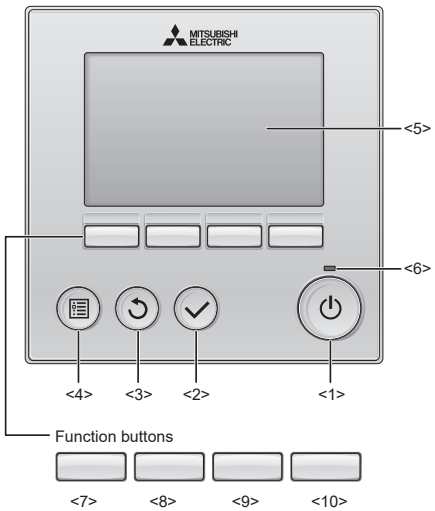
<12>
Appears when the Weekly timer is enabled.

<13>
Appears while power is ON.

<14>
Appears when the built-in thermistor on the remote controller is activated to monitor the room temperature (<9>).
appears when the thermistor on the interface unit is activated to monitor the room temperature.

<15>
Appears when the preset temperature range is restricted.

Controller interface



- When the backlight is off, pressing any button turns the backlight on and does not perform its function. (except for the ON/OFF button)
- Most settings (except ON/OFF, mode, fan speed, temperature) can be made from the Menu screen.

<1> ON/OFF button
Press to turn ON/OFF the interface unit.

<2> SELECT button
Press to save the setting.

<3> RETURN button
Press to return to the previous screen.

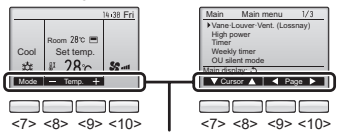
<4> MENU button
Press to bring up the Main menu.

<5> Backlit LCD
Operation settings will appear.
When the backlight is off, pressing any button turns the backlight on and it will stay lit for a certain period of time depending on the screen.

<6> ON/OFF lamp
This lamp lights up in green while the unit is in operation. It blinks while the remote controller is starting up or when there is an error.

The functions of the function buttons change depending on the screen. Refer to the button function guide that appears at the bottom of the LCD for the functions they serve on a given screen.
When the system is centrally controlled, the button function guide that corresponds to the locked button will not appear.

Main display **Main menu**



Function guide

<7> Function button F1
Main display: Press to change the operation mode.
Main menu: Press to move the cursor down.

<8> Function button F2
Main display: Press to decrease temperature.
Main menu: Press to move the cursor up.

<9> Function button F3
Main display: Press to increase temperature.
Main menu: Press to go to the previous page.

<10> Function button F4
Main display: Not available.
Main menu: Press to go to the next page.

5. Remote controller operation

5.3. Initial settings

From the Main display, press “MENU” button, select “Initial setting”, and make the remote controller settings on the screen that appears.

- · Main/Sub
- · Clock
- · Main display
- · Contrast
- · Display details
  - -Clock
  - -Temperature
  - -Room temp.
  - -Auto mode (Auto cooling/heating operation)
- · Auto mode (Auto cooling/heating operation)
- · Administrator password
- · Language selection

(1) Main/Sub setting
When connecting two remote controllers, one of them needs to be designated as a sub controller.

(2) Clock setting
Clock setting is necessary for time display, SD card data logging, weekly timer, timer setting and error history.
Make sure to perform clock setting when the unit is used for the first time or has not used for a long time.

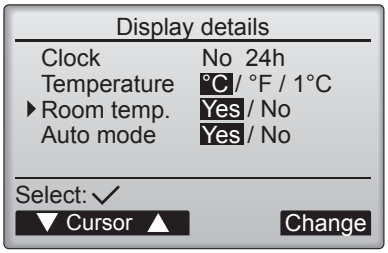
(3) Main display setting
Use the F3 or F4 button to select the display mode “Full” or “Basic.” (The factory setting is “Full.”)

(4) Remote controller display details setting
Make the settings for the remote-controller-related items as necessary.
Press the SELECT button to save the changes.
[1] Clock display

[2] Temperature unit setting

[3] Room temperature display

[4] Auto mode (Auto cooling/heating operation) display setting
(The factory setting is “Yes”.)
· Yes: “AUTO COOL” or “AUTO HEAT” is displayed during Auto mode (Auto cooling/heating operation).
· No: Only “AUTO” is displayed during Auto mode (Auto cooling/heating operation).



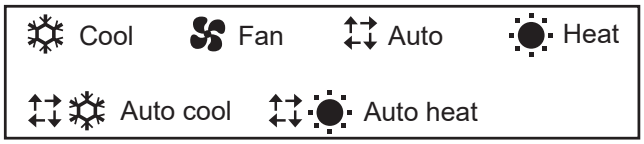
(5) Auto mode (Auto cooling/heating operation) setting
· Yes: The Auto mode (Auto cooling/heating operation) can be selected in the operation mode setting.
· No: The Auto mode (Auto cooling/heating operation) cannot be selected in the operation mode setting.
(The factory setting is “Yes”.)

(6) Administrator password setting
- The initial administrator password is “0000.” Change the default password as necessary to prevent unauthorized access. Have the password available for those who need it.
- If you forget your administrator password, you can initialize the password to the default password “0000” by pressing and holding the F1 and F2 buttons simultaneously for three seconds on the administrator password setting screen.
- The administrator password is required to make the settings for the following items.
  - · Timer setting
  - · Weekly timer setting
  - · Restriction setting

en

5.4. Basic operations

■ Operation mode icons



■ Turning ON and selecting operation mode

1. Press button <1> (ON/OFF).
2. Press button <7> (F1) to go through the operation modes.

The ON/OFF lamp and the LCD will light up.

Cool → Fan → Auto (Auto cooling/heating operation) *1 → Heat → Cool

*1 Operation mode is available ONLY when input selection of capacity setting (DIP SW1 and SW6) is “No input (Auto step mode)” and Return air temp. control is selected (DIP SW 1-7 is ON).

■ Preset temperature setting

en

Press button <8> (F2) to decrease the preset temperature.
Press button <9> (F3) to increase the preset temperature.
* Pressing once changes the value by 1ºC (1ºF).

Operation mode	Preset temperature range
Cool (Supply air temp. control)	12 - 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Cool (Return air temp. control)	19 - 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Heat	17 - 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Auto cooling/heating operation	19 - 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Fan	Not settable

* The temperature range restriction setting will be applied preferentially, if any. If the setting value is outside of the range, a message "Temp. range locked" will appear.

■ Automatic cooling/heating operation

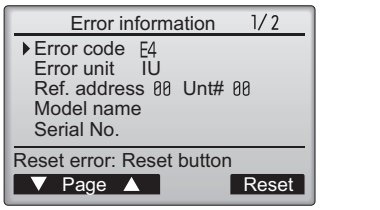
1. Press button <1> (ON/OFF).
2. Press button <7> (F1) to display the operation mode "Auto".

When the room temperature is higher than the preset temperature, cooling operation starts.
When the room temperature is lower than the preset temperature, heating operation starts.

* The current operation mode ("Auto cool" or "Auto heat") will be displayed after the mode is determined.
If "Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode" has been set to "Non-display" while making the initial settings, only "Auto" will be displayed.

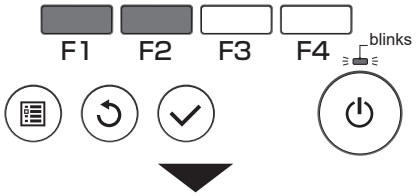
5.5. Troubleshooting

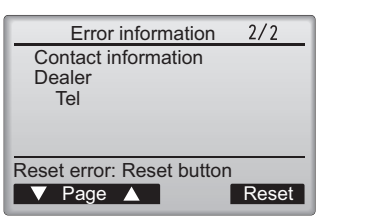
When an error occurs, the following screen will appear.
Check the error status, stop the operation, and consult your dealer.



Error code, error unit, refrigerant address, unit model name, and serial number will appear.
The model name and serial number will appear only if the information have been registered.

Press button <7> (F1) or <8> (F2) to go to the next page.



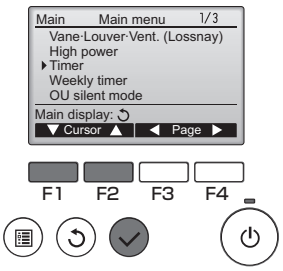


Contact information (dealer's phone number) will appear if the information have been registered.

5. Remote controller operation

5.6. Timer and Weekly timer

The settings for Timer and Weekly timer operation can be made from the remote controller.
Press button <4> (MENU) to go to the Main menu, and move the cursor to the desired setting with button <7> (F1) or <8> (F2).



■ Timer

- On/Off timer
  Operation On/Off times can be set in 5-minute increments.
- Auto-Off timer
  Auto-Off time can be set to a value from 30 to 240 in 10-minute increments.

■ Weekly timer

Operation On/Off times for a week can be set.
Up to eight operation patterns can be set for each day.

5.7. Service

■ Maintenance password setting

- The initial administrator password is "9999". Change the default password as necessary to prevent unauthorized access. Have the password available for those who need it.
- If you forget your administrator password, you can initialize the password to default password "9999" by pressing and holding the F1 and F2 buttons simultaneously for three seconds on the maintenance password setting screen.

5.8. Others

The following functions are NOT available.

(1) In main menu (Press button <4> (MENU), main menu appears.)

- “Vane Louver Vent (Lossnay)”
- “High power”
- “OU silent mode”
- In “Energy saving” menu, “schedule” function is NOT available.
- “Filter information”
- “Maintenance”
- In “Service” menu, “Drain pump test run”, “Check” functions are NOT available, except for “Request code” in “Check” function.

■ Error Codes

Code	Error	Action
P1	Target air temperature thermistor (TH1) failure	· Check connection of thermistor. · Check resistance value of thermistor. 0ºC 15.0 kΩ 10ºC 9.6 kΩ 20ºC 6.3 kΩ 30ºC 4.3 kΩ
P2	Ref. liquid temperature thermistor (TH2) failure	· Check connection of thermistor. · Check resistance value of thermistor. For characteristics, refer to (P1) above.
P6	Freezing/ overheating protection	· Check local system if air flow is reduced. · Check outdoor fan motor.
P9	2-Phase temperature thermistor (TH5) failure	· Check connection of thermistor. · Check resistance value of thermistor. For characteristics, refer to (P1) above.
E0 - E5	Communication failure between remote controller and interface controller board	· Check connection cable for damage or loose connections. · Check system configuration of remote controller. (Refer to "3. System")
E6 - E7	Communication failure between interface unit and outdoor unit	· Check that outdoor unit has not been turned off. · Check connection cable for damage or loose connections. · Refer to outdoor unit service manual.
Fb	Interface controller board failure	· Replace interface controller board.
PL	Abnormal refrigerant circuit	· Replace the 4-way valve. · Check refrigerant pipes for disconnection or leakage. · Refer to outdoor unit service manual.
PU	HEX inlet temperature thermistor (TH11) failure	· Check connection of thermistor. · Check resistance value of thermistor. For characteristics, refer to (P1) above.
"EE" or "System error 1"	DIP SW setting error (Intelligent multiple outdoor unit control)	· Set DIP SW 1-8 to "OFF", if system is single outdoor unit control. · Connect between interface units and set Ref. address of each outdoor unit. (See "3. System".)
System error 2	Controller board is incompatible with this model.	· Install interface controller board that is compatible with PAC-IF013B-E or PAC-SIF013B-E.
System error 3	Incompatible controller board is mixed when multiple interface units are connected.	· Check all interface controller boards are compatible with PAC-IF013B-E or PAC-SIF013B-E.
System error 4	DIP SW 1-8 of some interface units are ON and those of the other interface units are OFF.	· Set DIP SW 1-8 of all interface units to ON, or SW1-8 of all interface units to OFF.
"System error 5" or "System error 6"	2 or more Interface units are connected with one remote controller and manual step mode is selected, but DIP SW1-8 are OFF.	· Set SW1-8 of all interface units to ON if system is intelligent multiple outdoor unit control. · Disconnect between interface units and connect remote controllers separately to each interface unit, if manual step mode is selected and intelligent multiple outdoor unit control is not selected.
System error 11	7 or more interface units are connected. (Up to 6 interface units can be connected.)	· Connect 6 or less interface units in one system.
"6831" or "Please wait" remains displayed on the remote controller for more than 6 minutes.	Remote controller is incompatible with this model.	· Remote controller included in the package of PAC-IF013B-E is exclusive for PAC-IF013B-E or PAC-SIF013B-E. Use the remote controller that has a drawing number "BH00J360" on the bottom.

7. Requirement on local design

- This interface is to connect Mr. Slim inverter outdoor unit of MITSUBISHI ELECTRIC to local applications. Please check the following when designing the local system.
- MITSUBISHI ELECTRIC does not take any responsibility on the local system design. Therefore, MITSUBISHI ELECTRIC does NOT take any responsibility on the failure (including outdoor unit) caused by local AHU and system design. Also R32 is flammable refrigerant, and the fire safety warranty for the whole system (including outdoor unit) must be done by your side when using R32 refrigerant.
- Conformity of regulations and laws must be confirmed on the system by your side.
- See the document "AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE" for more information. To get it, contact your dealer or download from website. The web address is on page 4.

Inhaltsverzeichnis

Aus Sicherheitsgründen und zur richtigen Verwendung vor der Installation der Schnittstelleneinheit das vorliegende Handbuch gründlich durchlesen.
Aus Sicherheitsgründen und zur richtigen Verwendung vor dem Betrieb der Schnittstelleneinheit das vorliegende Bedienungshandbuch gründlich durchlesen.

1. Sicherheitsvorkehrungen....20
2. Einbau der Schnittstelleneinheit....21
3. System....22
4. Elektroarbeiten....23
5. Bedienung der Fernsteuerung....31
6. Service und Wartung....36
7. Anforderungen an das Einsatzgebiet....37

1. Sicherheitsvorkehrungen

- **Lesen Sie vor dem Einbau der Schnittstelleneinheit die "Sicherheitsvorkehrungen" durch.**
- **Informieren Sie vor dem Anschluss dieses Gerätes an das Stromnetz Ihr Stromversorgungsunternehmen bzw. holen Sie dessen Genehmigung ein.**

⚠ **Warnung:**
Vorkehrungen, die beachtet werden müssen, um Verletzungen und tödliche Unfälle zu vermeiden.

⚠ **Vorsicht:**
Vorkehrungen, die beachtet werden müssen, um Schäden an der Anlage zu vermeiden.

Führen Sie nach der Installation einen Testlauf durch, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Erläutern Sie dem Kunden dann die "Sicherheitsvorkehrungen" sowie die Nutzung und Wartung der Anlage entsprechend den Informationen in dem vom lokalen Anbieter gelieferten Bedienungshandbuch. Geben Sie dem Benutzer sowohl das Installations- als auch das Bedienungshandbuch zur Aufbewahrung. Diese Handbücher sind auch den nachfolgenden Besitzern der Anlage weiterzugeben.

⏚ : Verweist auf einen Teil der Anlage, der geerdet werden muss.

⚠ **Warnung:**
Lesen Sie die auf der Anlage angebrachten Aufschriften sorgfältig durch.

◎ **: Gibt Warnungen und Vorsichtshinweise für den Umgang mit dem Kältemittel R32 an.**

⚠ **Warnung:**

- **Die Anlage darf nicht vom Benutzer installiert werden. Bitten Sie einen Installateur oder einen geprüften Fachtechniker, die Installation der Anlage vorzunehmen. Wenn die Anlage nicht ordnungsgemäß installiert wird, besteht die Gefahr von Stromschlägen und Bränden.**
- **Folgen Sie bei der Installation den Anweisungen in der Installationsanweisung, und verwenden Sie Werkzeuge und Rohrleitungsbestandteile, die ausdrücklich zum Einsatz desjenigen Kältemittels ausgelegt ist, das in der Außenanlagen-Installationsanleitung spezifiziert ist.**
- **Die Anlage muss entsprechend den Anweisungen installiert werden, um die Gefahr von Schäden in Folge von Erdbeben, Stürmen oder starkem Windeinfluss zu minimieren. Eine falsch installierte Anlage kann herabfallen und dabei Verletzungen oder Sachschäden verursachen.**
- **Die Anlage muss sicher an einem Bauteil installiert werden, das das Gewicht der Anlage tragen kann. Eine an einer instabilen Struktur installierte Anlage kann herabfallen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen.**
- **Alle Elektroarbeiten müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften und den Anweisungen in dieser Anleitung von qualifizierten Fachelektrikern ausgeführt werden. Die Anlage muss über ein dafür geeignetes Stromnetz betrieben werden, und es sind korrekte Leistungsschalter zu verwenden. Ein Stromnetz mit unzureichender Leistung und fehlerhafte Elektroarbeiten können zu Stromschlägen und Bränden führen.**
- **Für die Verkabelung sind ausschließlich die angegebenen Kabel zu verwenden. Die Verbindungen müssen sicher hergestellt werden, ohne dass Zugspannung an den Anschlüssen entsteht. Wenn Kabel falsch angebracht oder verlegt werden, kann es zu Überhitzung und Bränden kommen.**
- **Die Abdeckplatte des Anschlussblocks muss fest angebracht werden. Wenn die Abdeckplatte nicht ordnungsgemäß angebracht wird, können Staub und Feuchtigkeit eindringen, und es besteht die Gefahr von Stromschlägen und Bränden.**
- **Verwenden Sie ausschließlich von Mitsubishi Electric genehmigtes Zubehör und beauftragen Sie einen Installateur oder einen geprüften Fachtechniker mit der Installation. Wenn Zubehörteile nicht ordnungsgemäß installiert werden, besteht die Gefahr von Stromschlägen und Bränden.**
- **Ein Umbau der Anlage ist nicht gestattet. Beauftragen Sie für Reparaturarbeiten einen Installateur. Wenn Änderungen und Reparaturen nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden, besteht die Gefahr von Stromschlägen und Bränden.**
- **Der Benutzer darf niemals versuchen, die Anlage zu reparieren oder an einem anderen Ort aufzustellen. Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß installiert wird, besteht die Gefahr von Stromschlägen und Bränden. Wenn die Schnittstelleneinheit repariert oder versetzt werden muss, bitten Sie einen Installateur oder einen geprüften Fachtechniker, dies vorzunehmen.**
- **Achten Sie beim Einbau von Sensoren und Zubehörteilen darauf, dass die Anschlüsse nicht offen liegen.**

◎ **R32 ist ein brennbares Kältemittel. Sie sind verantwortlich für die Brandschutzgarantie des gesamten Systems (einschließlich der Außenanlagen). Ihnen obliegt es, die Einhaltung von Verordnungen und Gesetzen durch das System sicherzustellen.**

◎ **Lesen Sie zu Ihrer Sicherheit das Installationshandbuch der Außenanlage, insbesondere dann, wenn Sie das Kältemittel R32 verwenden.**

1.1. Vor der Installation (Umgebung)

⚠ **Vorsicht:**

- **Installieren Sie die Schnittstelleneinheit unter keinen Umständen im Freien, da sie hierfür nicht geeignet ist. Wassertropen, Wind und Staub können zu Stromschlägen und Ausfällen führen.**
- **Setzen Sie die Anlage nicht in unüblichem Umfeld ein. Bei Installation der Anlage in einem Bereich, in dem sie Dampf, austretendem Öl (einschließlich Maschinenöl), Schwefeldämpfen oder salzhaltiger Luft ausgesetzt ist, können Geräteteile im Inneren beschädigt werden.**
- **Installieren Sie die Anlage nicht an Orten, an denen leicht entzündbare Gase austreten, produziert werden, strömen oder sich ansammeln können. Wenn sich entzündbare Gase an der Anlage ansammeln, besteht die Gefahr von Bränden und Explosionen.**
- **Bei der Installation der Anlage in Krankenhäusern oder Kommunikationseinrichtungen müssen Sie mit Lärmbelastung und elektronischen Störungen rechnen. Inverter, Haushaltsgeräte, medizinische Hochfrequenzapparate und Telekommunikationseinrichtungen können Fehlfunktionen oder den Ausfall der Anlage verursachen. Gleichzeitig können Geräusche und elektronische Störungen durch die Anlage auch medizinische Geräte und Kommunikationseinrichtungen stören.**

1.2. Vor Installation oder Transport

⚠ **Vorsicht:**

- **Seien Sie beim Transportieren der Anlage vorsichtig. Tragen Sie die Anlage nicht an den Verpackungsbändern. Tragen Sie beim Entpacken und Transportieren Schutzhandschuhe, um Verletzungen der Hände durch die Teile zu vermeiden.**
- **Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial ordnungsgemäß. Verpackungsmaterialien wie Nägel und andere Metall- oder Holzteile können Verletzungen verursachen.**
- **Die Anlage darf nicht gewaschen werden. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.**

1.3. Vor den Elektroarbeiten

⚠ **Vorsicht:**

- **Installieren Sie auf jeden Fall einen Leistungsschalter. Anderenfalls besteht die Gefahr von Stromschlägen.**
- **Verwenden Sie für die Netzleitungen handelsübliche Kabel mit ausreichender Kapazität. Anderenfalls besteht die Gefahr von Kurzschlüssen, Überhitzung und Bränden.**
- **Achten Sie bei der Installation der Netzleitungen darauf, dass keine Zugspannung an den Kabeln entsteht. Die Kabel können abgetrennt werden und es kann zu Überhitzung und Bränden kommen.**
- **Die Anlage muss geerdet werden. Verwenden Sie zur Erdung der Anlage keine Gas- oder Wasserleitungen, Blitzableiter oder Telefon-Erdungskabel. Wenn die Anlage nicht ordnungsgemäß geerdet ist, besteht die Gefahr von Stromschlägen.**
- **Verwenden Sie Leistungsschalter (Erdschlussunterbrecher, Trennschalter (+B-Sicherung) und gussgekapselte Leistungsschalter) mit der angegebenen Kapazität. Wenn die Leistungsschalterkapazität größer ist als vorgeschrieben, kann dies einen Ausfall der Anlage oder einen Brand zur Folge haben.**

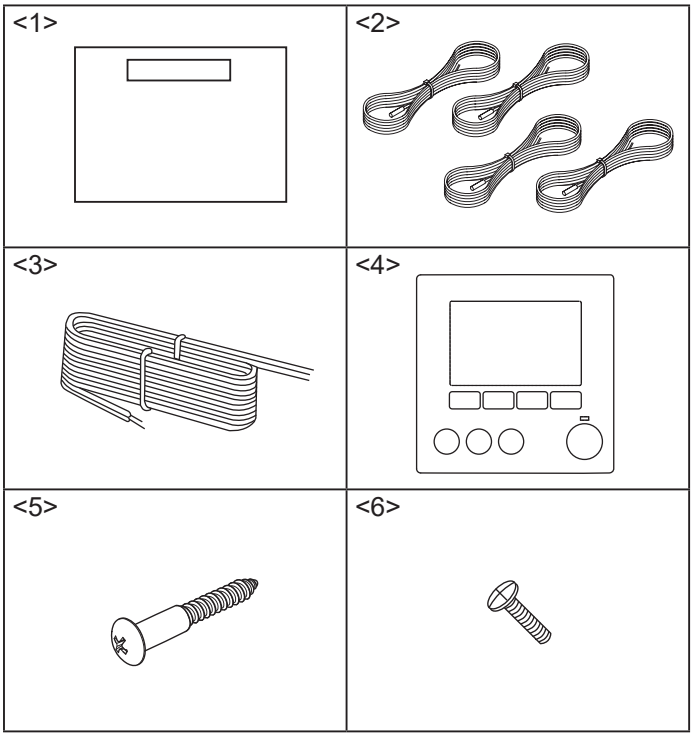
1.4. Vor dem Testlauf

⚠ **Vorsicht:**

- **Schalten Sie den Netzschalter der Außenanlage mehr als 12 Stunden vor Betriebsbeginn ein. Ein Betriebsbeginn unmittelbar nach Einschalten des Netzschalters kann zu schwerwiegenden Schäden der Innenteile führen. Lassen Sie den Netzschalter während des gesamten Betriebs eingeschaltet.**
- **Prüfen Sie vor Betriebsbeginn, ob alle Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß installiert sind. Achten Sie darauf, sich nicht an Hochspannungsteilen zu verletzen.**
- **Berühren Sie Schalter nicht mit nassen Händen. Es besteht die Gefahr von Stromschlägen.**
- **Nach Beendigung des Betriebs müssen mindestens fünf Minuten verstreichen, ehe der Hauptschalter ausgeschaltet wird. Andernfalls besteht die Gefahr eines Anlagenausfalls.**

de

2. Einbau der Schnittstelleneinheit



<Abb. 2.1.1>

2.1. Zubehörteile prüfen (Abb. 2.1.1)

Zum Lieferumfang der Schnittstelleneinheit gehört folgendes Zubehör.

	Bezeichnung	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Schnittstelleneinheit	1	1
<2>	Thermistor	4	4
<3>	Kabel für Fernsteuerung (5 m)	1	–
<4>	Fernsteuerung	1	–
<5>	Schraube	2	–
<6>	Schraube (M4×30)	2	–

2.2. Auswahl des Aufstellortes für die Schnittstelleneinheit

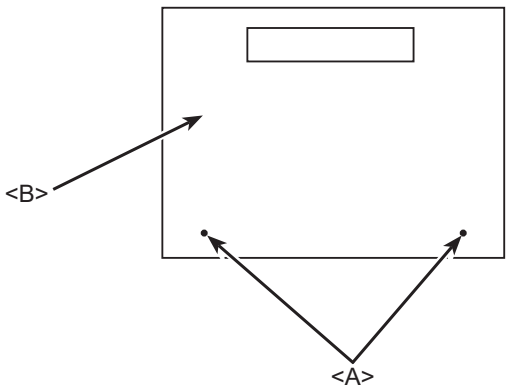
- Installieren Sie die Schnittstelleneinheit unter keinen Umständen im Freien, da sie hierfür nicht geeignet ist. (Die Platine und das Gehäuse sind nicht wasserfest.)
- Vermeiden Sie Aufstellorte, an denen die Anlage direktem Sonnenlicht oder anderen Wärmequellen ausgesetzt ist.
- Wählen Sie den Ort so aus, dass eine einfache Verkabelung zur Stromquelle möglich ist.
- Vermeiden Sie Aufstellorte, an denen leicht entzündbare Gase austreten, produziert werden, ausströmen oder sich ansammeln können.
- Wählen Sie einen ebenen Ort aus, der Gewicht und Schwingungen der Anlage tragen kann.
- Vermeiden Sie Aufstellorte, an denen die Anlage Öl, Dampf oder Schwefeldämpfen ausgesetzt ist.
- Installieren Sie die Anlage nicht an Orten, die über einen längeren Zeitraum heiß oder feucht sind.

de

2.3. Einbau der Schnittstelleneinheit (Abb. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

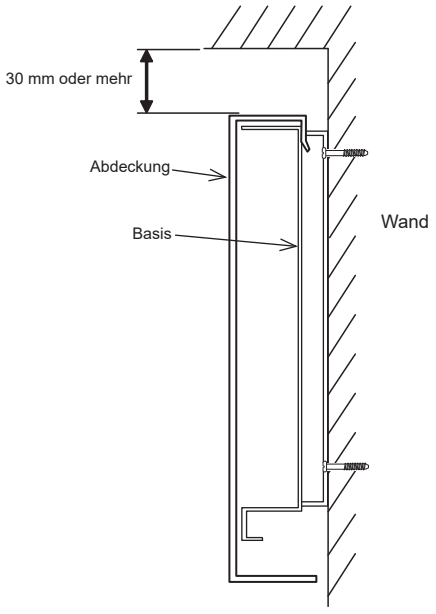
1. 2 Schrauben <A> von der Schnittstelleneinheit entfernen und Abdeckung nach oben schieben, um sie abzunehmen (Siehe Abb. 2.3.1).
2. Die 4 Schrauben (vor Ort erhältlich) in den 4 Löchern (<C>-Loch) anbringen.
   * Um zu verhindern, dass die Anlage herunterfällt, wählen Sie geeignete Schrauben (vor Ort erhältlich) aus und befestigen Sie die Basis horizontal an einem geeigneten Ort an der Wand.
   (Siehe Abb. 2.3.2)

<A> Schraube <B> Abdeckung <C> Loch für Einbau



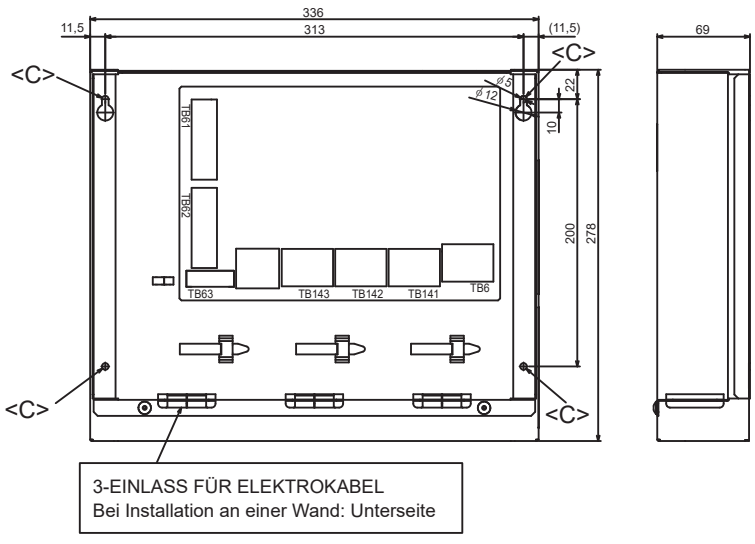
<Abb. 2.3.1>

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Gewicht	2,5 kg + ZUBEHÖRTEILE 0,8 kg	2,5 kg + ZUBEHÖRTEILE 0,4 kg
Zulässige Umgebungstemperatur	0 bis 35°C	0 bis 35°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	80% Luftfeuchte oder weniger	80% Luftfeuchte oder weniger



<Abb. 2.3.2>
Platz für Service

Einheit: mm



<Abb. 2.3.3>

3. System

Für Systemkonfiguration, siehe die GESTALTUNGSRICHTLINIE KLIMAGERÄT (AHU). Um sie zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Händler oder laden Sie sie herunter von der Website.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Betriebsbereich Innenanlagen

Modus	Anzahl Außenanlagen	Betriebsbereich HEX-Zufuhrtemperatur
Kühlen	1 oder mehr	15 - 32 °C
Heizen	1	0 - 28 °C
	2 oder mehr	5 - 28 °C

de

4. Elektroarbeiten

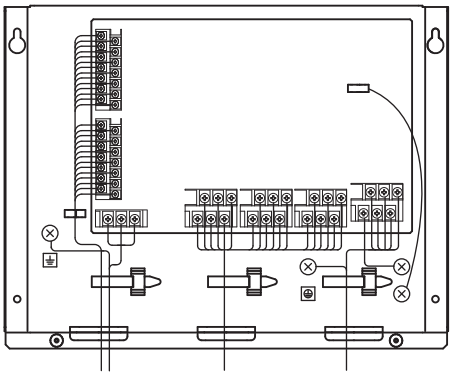
4.1. Elektrischer Anschluss

Alle Elektroarbeiten müssen von einem ausreichend qualifizierten Techniker vorgenommen werden. Anderenfalls kann es zu einem Elektroschock, einem Brand oder zu Todesfällen kommen. Sämtliche Verkabelungen müssen den Vorschriften des jeweiligen Landes entsprechen.

Die Verbindungen müssen über die in den folgenden Abbildungen angegebenen Anschlüsse erfolgen.

Verwenden Sie Ringanschlüsse und isolieren Sie die Kabel.
Ziehen Sie zuerst die Schraube an den unteren Anschlüssen fest.

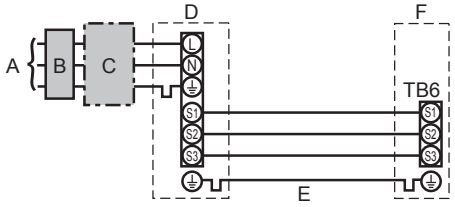
Hinweise:
1. Führen Sie die Niedrigspannungskabel nicht durch einen Steckplatz, durch den die Hochspannungskabel laufen.
2. Bündeln Sie die Stromkabel nicht mit anderen Kabeln.
3. Bündeln Sie die Kabel wie in Abb. 4.1.1 mit Klammern.



<Abb. 4.1.1>

4.1.1. Stromversorgung der Schnittstelleneinheit über die Außenanlage

Es sind folgende Anschlussmuster verfügbar.
Die Stromversorgung der Außenanlage erfolgt je nach Modell unterschiedlich.



A Stromversorgung der Außenanlage
B Erdschlussunterbrecher *1, *2
C Leistungsschalter oder Trennschalter
D Außenanlage
E Verbindungskabel Schnittstelleneinheit/Außenanlage
F Schnittstelleneinheit

*1. Wenn der eingebaute Erdschlussunterbrecher keine Schutzfunktion gegen Überstrom aufweist, bauen Sie in der Stromleitung einen Unterbrecher mit dieser Funktion ein.
*2. Ein Unterbrecher mit mindestens 3,0 mm Kontaktabstand an jedem Pol muss verwendet werden. Erdschlussunterbrecher (NV) verwenden.
Der Unterbrecher muss bereitgestellt werden, um sicherzustellen, dass alle aktiven Phasenleiter der Versorgung unterbrochen werden.

Hinweis:
Gemäß den IEE-Normen muss der Unterbrecher/Trennschalter, der an der Außenanlage angebracht ist, mit abschließbaren Geräten eingebaut werden (Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften).

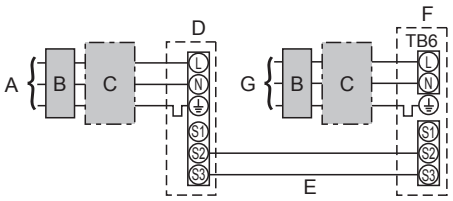
Verkabelung Kabel Nr. × Größe (mm²)	Schnittstelleneinheit - Außenanlage	*3	3 × 1,5 (polar)
	Erde Schnittstelleneinheit - Außenanlage	*3	1 × min. 1,5
Nennspannung Stromkreis	Schnittstelleneinheit - Außenanlage S1-S2	*4	230 V Wechselstrom
	Schnittstelleneinheit - Außenanlage S2-S3	*4	24 V Gleichstrom

*3. Max. 45 m
Wenn 2,5 mm² verwendet wird, max. 50 m
Wenn 2,5 mm² verwendet wird und S3 getrennt ist, max. 80 m
*4. Die Angaben in der linken Tabelle gelten nicht immer gegenüber der Erdleitung.

Hinweise: 1. Die Größe der Elektroleitung muss den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
2. Als Kabel für Verbindung von Schnittstelleneinheit und Außenanlage muss mindestens ein polychloroprenbeschichtetes, flexibles Kabel gewählt werden. (Entsprechend 60245 IEC 57)
Als Kabel für Stromversorgung der Schnittstelleneinheit muss mindestens ein polychloroprenbeschichtetes, flexibles Kabel gewählt werden. (Entsprechend 60227 IEC 53)
3. Installieren Sie eine Erdleitung, die länger als andere Kabel ist.

4.1.2. Separate Stromversorgung für Schnittstelleneinheit und Außenanlage

Es sind folgende Anschlussmuster verfügbar.
Die Stromversorgung der Außenanlage erfolgt je nach Modell unterschiedlich.



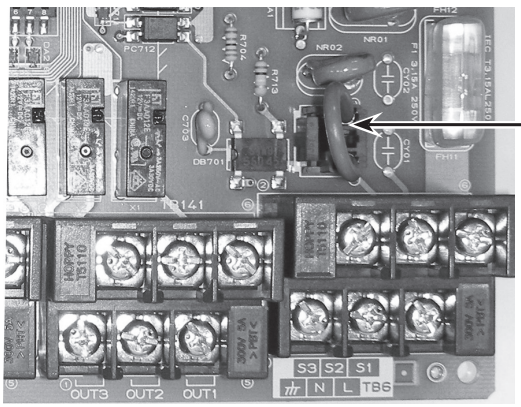
A Stromversorgung der Außenanlage
B Erdschlussunterbrecher *1, *2
C Leistungsschalter oder Trennschalter
D Außenanlage
E Verbindungskabel Schnittstelleneinheit/Außenanlage
F Schnittstelleneinheit
G Stromversorgung der Schnittstelleneinheit

*1 Wenn der eingebaute Erdschlussunterbrecher keine Schutzfunktion gegen Überstrom aufweist, bauen Sie in der Stromleitung einen Unterbrecher mit dieser Funktion ein.

Hinweis:
Gemäß den IEE-Normen muss der Unterbrecher/Trennschalter, der an der Außenanlage angebracht ist, mit abschließbaren Geräten eingebaut werden (Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften).

Wenn Schnittstelleneinheit und Außenanlage über eine separate Stromversorgung verfügen, siehe die folgende Tabelle.

	Angaben für separate Stromversorgung
Anschlussänderung des Schnittstellen-Controller-Anschlusses (CNS2)	Getrennt
DIP-Schaltereinstellungen Außenanlage (nur bei separater Stromversorgung für Schnittstelleneinheit und Außenanlage)	EIN: 3 (offen) / AUS: 1, 2 (SW8) SW8-3 auf EIN stellen.



<Foto. 4.1.2>

de

4. Elektroarbeiten

Stromversorgung der Schnittstelleneinheit			~/N 230 V 50 Hz
Eingangskapazität der Schnittstelleneinheit Hauptschalter (Unterbrecher)		*2	16 A
Verkabelung Kabel Nr. × Größe (mm²)	Stromversorgung der Schnittstelleneinheit		2 × min. 1,5
	Erde für Stromversorgung der Schnittstelleneinheit		1 × min. 1,5
	Schnittstelleneinheit - Außenanlage	*3	2 × min. 0,3
	Erde Schnittstelleneinheit - Außenanlage		—
Nennspannung Stromkreis	Schnittstelleneinheit L-N	*4	230 V Wechselstrom
	Schnittstelleneinheit - Außenanlage S1-S2	*4	—
	Schnittstelleneinheit - Außenanlage S2-S3	*4	24 V Gleichstrom

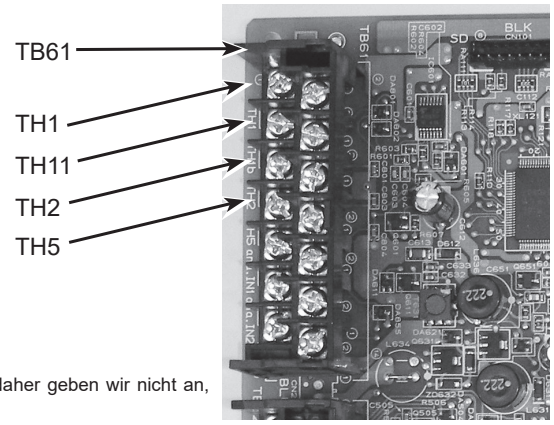
*2. Ein Unterbrecher mit mindestens 3,0 mm Kontaktabstand an jedem Pol muss verwendet werden. Erdschlussunterbrecher (NV) verwenden.
Der Unterbrecher muss bereitgestellt werden, um sicherzustellen, dass alle aktiven Phasenleiter der Versorgung unterbrochen werden.
*3. Max. 120 m
*4. Die Angaben in der linken Tabelle gelten nicht immer gegenüber der Erdleitung.

Hinweise: 1. Die Größe der Elektroleitung muss den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
2. Als Kabel für Verbindung von Schnittstelleneinheit und Außenanlage muss mindestens ein polychloroprenbeschichtetes, flexibles Kabel gewählt werden. (Entsprechend 60245 IEC 57)
Als Kabel für Stromversorgung der Schnittstelleneinheit muss mindestens ein polychloroprenbeschichtetes, flexibles Kabel gewählt werden. (Entsprechend 60227 IEC 53)
3. Installieren Sie eine Erdleitung, die länger als andere Kabel ist.

4.1.3. Anschließen des Thermistorkabels

Thermistor <2> für den Schnittstellen-Controller anschließen.
1. Zieltemp. Thermistor (TH1)
   Thermistor für Zieltemp. an 1 und 2 am Anschlussblock (TB61) des Schnittstellen-Controllers anschließen.
2. HEX-Zufuhrtemp. Thermistor (TH11)
   Thermistor für HEX-Zufuhrtemp. an 3 und 4 am Anschlussblock (TB61) des Schnittstellen-Controllers anschließen.
3. Temperatur Kühlflüssigkeit Thermistor (TH2)
   Thermistor für Temp. Kühlflüssigkeit an 5 und 6 am Anschlussblock (TB61) des Schnittstellen-Controllers anschließen.
4. 2-Phasen-Temp. Thermistor (TH5)
   Thermistor für 2-Phasen-Temp. an 7 und 8 am Anschlussblock (TB61) des Schnittstellen-Controllers anschließen.

Wenn die Thermistorkabel zu lang sind, kürzen Sie sie auf eine passende Länge.
Wickeln Sie sie nicht in der Schnittstelleneinheit auf.



<Foto. 4.1.3>

Die 4 Thermistoren weisen dieselben technischen Daten mit Ausnahme der Farbe der Kabel auf, daher geben wir nicht an, welcher Thermistor an welcher Position eingebaut werden sollte.

Hinweise: Wenn mehrere Außenanlagen angeschlossen sind, verbinden Sie die Thermistoren jeweils mit jeder Schnittstelleneinheit.

⚠ **Achtung:**
Führen Sie die Thermistorkabel nicht zusammen mit anderen Stromkabeln.
Der Sensor des Thermistors muss an einem Ort eingebaut werden, der für den Nutzer nicht zugänglich ist. (Er sollte durch eine zusätzliche Isolierung von den für den Nutzer zugänglichen Bereichen getrennt werden.)

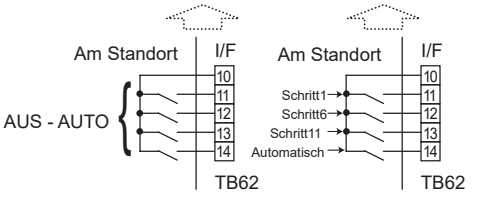
4.1.4. Anschließen des externen Eingangs

Der externe Eingang ermöglicht eine Lastregelung.
Wählen Sie den Eingangstyp durch Einstellen des Schalters der Schnittstellen-Controllers aus. Zudem ist es möglich, die Kapazitätsanforderung festzulegen, wenn der manuelle Schrittmodus ("Analoger Eingang", "Fernbedienungsschalter" oder "Modbus") ausgewählt ist.
Schalter 1, Schalter 6 : Eingangsauswahl der Inverter-Kapazitätseinstellung

Eingang	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Schritt für Kapazitätseinstellung
FERNBEDIENUNGSSCHALTER Typ A (4 Bit - 8 Einstellungen)	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	Siehe nachstehende Tabelle "Kapazitätseinstellung".
FERNBEDIENUNGSSCHALTER Typ B (1 Bit - 1 Einstellung)	EIN	AUS	AUS	AUS	AUS	
Analog (4-20 mA)	EIN	EIN	AUS	EIN	EIN	
Analog (1-5 V)	EIN	EIN	AUS	AUS	EIN	
Analog (0-10 V)	AUS	AUS	EIN	AUS	AUS	
Analog (0-10 kΩ)	EIN	AUS	EIN	AUS	AUS	
Kein Eingang (automatischer Schrittmodus)	AUS	EIN	EIN	AUS	AUS	Nur automatischer Schrittmodus
Modbus	EIN	EIN	EIN	AUS	AUS	AUS/Schritt1/Schritt2/…/Schritt11

• Kapazitätseinstellung

Analoger Eingang				Schritt für Kapazitätseinstellung	Fernbedienungsschalter				Schritt für Kapazitätseinstellung		Hinweis
Variabler Widerstand (0-10 kΩ)	4-20 mA	1-5 V	0-10 V	Analoger Eingang	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Fernbedienungsschalter (Typ A)	Fernbedienungsschalter (Typ B)	
OFFEN (12 kΩ-)	–	–	–	AUS	–	–	–	–	–	–	Stopp
10 kΩ	–	–	–	Automatisch	AUS	AUS	AUS	EIN	Automatisch	Automatisch	Automatischer Schrittmodus
7,5 kΩ	19-20 mA	4,75-5 V	9,75-10 V	Schritt11 max.	EIN	EIN	EIN	AUS	Schritt11 max.	–	Hz fester Modus
–	–	–	9,02 V	Schritt10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Schritt9	AUS	EIN	EIN	AUS	Schritt9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Schritt8	EIN	AUS	EIN	AUS	Schritt8	–	
–	–	–	6,56 V	Schritt7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Schritt6	AUS	AUS	EIN	AUS	Schritt6	Schritt11 max.	
–	–	–	4,93 V	Schritt5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Schritt4	EIN	EIN	AUS	AUS	Schritt4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Schritt3	AUS	EIN	AUS	AUS	Schritt3	Schritt6	
–	–	–	2,47 V	Schritt2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Schritt1 min.	EIN	AUS	AUS	AUS	Schritt1 min.	Schritt1 min.	
0-100 Ω	4-5 mA	0-1,25 V	0-0,63 V	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	AUS	Stopp



• 4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V / 0-10 kΩ

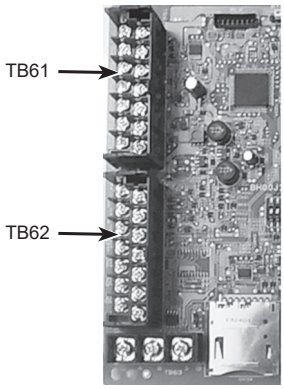
<1> Verwenden Sie 4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V
Schließen Sie die Übertragungskabel an die Nr. 11 und 12 am Anschlussblock (TB61) an.
Nr. 11 am Anschlussblock (TB61) : Plus-Seite
Nr. 12 am Anschlussblock (TB61) : Minus-Seite (Referenzseite)

<2> Verwenden Sie einen variablen Widerstand (0-10 kΩ)
Schließen Sie die Übertragungskabel an die Nr. 9 und 10 am Anschlussblock (TB61) an.

Hinweis:

Die Werte in der Tabelle "Kapazitätseinstellung" auf der vorherigen Seite zeigen den Mittelwert für den Eingangswert.

Kabellänge: Maximal 10 m



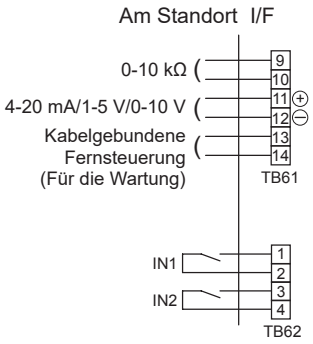
<Foto. 4.1.4>

• Fernbedienungsschalter Typ A (4 Bit - 8 Einstellungen)/Typ B (1 Bit - 1 Einstellung)

Die Lastregelung ist verfügbar, wenn Sie die Fernbedienungsschalter mit den Anschlüssen Nr. 10 - 14 verbinden.
Stellen Sie sicher, dass Sie den Schalter ohne Spannung (für den Fernbedienungsschalter) verwenden.
Kabellänge für Fernbedienungsschalter: Maximal 10 m
Fernbedienungsschalter: Anwendbare Mindestlast 12 V Gleichstrom, 1 mA

Hinweis:

Wenn Sie die intelligente Steuerungsfunktion für mehrere Außenanlagen verwenden, legen Sie das Kapazitätsanforderungssignal an der Hauptschnittstelle an, die mit der Außenanlage mit der Referenzadresse 0 verbunden ist.



• Externe Funktionseinstellung

Diese Funktion dient zur Einstellung des Betriebsmodus oder zum Stoppen des Kompressors durch das externe Signal.

TB62	Element	AUS	EIN	Hinweis
1-2 (IN1)	Erzw. Komp. AUS *1	Normal	Erzw. Komp. AUS	
3-4 (IN2) Element	Fester Betriebsmodus	Kühlen	Heizen	Verfügbar wenn SW2-1 und SW2-2 eingeschaltet

*1 Der Betrieb wird während der Entfrostung fortgesetzt.
Das Signal "Erzw. Komp. AUS" sollte nicht zu häufig eingeschaltet werden. Es sollte nur in außergewöhnlichen Situationen verwendet werden.

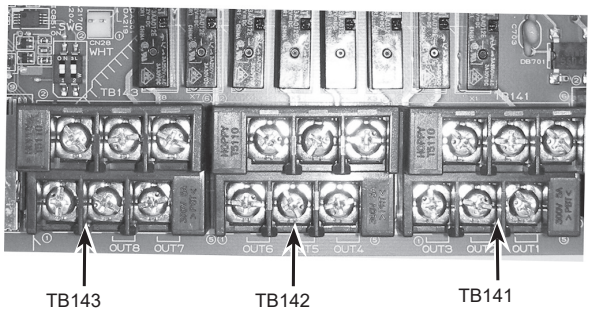
Kabellänge: Maximal 10 m
Fernbedienungsschalter: Anwendbare Mindestlast 12 V Gleichstrom, 1 mA

Hinweis:

Wenn Sie IN1 mit der intelligenten Steuerungsfunktion für mehrere Außenanlagen verwenden, benutzen Sie IN1 jeweils als Eingang für die Schnittstelleneinheit. Verwenden Sie IN2 als Eingang für die Hauptschnittstelle, die mit der Außenanlage mit der Referenzadresse 0 verbunden ist.

⚠ **Achtung:**

Die externen Eingangssignale sind durch eine Grundisolierung von der Stromversorgung für die Einheit getrennt.
Die externen Eingangssignale müssen durch eine zusätzliche Isolierung von Orten getrennt werden, an denen der Nutzer möglicherweise das Gehäuse berühren kann, falls möglich.
Verbinden Sie die Anschlüsse über Ringanschlüsse, und isolieren Sie außerdem die Kabel der angrenzenden Anschlüsse, wenn Sie die Verkabelung zum Anschlussblock vornehmen.



<Foto. 4.1.5>

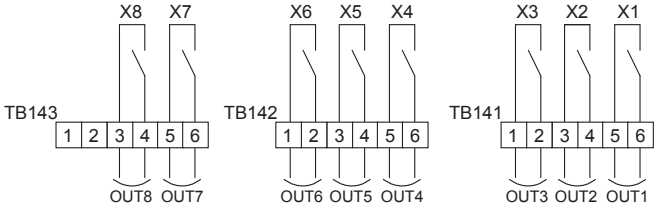
4.1.5. Anschließen des externen Ausgangs

Bezeichnung	Anschlussblock	Element	AUS	EIN
OUT1	TB141 5-6	Betriebsausgang	AUS	EIN
OUT2	TB141 3-4	Fehlerausgang	Normal	Fehler
OUT3	TB141 1-2	Komp. EIN-Ausgang	AUS (Komp. AUS)	EIN (Komp. EIN)
OUT4	TB142 5-6	Entfrostungsausgang	AUS	EIN (Entfrosten)
OUT5	TB142 3-4	Modus (Kühlen) Ausgang	AUS	EIN (Kühlen)
OUT6	TB142 1-2	Modus (Heizen) Ausgang	AUS	EIN (Heizen)
OUT7	TB143 5-6	Selbstschutzausgang	AUS	EIN
OUT8	TB143 3-4	Vorentfrostungsausgang *1	AUS	EIN

*1 Der Ausgang ist abhängig von den angeschlossenen Modellen der Außenanlagen möglicherweise nicht verfügbar.

Kabellänge: Maximal 50 m
Ausgangsspezifikationen: Spannungsfeier Schalter 1 A, 240 V Wechselstrom/30 V Gleichstrom oder weniger
10 mA, 5 V Gleichstrom oder mehr

*Überspannungsschutz entsprechend der Last vor Ort anschließen.



Hinweis:

- **Externe Ausgangssignale sind durch die Grundisolierung vom anderen Schaltkreis der Schnittstelle getrennt.**
- **Wenn die intelligente Steuerungsfunktion für mehrere Außenanlagen ausgewählt ist, funktionieren die Ausgänge OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 und OUT8 unabhängig voneinander an jeder Schnittstelle.**

⚠ **Achtung: Wenn 2 oder mehr externe Ausgänge verwendet werden, muss die Stromversorgung auf der Ausgangsseite die gleiche sein.**

de

4.1.6. Verkabelungsspezifikationen externer Ausgang/Eingang

Lokal gelieferte Teile

Element	Bezeichnung	Modell und Spezifikationen
Externe Ausgangsfunktion	Externes Ausgangssignalkabel	Ummanteltes, vinylbeschichtetes Kabel verwenden. Kabelart : CV, CVS oder entsprechend. Kabelgröße: Litze 0,5 mm^2 bis 1,25 mm^2 Massivdraht: Φ0,65 mm bis Φ1,2 mm
	Anzeigelampe usw.	Spannungsfreier Kontakt 220-240 V Wechselstrom (30 V Gleichstrom), 1 A oder weniger 10 mA, 5 V Gleichstrom oder mehr
Externe Eingangsfunktion	Externes Eingangssignalkabel	Ummanteltes, vinylbeschichtetes Kabel verwenden. Kabelart : CV, CVS oder entsprechend. Kabelgröße: Litze 0,5 mm^2 bis 1,25 mm^2 Massivdraht: Φ0,65 mm bis Φ1,2 mm
	Schalter	Spannungsfreier “a”-Kontakt

4.1.7. Schaltereinstellung

Mit dem Schalter des Schnittstellen-Controllers lässt sich die folgende Funktion einstellen.

• SW2-1/2-2: Fester Betriebsmodus

SW2-1	SW2-2	Details
AUS	AUS	Nicht FEST (je nach Fernbedienungseinstellung)
EIN	AUS	[Kühlung] FEST
AUS	EIN	[Heizung] FEST
EIN	EIN	Externer Eingang (abhängig von TB62 3-4)

de

• SW2-3/2-4/2-5: Feste Temperatureinstellung [nur für Autoschrittmodus]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Details
AUS	AUS	AUS	Nicht fest (Fernbedienungseinstellung)
EIN	AUS	AUS	Kühlung 19°C/Heizung 17°C FEST
AUS	EIN	AUS	20°C FEST
EIN	EIN	AUS	22°C FEST
AUS	AUS	EIN	24°C FEST
EIN	AUS	EIN	26°C FEST
AUS	EIN	EIN	28°C FEST
EIN	EIN	EIN	Kühlung 30°C/Heizung 28°C FEST

Schaltereinstellungen bei Autoschrittmodus.

• SW3-4/3-5: Thermischer AUS-Punkt nach HEX-Zufuhrtemp.

(Unterschied zwischen Zieltemp. und HEX-Zufuhrtemp.)

[Bei automatischem Schrittmodus & Temperaturregelung Zuluft]

Kompressor stoppt erzwungenermaßen, wenn HEX-Zufuhrtemp. in der Nähe der Zieltemp. angelangt ist, um einen häufigen Wechsel zwischen EIN/AUS unter niedrigen Heizungs-/Kühlungslastbedingungen zu verringern.

SW3-4	SW3-5	Differenz
AUS	AUS	1°C
AUS	EIN	2°C
EIN	AUS	3°C *1
EIN	EIN	4°C

*1. Standardeinstellung: 3°C

• Andere DIP-Schaltereinstellung

DIP-Schalter	Funktion	AUS	EIN
SW1-4	HEX-Zufuhrtemp. Thermistor (TH11) *2	MIT	OHNE
SW1-5	2-Phasen-Temp. Thermistor (TH5)	MIT	OHNE
SW1-6	Zeitstempelfunktion bei SD-Kartendaten	Nicht verfügbar	Verfügbar *1
SW1-7	Position für Zieltemp. Thermistor (TH1)	Temperaturregelung Zuluft	Temperaturregelung Rückluft
SW1-8	Intelligente Steuerung für mehrere Außenanlagen	Inaktiv	Aktiv
SW2-6	LEV-Selbststeuerung *2	AUS	EIN
SW2-7	Temperatur Kühlflüssigkeit Thermistor (TH2) *2	MIT	OHNE
SW2-8	Zieltemp. Thermistor (TH1)	MIT	OHNE

*1. Diese Funktion ist nur mit der Fernbedienung gültig.

*2. Dieser Schalter muss auf “AUS” eingestellt werden.

4.1.8. Vor dem Testlauf

Nach Installation, Verkabelung und Verrohrung der lokalen Innen- und Außenanlagen führen Sie eine Prüfung auf Kühlmittellecks, lose Stromversorgungs- oder Steuerverkabelung, falsche Polarität und Trennung einer Phase in der Stromversorgung durch.

Prüfen Sie mit einem 500-Volt-Megaohmmeter, ob der Widerstand zwischen den Anschlüssen der Stromversorgung und der Erde mindestens 1,0 MΩ beträgt.

⚠ **Warnung:**

Das System darf bei einem Isolationswiderstand von weniger als 1,0 MΩ nicht in Betrieb genommen werden.

⚠ **Achtung:**

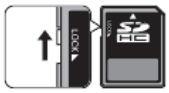
Führen Sie diesen Test nicht auf die Anschlüsse der Steuerverkabelung (Niederspannungs-Schaltkreis) aus.

4.2 Einsatz einer SD-Speicherkarte

Die Schnittstelleneinheit ist mit einer Schnittstelle für SD-Speicherkarten ausgestattet.
Durch den Einsatz einer SD-Speicherkarte können Betriebsprotokolle gespeichert werden.

<Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung>

(1) Verwenden Sie eine SD-Speicherkarte, die die SD-Standards erfüllt. Prüfen Sie auf der SD-Speicherkarte, ob sie eines der rechts gezeigten Logos trägt.
(2) Zu SD-Speicherkarten nach SD-Standards gehören solche mit der Aufschrift SD, SDHC, miniSD, microSD und microSDHC. Karten mit einem Speichervermögen bis 32 GB sind erhältlich. Wählen Sie eine Karte für eine maximal zulässige Temperatur von 55ºC.
(3) Wenn die SD-Speicherkarte vom Typ miniSD, miniSDHC, microSD oder micro SDHC ist, verwenden Sie einen Konverter-Adapter für SD-Speicherkarten.
(4) Heben Sie den Schreibschutz auf, bevor Sie auf die SD-Speicherkarte schreiben.



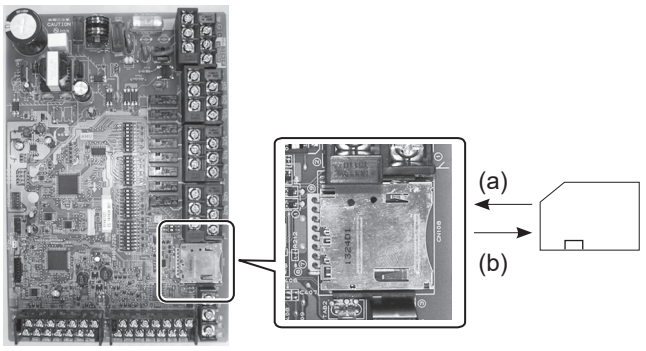
(5) Schalten Sie das System ab, bevor Sie eine SD-Speicherkarte einschieben oder auswerfen. Falls eine SD-Speicherkarte eingeschoben oder ausgeworfen wird, während das System unter Spannung steht, könnten gespeicherte Daten verloren gehen oder die SD-Speicherkarte beschädigt werden.
* Eine SD-Speicherkarte ist nach dem Abschalten des Systems noch für kurze Zeit aktiv. Warten Sie vor dem Einschieben oder Auswerfen so lange, bis alle LED-Leuchten auf der Leiterplatte des Schnittstellen-Controllers erloschen sind.
(6) Die Lese- und Schreibvorgänge sind mit den folgenden SD-Speicherkarten getestet worden, bei geänderter Spezifikation übernehmen wir keine Gewähr für die Funktionsfähigkeit.

Hersteller	Typ	Getestet
Verbatim	#44015 0912-61	**Mar. 2012**
SanDisk	SDSDB-002G-B35	**Okt. 2011**
Panasonic	RP-SDP04GE1K	**Okt. 2011**
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	**Jun. 2012**
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	**Jul. 2014**
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	**Jul. 2014**

Bevor Sie eine neue SD-Speicherkarte verwenden, prüfen Sie immer, ob die SD-Speicherkarte von der Schnittstellenplatine sicher gelesen und beschrieben werden kann.
<Prüfen der Lese- und Schreibvorgänge>
a) Prüfen Sie den korrekten Anschluss der Spannungsversorgung an das System. Näheres hierzu siehe Abschnitt 4.1.
(Schalten Sie das System nicht an diesem Zeitpunkt ein.)
b) Schieben Sie eine SD-Speicherkarte ein.
c) Schalten Sie die Spannungsversorgung des Systems ein.
d) LED6 leuchtet, wenn die Lese- und Schreibvorgänge erfolgreich abgeschlossen sind. Falls LED6 weiter blinkt oder nicht leuchtet, kann die SD-Speicherkarte vom Schnittstellen-Controller nicht gelesen oder beschrieben werden.

(7) Befolgen Sie die Anweisungen und Vorgaben des Herstellers der SD-Speicherkarte.
(8) Formatieren Sie die SD-Speicherkarte, wenn sie in Schritt (6) als nicht lesbar erkannt wurde. Hierdurch könnte sie lesbar gemacht werden.
Laden Sie ein Formatierprogramm für SD-Karten von folgender Website herunter. Homepage der SD Association: https://www.sdcard.org/home/
(9) Die Schnittstellenplatine unterstützt das FAT-Dateisystem, aber nicht das NTFS-Dateisystem.
(10) Mitsubishi Electric ist nicht haftbar für Schäden, ob im Ganzen oder teilweise, einschließlich Unmöglichkeit des Beschreibens einer SD-Speicherkarte sowie Zerstörung und Verlust gespeicherter Daten oder dergleichen. Sichern Sie gespeicherte Daten nach Bedarf.
(11) Berühren Sie keine elektronischen Teile am Schnittstellen-Controller, wenn Sie eine SD-Speicherkarte einschieben oder auswerfen, andernfalls könnte die Platine Schaden nehmen.

(a) Zum Einschieben drücken Sie auf die SD-Speicherkarte, bis sie mit einem Klick einrastet.
(b) Zum Auswerfen drücken Sie auf die SD-Speicherkarte, bis sie klickt.
Hinweis: Um Schnittverletzungen zu vermeiden, berühren Sie nicht die scharfen Kanten am Steckanschluss (CN108) der SD-Speicherkarte auf dem Schnittstellen-Controller.

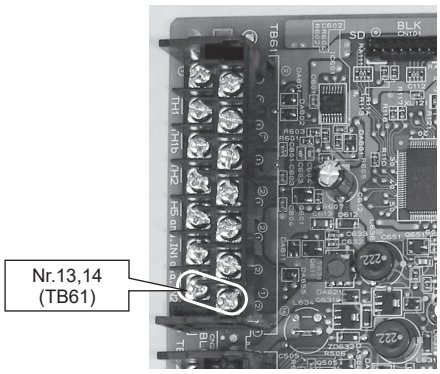


Logos
Speicherfähigkeit
2 GB bis 32 GB *1
SD-Geschwindigkeitsklassen
Alle

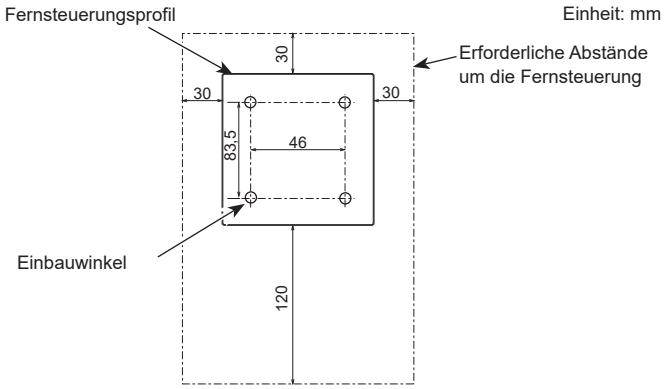
• Das SD-Logo ist eine Marke der SD-3C, LLC.
Das miniSD-Logo ist eine Marke der SD-3C, LLC.
Das microSD-Logo ist eine Marke der SD-3C, LLC.

*1 Eine SD-Speicherkarte mit 2 GB hat Platz zum Speichern von Betriebsprotokollen für bis zu 30 Tage.

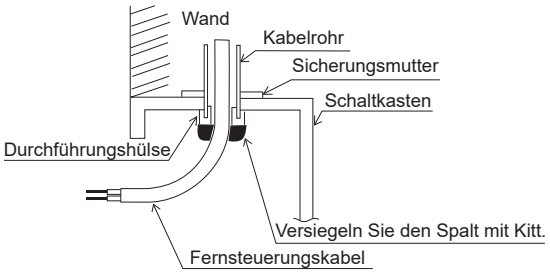
de



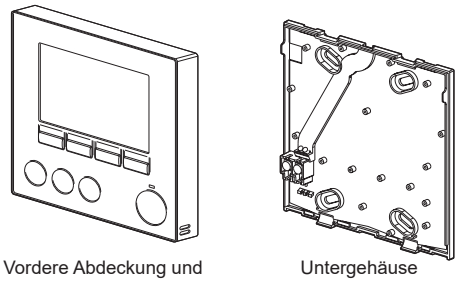
<Abb. 4.3.1>



<Abb. 4.3.2>



<Abb. 4.3.3>



<Abb. 4.3.4>

4.3. Anschließen der Fernsteuerung

4.3.1. Anschließen des Fernsteuerungskabels an die Schnittstelleneinheit

Schließen Sie das Fernsteuerungskabel an 13 und 14 am Anschlussblock (TB61) des Schnittstellen-Controllers an. <Abb. 4.3.1>
Verkabelung Kabel Nr. × Größe (mm²): 2 × 0,3 (nicht polar)
Das 5 m lange Kabel ist als Zubehörteil im Lieferumfang enthalten. Max. 500 m
Die Größe der Elektroleitung muss den jeweiligen örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
Nennspannung Stromkreis: 12 V Gleichstrom
Die Nennspannung des Stromkreises gilt NICHT immer gegenüber der Erde.

Hinweise:
Die Verkabelung für die Fernsteuerung muss sich in einem bestimmten Abstand (mindestens 5 cm) von der Verkabelung der Stromversorgung befinden, damit keine elektrischen Störungen auftreten. (Führen Sie das Fernsteuerungskabel und die Verkabelung der Stromversorgung nicht durch dasselbe Kabelrohr.) (Siehe Abb. 4.1.1)
Bei der Verkabelung mit TB61 verwenden Sie die ringförmigen Anschlüsse und isolieren diese von den Kabeln der angrenzenden Anschlüsse.

4.3.2. Installation der Fernsteuerung

1. Die Fernsteuerung kann entweder im Schaltkasten installiert oder direkt an der Wand befestigt werden. Führen Sie die Installation entsprechend der gewählten Methode ordnungsgemäß aus.
   (1) Beachten Sie die in <Abb. 4.3.2> dargestellten Abstände, die sowohl beim Anbringen der Fernsteuerung an der Wand als auch beim Einbau im Schaltkasten beachtet werden müssen.
   (2) Bereiten Sie die folgenden Gegenstände am Einbauort vor.
   Doppelter Schaltkasten
   Dünnes Metallkabelrohr
   Sicherungsmutter und Durchführungshülse
   Kabelmantel
   Dübel

2. Bohren Sie ein Loch für die Installation in die Wand.
   ■ Installation mithilfe eines Schaltkastens
   • Bohren Sie ein Loch für den Schaltkasten in die Wand, und montieren Sie den Schaltkasten dort.
   • Führen Sie das Kabelrohr in den Schaltkasten ein.

   ■ Wandinstallation
   • Bohren Sie ein Kabelzugangsloch, und führen Sie das Fernsteuerungskabel durch das Loch.

⚠ **Achtung:**
Um zu verhindern, dass Feuchtigkeit, Wasser und Insekten in die Öffnung gelangen, versiegeln Sie den Spalt zwischen den Kabeln und den Kabelzugangslöchern mit Kitt. Anderenfalls können Kurzschlüsse, Brände oder Fehlfunktionen auftreten.

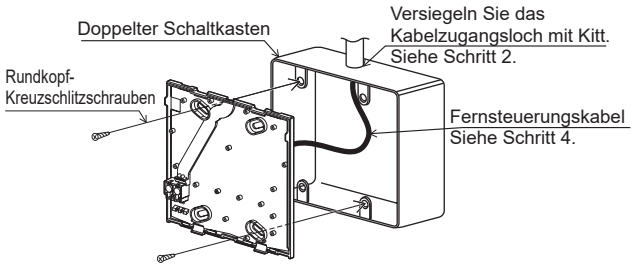
3. Halten Sie die Fernsteuerung bereit.
   Nehmen Sie das Untergehäuse der Fernsteuerung ab.

4. Schließen Sie das Fernsteuerungskabel an den Anschlussblock des Untergehäuses an.
   Bearbeiten Sie das Fernsteuerungskabel wie in <Abb. 4.3.5> dargestellt, und führen Sie das Kabel von hinten durch das Untergehäuse.
   Ziehen Sie das Kabel vollständig zur Vorderseite, bis der abisolierte Kabelteil nicht mehr hinter dem Untergehäuse sichtbar ist.
   Schließen Sie das Fernsteuerungskabel an den Anschlussblock des Untergehäuses an.

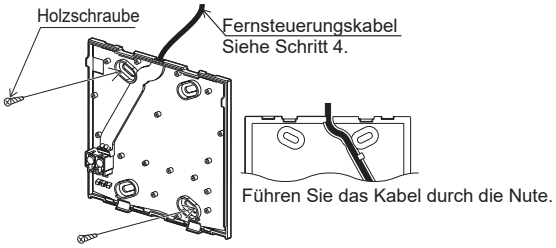
   ■ Wandinstallation
   • Versiegeln Sie den Spalt zwischen Kabel und Kabelzugangsloch.

⚠ **Achtung:**
Um das Risiko von Stromschlägen oder Fehlfunktionen zu reduzieren, dürfen sich keine Kabelteile, Mantelspäne oder sonstige Fremdkörper im Anschlussblock befinden.
Verwenden Sie zum Anschluss der Kabel an den Anschlussblock auf dem Untergehäuse keine Ringanschlüsse. Die Anschlüsse kommen mit der Leiterplatte, der vorderen Abdeckung und dem Obergehäuse in Kontakt, was zu Fehlfunktionen führt.

<Abb. 4.3.5>



5. Befestigen Sie das Untergehäuse.
■ Installation mithilfe eines Schaltkastens
• Wenn Sie das Untergehäuse in den Schaltkasten einbauen, verschrauben Sie mindestens zwei Ecken des Schaltkastens.

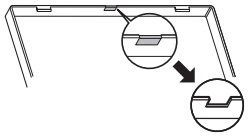


<Abb. 4.3.6>

■ Wandinstallation
• Führen Sie das Kabel durch die Nute.
• Wenn Sie das Untergehäuse an der Wand anbringen, verschrauben Sie mindestens zwei Ecken der Fernsteuerung.
• Die linke obere und die rechte untere Ecke der Fernsteuerung (von der Vorderseite aus betrachtet) müssen sicher befestigt werden, um ein Abheben zu vermeiden.

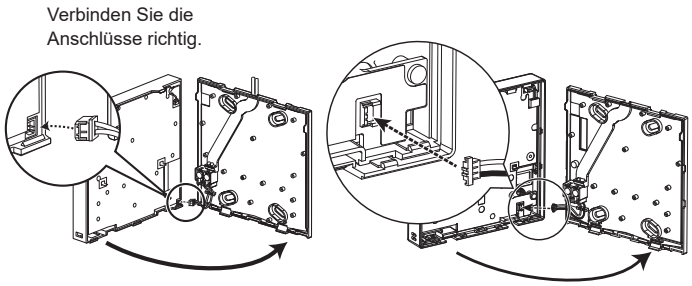
⚠ **Achtung:**
Um Verformungen oder Risse an der Fernsteuerung zu vermeiden, ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an und bringen Sie auch keine zusätzlichen Installationslöcher an.

de



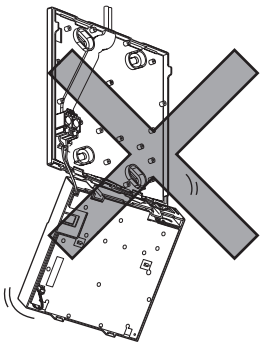
<Abb. 4.3.7>

6. Brechen Sie das Kabelzugangsloch aus.
■ Wandinstallation
• Brechen Sie den dafür geeigneten Teil (in <Abb. 4.3.7> durch den schattierten Bereich dargestellt) in der vorderen Abdeckung mit einem Messer oder einer Zange heraus.
• Ziehen Sie das Fernsteuerungskabel von der Nute hinter dem Untergehäuse durch das Zugangsloch.

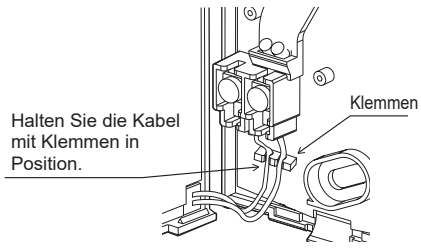


7. Stecken Sie das Hauptkabel in das Obergehäuse ein.
Stecken Sie das aus dem Untergehäuse kommende Hauptkabel in das Obergehäuse ein.

⚠ **Achtung:**
Um Fehlfunktionen zu vermeiden, entfernen Sie weder den Schutzfilm der Leiterplatte noch die Leiterplatte vom Obergehäuse.
Nachdem Sie das Kabel in das Obergehäuse eingesteckt haben, hängen Sie das Obergehäuse nicht auf (siehe <Abb. 4.3.8>). Andernfalls kann das Fernsteuerungskabel reißen und so eine Fehlfunktion der Fernsteuerung verursachen.



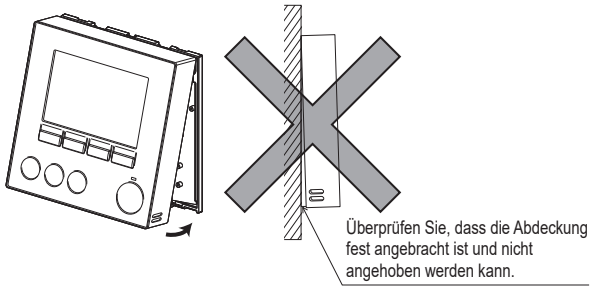
<Abb. 4.3.8>



<Abb. 4.3.9>

8. Passen Sie die Kabel in die Klemmen ein.

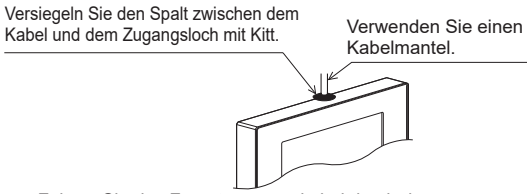
⚠ **Achtung:**
Halten Sie die Kabel mit Klemmen in Position, um zu verhindern, dass zu viel Zugspannung am Anschlussblock anliegt und die Kabel dadurch beschädigt werden.



<Abb. 4.3.10>

9. Bringen Sie das Obergehäuse und die vordere Abdeckung am Untergehäuse an. Es befinden sich zwei Befestigungszungen oben am Obergehäuse (die Abdeckung ist bei Auslieferung bereits am Gehäuse angebracht). Haken Sie diese Befestigungszungen in das Untergehäuse ein, und lassen Sie das Obergehäuse einrasten. Überprüfen Sie, dass die Abdeckung fest angebracht ist.

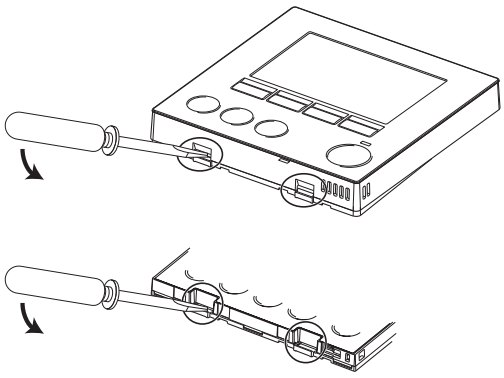
⚠ **Achtung:**
Wenn das Obergehäuse richtig am Untergehäuse befestigt ist, ist ein Klick zu hören. Wenn die vordere Abdeckung nicht richtig einrastet, kann sie herunterfallen.



<Abb. 4.3.11>

■ Wandinstallation (beim Entlangführen des Fernsteuerungskabels an der Wand)
- Führen Sie das Fernsteuerungskabel durch das Kabelzugangsloch an der Oberseite der Fernsteuerung.
- Versiegeln Sie den Spalt zwischen Kabel und Zugangsloch mit Kitt.
- Verwenden Sie einen Kabelmantel.

de



<Abb. 4.3.12>

● Demontage von Obergehäuse und vorderer Abdeckung

(1) Abnehmen der vorderen Abdeckung.
Führen Sie einen Flachkopfschraubendreher in eine der zwei Verriegelungen an der Unterseite der Fernsteuerung ein, und bewegen Sie ihn wie angezeigt nach unten. Die Verriegelung der Befestigungszungen wird gelöst. Ziehen Sie dann die vordere Abdeckung nach vorne, um sie abzunehmen.

(2) Abnehmen des Obergehäuses.
Führen Sie einen Flachkopfschraubendreher in eine der zwei Verriegelungen an der Unterseite der Fernsteuerung ein. Die folgende Vorgehensweise ist identisch wie bei der vorderen Abdeckung.

⚠ **Achtung:**
Verwenden Sie einen 5 mm-Flachkopfschraubendreher. Der Schraubendreher darf nicht mit Gewalt im Schlitz gedreht werden. Anderenfalls können die Abdeckungen beschädigt werden.

5. Bedienung der Fernsteuerung

■ Entsorgung der Anlage

<Abbildung 5.1>

Hinweis: Dieses Symbol gilt nur für Länder der EU.
Dieses Symbol entspricht der Richtlinie 2012/19/EU Artikel 14 mit Informationen für Verbraucher und der Anlage IX und/ oder der Richtlinie 2006/66/EG Artikel 20 mit Informationen für Endanwender und Anlage II.
Ihre Heizungssystemprodukte von Mitsubishi Electric wurden aus qualitativ hochwertigen Materialien und Komponenten gefertigt, die recycelt und/oder wiederverwendet werden können. Das Symbol in Abbildung 5.1 bedeutet, dass elektrische und elektronische Artikel, Batterien und Akkus nach Gebrauch nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.
Wenn unterhalb des Symbols ein chemisches Symbol aufgedruckt ist (Abbildung 5.1), bedeutet dieses chemische Symbol, dass die Batterie oder der Akku ein Schwermetall in einer bestimmten Konzentration enthält. Die Konzentration wird wie folgt angegeben:
Hg: Quecksilber (0,0005 %), Cd: Kadmium (0,002 %), Pb: Blei (0,004 %)

In der Europäischen Union gibt es separate Annahmestellen für gebrauchte elektrische und elektronische Produkte, Batterien und Akkus.
Bitte entsorgen Sie diese Geräte, Batterien und Akkus ordnungsgemäß in der Abfallsammeleinrichtung bzw. im Wertstoffhof vor Ort.

Länderspezifische Informationen zur Entsorgung erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Mitsubishi Electric-Händler.
Helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen.

5.1. Vorsichtsmaßnahmen FÜR BENUTZER

► Lesen Sie die "Vorsichtsmaßnahmen" vor der Installation sorgfältig durch.
► Die "Vorsichtsmaßnahmen" enthalten sehr wichtige Punkte zur Gewährleistung der Sicherheit. Diese müssen unbedingt befolgt werden.
► Wenden Sie sich vor der Verbindung mit dem System an die zuständige Behörde.

Im Text verwendete Symbole
⚠ Warnung:
Beschreibt Vorsichtsmaßnahmen, die beachtet werden müssen, um die Gefahr einer schweren oder tödlichen Verletzung zu verringern.
⚠ Achtung:
Beschreibt Vorsichtsmaßnahmen, die beachtet werden müssen, um die Gefahr einer Beschädigung des Geräts zu verhindern.

In den Abbildungen verwendete Symbole
⏚ : Weist auf ein Bauteil hin, das geerdet werden muss.

de

⚠ Warnung:
- **Das Gerät darf nicht vom Benutzer installiert werden. Wenden Sie sich für den Einbau der Anlage an den Händler oder ein autorisiertes Unternehmen. Wenn die Anlage nicht richtig installiert wird, können Stromschläge oder Brände entstehen.**
- **Sie dürfen sich nicht auf die Anlage stellen und auch keine Gegenstände darauf platzieren.**
- **Sie dürfen kein Wasser auf die Anlage spritzen und die Anlage auch nicht mit nassen Händen berühren. Anderenfalls kann es zu einem Stromschlag kommen.**
- **Sie dürfen kein brennbares Gas in der Nähe der Anlage versprühen. Anderenfalls kann ein Brand entstehen.**
- **Sie dürfen keine Gasheizung oder ein anderes Gerät mit offener Flamme an einer Stelle platzieren, wo die Luft aus der Anlage austritt. Anderenfalls kann es zu einer unvollständigen Verbrennung kommen.**
- **Sie dürfen die vordere Abdeckung oder die Lüfterabdeckung nicht von der Außenanlage abnehmen, solange diese läuft.**
- **Wenn Sie besonders ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen bemerken, beenden Sie den Betrieb, schalten Sie das Gerät am Betriebsschalter aus, und wenden Sie sich an Ihren Händler.**
- **Sie dürfen keinesfalls Finger, Stöcke usw. in die Ein- und Auslassöffnungen stecken.**
- **Wenn Sie seltsame Gerüche bemerken, benutzen Sie die Anlage nicht mehr, schalten Sie das Gerät am Betriebsschalter aus, und wenden Sie sich an Ihren Händler. Anderenfalls kann das Gerät ausfallen oder ein Stromschlag oder Brand entstehen.**
- **Wenn das Versorgungskabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, dem entsprechenden Wartungsmitarbeiter oder einer ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.**
- **Dieses Gerät eignet sich nicht für die Benutzung durch Personen (einschließlich Kindern) mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit mangelnden Erfahrungen und Kenntnissen, es sei denn, sie haben eine Unterweisung oder Anleitung zum Gebrauch der Anlage durch eine für deren Sicherheit verantwortliche Person erhalten.**
- **Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.**
- **Wenn das gasförmige Kühlmittel austritt, beenden Sie den Betrieb der Lüftungsanlage, lüften Sie den Raum sorgfältig, und wenden Sie sich an Ihren Händler.**
- **Installieren Sie die Anlage nicht an Orten, die über einen längeren Zeitraum heiß oder feucht sind.**

⚠ Achtung:
- **Sie dürfen die Tasten nicht mit scharfen Gegenständen drücken, da sonst die Fernsteuerung beschädigt wird.**
- **Sie dürfen die Ein- und Auslassöffnungen der Schnittstelleneinheit auf keinen Fall blockieren oder abdecken.**

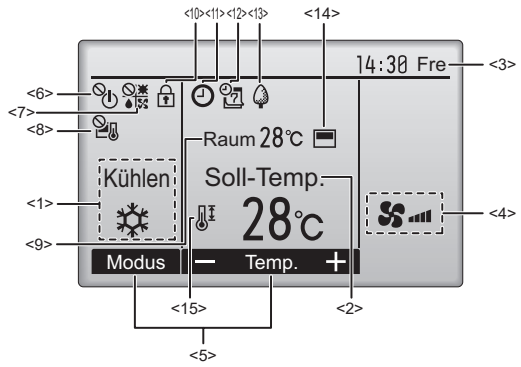
Entsorgung der Anlage
Wenn Sie die Anlage entsorgen müssen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

5.2. Bezeichnungen und Funktionen der Steuerungskomponenten

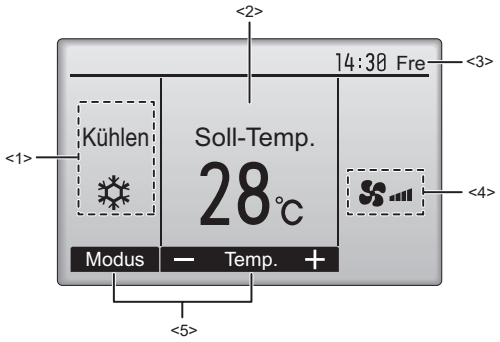
Anzeige

Die Hauptanzeige kann auf zwei verschiedene Weisen angezeigt werden: "Komplett" und "Einfach".
Die Fabrikeinstellung ist "Komplett".

Vollständige Anzeige



Normale Anzeige



* Alle Symbole werden als Erklärung angezeigt.

<1> Betriebsart

Hier erscheint die Betriebsart der Schnittstelleneinheit.

<2> Voreingestellte Temperatur

Hier erscheint die voreingestellte Temperatur. Dies ist nur dann gültig, wenn der „Auto Step"-Modus aktiviert ist.

<3> Uhr

Hier erscheint die aktuelle Zeit.

<4> Lüftergeschwindigkeit

Diese Funktion steht nicht zur Verfügung.

<5> Funktionshilfe der Knöpfe

Hier erscheinen die Funktionen der entsprechenden Knöpfe.

<6>

Erscheint, wenn die "EIN/AUS" Bedienung zentralgesteuert wird.

<7>

Erscheint, wenn die Betriebsart zentralgesteuert wird.

<8>

Erscheint, wenn die voreingestellte Temperatur zentralgesteuert wird.

<9> Raumtemperatur

Hier erscheint die aktuelle Raumtemperatur.

<10>

Erscheint, wenn die Knöpfe gesperrt sind.

<11>

Erscheint, wenn der Ein/Aus-Zeitschalter aktiviert ist.

<12>

Erscheint, wenn der Wochentimer aktiviert ist.

<13>

Erscheint, wenn das Gerät EIN ist.

<14>

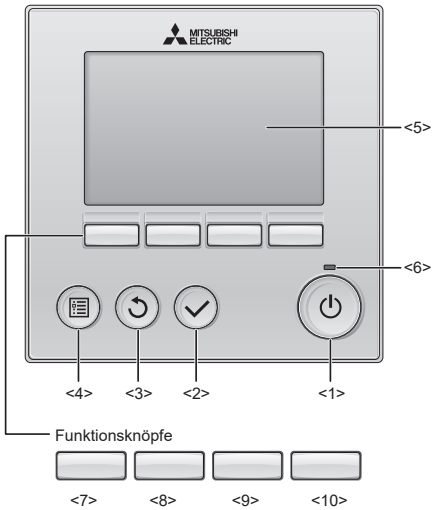
Erscheint, wenn der eingebaute Thermistor in der Fernsteuerung aktiviert ist, um die Raumtemperatur zu überwachen (<9>).

Erscheint, wenn der Thermistor an der Schnittstelleneinheit aktiviert ist, um die Raumtemperatur zu überwachen.

<15>

Erscheint, wenn der voreingestellte Temperaturbereich eingeschränkt ist.

Steuerungseinheit



- Wenn die Hintergrundbeleuchtung ausgestellt ist, bewirkt das Drücken auf irgendeine Taste, dass die Hintergrundbeleuchtung wieder angeht. Dies führt ihre Funktion nicht aus. (mit Ausnahme der EIN/AUS Taste)
- Die meisten Einstellungen (mit Ausnahme von EIN/AUS, Betriebsart, Lüftergeschwindigkeit, Temperatur) können am Hauptbildschirm ausgeführt werden.

<1> EIN/AUS -Taste

Drücken, um die Schnittstelleneinheit EIN/AUS zu schalten.

<2> AUSWAHL -Taste

Drücken, um die Einstellung zu speichern.

<3> ZURÜCK -Taste

Drücken, um zur vorhergehenden Anzeige zu wechseln.

<4> MENÜ -Taste

Drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen.

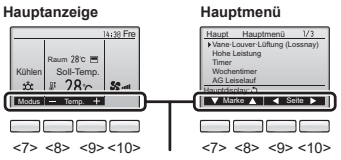
<5> Hintergrundbeleuchtetes LCD

Betriebseinstellung wird angezeigt.
Wenn die Hintergrundbeleuchtung aus ist, wird sie durch Drücken eines Knopfes wieder eingeschaltet und bleibt je nach Anzeige für einen bestimmten Zeitraum eingeschaltet.

<6> EIN/AUS-Lampe

Diese Lampe leuchtet grün, wenn die Anlage eingeschaltet ist. Sie blinkt, wenn die Fernsteuerung startet oder wenn ein Fehler vorliegt.

Die Funktionen der Funktionsknöpfe ändern sich je nach Anzeige. Details finden Sie in der Funktionshilfe für Knöpfe, welche für die Funktion der aktuellen Anzeige am unteren Teil des LCD erscheint. Wenn das System zentralgesteuert wird, wird die Funktionshilfe der entsprechenden gesperrten Knöpfe nicht angezeigt.



Funktionshilfe

<7> Funktionsknopf F1

Hauptanzeige: Drücken, um die Funktion zu wechseln Betriebsart.
Hauptmenü: Drücken, um den Cursor nach unten zu bewegen.

<8> Funktionsknopf F2

Hauptanzeige: Drücken, um die Temperatur zu senken.
Hauptmenü: Drücken, um den Cursor nach oben zu bewegen.

<9> Funktionsknopf F3

Hauptanzeige: Drücken, um die Temperatur zu erhöhen.
Hauptmenü: Drücken, um zur vorhergehenden Seite zu wechseln.

<10> Funktionsknopf F4

Hauptanzeige: Nicht verfügbar.
Hauptmenü: Drücken, um zur nächsten Seite zu wechseln.

5. Bedienung der Fernsteuerung

5.3. Grundeinstellungen

Im Hauptbildschirm die Taste „MENU“ drücken, „Grundeinstellung“ wählen und auf dem erscheinenden Bildschirm die Fernbedienungseinstellungen vornehmen.

- · Haupt/Neben
- · Uhr
- · Hauptdisplay
- · Kontrast
- · Displaydetails
  - -Uhr
  - -Temperatur
  - -Raumtemp.
  - -Automatik (Automatisches Kühlen/Heizen)
- · Automatik (Automatisches Kühlen/Heizen)
- · Administrator-Passwort
- · Sprachauswahl

(1) Haupt-/Nebengeräteinstellung
Beim Anschließen von zwei Fernbedienungen muss eine von ihnen als Nebengerät eingerichtet werden.

(2) Uhreinstellung
Die Uhrzeiteinstellung ist für die Anzeige der Uhrzeit, die Datenprotokollierung der SD-Karte, den Wochentimer, die Timer-Einstellung und die Fehlerhistorie erforderlich.
Achten Sie darauf, die Uhreinstellung vorzunehmen, wenn das Gerät zum ersten Mal verwendet wird oder lange Zeit nicht verwendet wurde.

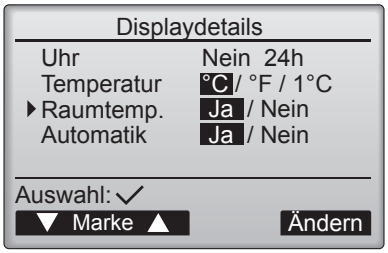
(3) Hauptdisplayeinstellung
Wählen Sie mit Hilfe der F3- oder F4-Taste den Anzeigemodus „Komplett“ oder „Einfach“ aus. (Die Werkseinstellung ist „Komplett“.)

(4) Einstellen der Fernbedienungs-Displaydetails
Nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen für auf die Fernbedienung bezogene Optionen vor.
Drücken Sie die AUSWAHL-Taste, um die Änderungen zu speichern.
[1] Uhranzeige

[2] Einstellen der Temperatureinheit

[3]Raumtemperaturanzeige

[4] Anzeigeeinstellung für Auto-Modus (automatisches Kühlen/Heizen)
(Die Werkseinstellung lautet "Ja".)
· Ja: "AUTO KÜHLEN" oder "AUTO HEIZEN" wird im Auto-Modus (automatisches Kühlen/Heizen) angezeigt.
· Nein: Im Auto-Modus (automatisches Kühlen/Heizen) wird nur "AUTO" angezeigt.



(5) Einstellung für Auto-Modus (automatisches Kühlen/Heizen)
· Ja: Der Auto-Modus (automatisches Kühlen/Heizen) kann bei der Einstellung der Betriebsart ausgewählt werden.
· Nein: Der Auto-Modus (automatisches Kühlen/Heizen) kann bei der Einstellung der Betriebsart nicht ausgewählt werden.
(Die Werkseinstellung lautet "Ja".)

(6) Administrator-Passworteinstellung
- Das Administrator-Passwort ist anfänglich auf „0000“ eingestellt. Ändern Sie das vorgegebene Passwort nach Bedarf ab, um einen unbefugten Zugriff zu unterbinden.
  Halten Sie das Passwort für diejenigen bereit, die es benötigen.
- Falls Sie Ihr Administrator-Passwort vergessen haben, können Sie es wieder auf das vorgegebene Passwort „0000“ zurücksetzen, indem Sie die F1- und F2-Taste im Bildschirm zur Einstellen des Administrator-Passworts gleichzeitig drei Sekunden gedrückt halten.
- Das Administrator-Passwort ist zum Ändern der Einstellungen für die folgenden Optionen erforderlich.
  · Timereinstellung
  · Wochentimereinstellung
  · Einschränkungseinstellung

5.4. Grundfunktionen

■ Symbole der Betriebsarten

Kühlen Lüfter Auto Heizen

Auto Kühlen Auto Heizen

■ Stellen Sie auf EIN und wählen Sie die Betriebsart aus

1 Drücken Sie die Taste <1> (EIN/AUS).

2 Drücken Sie die Taste <7> (F1) , um durch die Betriebsarten zu gehen.

Die Lampe EIN/AUS und die LCD leuchten auf.

Kühlen → Lüfter → Auto(Automatisches Kühlen/Heizen) *1 → Heizen

*1 Die Betriebsart ist NUR verfügbar, wenn die Eingangsauswahl für die Leistungseinstellung (DIP SW1 und SW6) auf “Kein Eingang (automatischer Schrittmodus)" eingestellt ist und die Temperaturregelung für die Rückluft ausgewählt wurde (DIP SW 1-7 ist EIN).

■ Voreingestellte Temperatureinstellung

Drücken Sie die Taste <8> (F2), um die voreingestellte Temperatur abzusenken.
Drücken Sie die Taste <9> (F3), um die voreingestellte Temperatur zu erhöhen.
* Das einmalige Drücken ändert den Wert um 1ºC (1ºF).

de

Betriebsart	Voreingestellter Temperaturbereich
Kühlen(Temperaturregelung Zuluft)	12 – 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Kühlen(Temperaturregelung Rückluft)	19 – 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Heizen	17 – 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Automatisches Kühlen/Heizen	19 – 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Lüfter	Nicht einstellbar

* Die die Einstellung der Temperaturbereichsbegrenzung wird vorzugsweise angewendet, wenn es eine gibt. Wenn sich der Einstellungswert außerhalb des Bereichs befindet, erscheint die Nachricht "Temp. Bereich gesperrt".

■ Automatisches Kühlen/Heizen

1 Drücken Sie die Taste <1> (EIN/AUS).

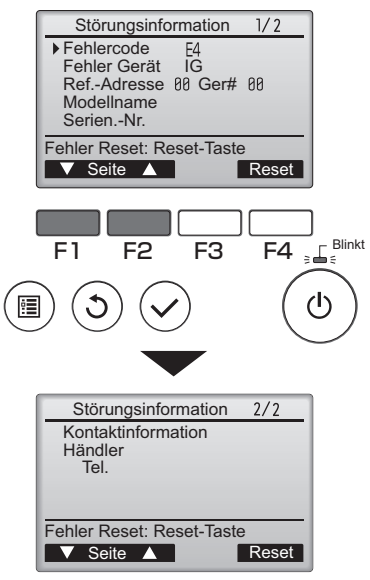
2 Drücken Sie die Taste <7> (F1) um die Betriebsart "Auto" anzeigen zu lassen.

Wenn die Raumtemperatur höher ist als die voreingestellte Temperatur, beginnt der Kühlbetrieb.
Wenn die Raumtemperatur niedriger ist als die voreingestellte Temperatur, beginnt der Heizbetrieb.

* Die aktuelle Betriebsart ("Auto Kühlen" oder "Auto Heizen") wird angezeigt, nachdem der Modus festgelegt wurde.
Wenn "während des AUTO-Modus die Anzeige/keine Anzeige KÜHLEN/HEIZEN" auf "Keine Anzeige" gestellt wurde, während man die ersten Einstellungen vornimmt, wird nur "Auto" angezeigt.

5.5. Fehlerbehebung

**Wenn ein Fehler auftritt, erscheint folgende Anzeige:
Überprüfen Sie die Fehlermeldung, stoppen Sie den Betrieb und kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.**



Auf der Anzeige erscheinen, "Fehlercode", "Fehler Gerät", "Ref.-Adresse", "Modellname", "Serien.-Nr.".
Der Modellname und die Seriennummer erscheinen nur, wenn sie vorher eingegeben wurden.

Drücken Sie die Taste <7> (F1) oder <8> (F2), um zur nächsten Seite zu gehen.

Kontakinformationen (Telefonnummer des Lieferanten) erscheinen, wenn sie vorher eingegeben wurden.

5. Bedienung der Fernsteuerung

5.6. Timer und Wochentimer

Die Einstellungen für den Timer und Wochentimer können von der Fernbedienung aus vorgenommen werden.
Drücken Sie die Taste <4> (MENÜ), um zum Hauptmenü zu gehen und bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Einstellung, mit der Taste <7> (F1) oder <8> (F2).

■ Timer

- Ein/Aus-Timer
  Der Betrieb der Ein/Aus-Zeiten kann in 5-Minuten-Schritten eingestellt werden.
- Ausschalt-Timer
  Die automatische Aus-Zeit kann auf einen Wert von 30 bis 240 in 10-Minuten-Schritten eingestellt werden.

■ Wochentimer

Es kann der Betrieb der Ein/Aus-Zeiten für eine Woche eingestellt werden.
Bis zu acht Betriebszeiten können pro Tag eingestellt werden.

5.7. Service

■ Passwort-Einstellung für die Wartung

- Das Administrator-Passwort ist anfangs auf "9999" eingestellt. Ändern Sie das vorgegebene Passwort nach Bedarf, um einen unbefugten Zugriff zu unterbinden. Halten Sie das Passwort für diejenigen bereit, die es benötigen.
- Falls Sie Ihr Administrator-Passwort vergessen haben, können Sie es wieder auf das vorgegebene Passwort "9999" zurücksetzen, indem Sie die F1- und F2-Taste im Bildschirm zun Passwort-Einstellung für die Wartung gleichzeitig drei Sekunden gedrückt halten.

5.8. Sonstiges

Die folgenden Funktionen stehen NICHT zur Verfügung.

(1) Im Hauptmenü (Taste <4> (MENÜ) drücken, damit das Hauptmenü erscheint.)

- “Vane-Louver-Lüftung (Lossnay)”
- “Hohe Leistung”
- “AG Leiselauf”
- Im Menü "Energie sparen" steht die Funktion "Zeitplan" NICHT zur Verfügung.
- "Filterinformation"
- "Wartung"
- Im Menü "Service" stehen die Funktionen "Testlauf Kondensatpumpe", "Prüfen" NICHT zur Verfügung, ausgenommen "Abfragecode" in der Funktion "Prüfen".

■ Fehlercodes

Code	Fehler	Aktion
P1	Fehler bei Zielluftemperatur Thermistor (TH1)	• Verbindung des Thermistors prüfen. • Widerstandswert des Thermistors prüfen. 0ºC 15,0 kΩ 10ºC 9,6 kΩ 20ºC 6,3 kΩ 30ºC 4,3 kΩ
P2	Fehler bei Kühlflüssigkeitstemperatur Thermistor (TH2)	• Verbindung des Thermistors prüfen. • Widerstandswert des Thermistors prüfen. Gültige Werte finden Sie oben (P1).
P6	Frostschutz/Schutz vor Überhitzung	• Im lokalen System prüfen, ob Luftstrom verringert ist. • Motor des Außenlüfters prüfen.
P9	Fehler bei 2-Phasen-Temperatur Thermistor (TH5)	• Verbindung des Thermistors prüfen. • Widerstandswert des Thermistors prüfen. Gültige Werte finden Sie oben (P1).
E0 - E5	Kommunikationsfehler zwischen Fernsteuerung und Leiterplatte des Schnittstellen-Controllers	• Verbindungskabel auf Beschädigung oder lose Verbindungen prüfen. • Systemkonfiguration der Fernsteuerung prüfen. (Siehe „3. System“)
E6 - E7	Kommunikationsfehler zwischen Schnittstellen-einheit und Außenanlage	• Prüfen, ob Außenanlage ausgeschaltet wurde. • Verbindungskabel auf Beschädigung oder lose Verbindungen prüfen. • Weitere Informationen finden Sie im Servicehandbuch zur Außenanlage.
Fb	Fehler der Leiterplatte des Schnittstellen-Controllers	• Leiterplatte des Schnittstellen-Controllers austauschen.
PL	Ungewöhnlicher Kühlmittelkreislauf	• 4-Wege-Ventil austauschen. • Kühlmittelleitungen auf getrennte Verbindungen oder Lecks prüfen. • Weitere Informationen finden Sie im Servicehandbuch zur Außenanlage.
PU	Fehler bei HEX-Zufuhrtemp. Thermistor (TH11)	• Verbindung des Thermistors prüfen. • Widerstandswert des Thermistors prüfen. Gültige Werte finden Sie oben (P1).
„EE“ oder „Systemfehler 1“	Fehler der DIP SW-Einstellung (Intelligente Steuerung für mehrere Außenanlagen)	• DIP SW 1-8 auf „AUS“ setzen, wenn das System eine einzelne Steuerung für die Außenanlage umfasst. • Schnittstelleneinheiten mit Referenzadresse jeder Außenanlage verbinden. (Siehe „3. System“.)
Systemfehler 2	Die Leiterplatte des Schnittstellen-Controllers ist nicht mit diesem Modell kompatibel.	• Eine Schnittstellen Leiterplatte installieren, die mit PAC-IF013B-E oder PAC-SIF013B-E kompatibel ist.
Systemfehler 3	Die inkompatible Leiterplatte des Schnittstellen-Controllers ist gemischt, wenn mehrere Schnittstelleneinheiten angeschlossen werden.	• Prüfen, dass alle Schnittstellen Leiterplatte mit PACIF013B-E oder PAC-SIF013B-E kompatibel sind.
Systemfehler 4	DIP SW 1-8 sind bei einigen Schnittstelleneinheiten EIN und die DIP-Schalter der anderen Schnittstelleneinheiten sind AUS.	• DIP SW 1-8 aller Schnittstelleneinheiten auf EIN setzen, oder SW 1-8 aller Schnittstelleneinheiten auf AUS setzen.
„Systemfehler 5“ oder „Systemfehler 6“	2 oder mehr Schnittstelleneinheiten sind mit einer Fernsteuerung verbunden, und der manuelle Schrittmodus ist ausgewählt, aber DIP SW1-8 sind AUS.	• SW1-8 aller Schnittstelleneinheiten auf EIN setzen, wenn das System eine intelligente Steuerung für mehrere Außenanlagen umfasst. • Verbindung zwischen Schnittstelleneinheiten trennen und Fernsteuerungen separat mit jeder Schnittstelleneinheit verbinden, wenn der manuelle Schrittmodus ausgewählt und die intelligente Steuerung für mehrere Außenanlagen nicht ausgewählt ist.
Systemfehler 11	7 oder mehr Schnittstelleneinheiten sind angeschlossen. (Sie können bis zu 6 Schnittstelleneinheiten anschließen.)	• Maximal 6 Schnittstelleneinheiten in einem System anschließen.
„6831“ oder „Bitte warten“ wird weiterhin für mehr als 6 Minuten auf der Fernbedienung angezeigt.	Die Fernbedienung ist nicht mit diesem Modell kompatibel.	• Die im Paket des PAC-IF013B-E enthaltene Fernbedienung ist für PAC-IF013B-E oder PAC-SIF013B-E. Verwenden Sie die Fernbedienung, die eine gezeichnete Nummer „BH00J360“ auf der Unterseite hat.

7. Anforderungen an das Einsatzgebiet

- Die Anlage dient zum Anschluss einer Mr. Slim Inverter-Außenanlage von MITSUBISHI ELECTRIC an lokale Geräte. Beachten Sie beim Planen des Einsatzgebiets Folgendes.
- MITSUBISHI ELECTRIC übernimmt keine Verantwortung für die Konstruktion des Systems vor Ort. Folglich übernimmt MITSUBISHI ELECTRIC KEINE Verantwortung für Fehlfunktionen (einschließlich der Außenanlage), die durch das lokale Lüftungssystem und den Aufbau des Systems verursacht werden. R32 ist außerdem ein brennbares Kältemittel. Wenn Sie das Kältemittel R32 verwenden, sind Sie verantwortlich für die Brandschutzgarantie des gesamten Systems (einschließlich der Außenanlagen).
- Die Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften muss für das System vor Ort überprüft werden.
- Weitere Informationen finden Sie im Dokument „GESTALTUNGSRICHTLINIE KLIMAGERÄT (AHU)“. Um sie zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Händler oder laden Sie sie herunter von der Website. Die Webadresse finden Sie auf Seite 22.

Table des matières

1. Consignes de sécurité 38
2. Installation de l'unité d'interface 39
3. Système 40
4. Installations électriques 41
5. Utilisation de la télécommande 49
6. Service et Maintenance 54
7. Planification des applications locales 55

1. Consignes de sécurité

- **Avant d'installer l'interface, vous devez avoir lu toutes les "Précautions de sécurité".**
- **Veuillez consulter ou obtenir l'autorisation de votre compagnie d'électricité avant de connecter votre système.**

⚠ **Avertissement:**
Précautions à respecter pour éviter tout risque de blessure ou de mort.

⚠ **Précaution:**
Précautions à respecter pour éviter tout dommage de l'appareil.

Après l'installation, effectuez le test pour vérifier que le fonctionnement est normal. Expliquez ensuite à votre client les "Consignes de sécurité", ainsi que les procédures d'utilisation et de maintenance de l'unité du guide d'utilisation fourni par le fabricant d'applications local. Le Guide d'installation et le Guide d'utilisation doivent être fournis à l'utilisateur. Ces guides doivent toujours être conservés par les utilisateurs réels.

⏚ : Indique un élément qui doit être relié à la terre.

⚠ **Avertissement:**
Lisez attentivement les étiquettes attachées sur l'unité.

◎ **: Indique les avertissements et les précautions à prendre lors de l'utilisation du réfrigérant R32.**

⚠ **Avertissement:**

- **L'unité ne doit pas être installée par l'utilisateur. Contacter un revendeur ou un technicien qualifié pour installer l'unité. Une installation inadaptée de l'unité peut entraîner un choc électrique ou un incendie.**
- **Pour l'installation, respecter les instructions du manuel d'installation et utiliser des outils et des composants de tuyau spécialement conçus pour une utilisation avec le réfrigérant spécifié dans le manuel d'installation de l'appareil extérieur.**
- **L'unité doit être installée en respectant les instructions afin de minimiser les risques de dommages occasionnés par des tremblements de terre, des ouragans ou des vents violents. Une unité installée de façon inadaptée risque de tomber et d'occasionner des dommages ou des blessures.**
- **L'appareil doit être solidement installé sur une structure pouvant supporter son poids. Si l'unité est montée sur une structure instable, elle risque de tomber et d'occasionner des dommages ou des blessures.**
- **Tout travail sur les installations électriques doit être effectué par un technicien qualifié conformément aux réglementations locales et aux instructions fournies dans ce manuel. L'unité doit être alimentée par des lignes électriques spécifiques, disposant d'une tension et de disjoncteurs adaptés. Les lignes électriques d'une capacité insuffisante ou ne fonctionnant pas correctement risquent d'entraîner un choc électrique ou un incendie.**
- **Seuls les câbles spécifiés doivent être utilisés. Les connexions doivent être effectuées en toute sécurité, sans aucune tension sur les jonctions. Une installation inadaptée des câbles risque d'entraîner une surchauffe ou un incendie.**
- **Le capot du bloc de jonction de l'unité doit être fixé fermement. Un montage inadapté du capot peut laisser entrer de la poussière et de l'humidité dans l'unité, ce qui risque d'entraîner un choc électrique ou un incendie.**
- **Assurez-vous d'utiliser des accessoires certifiés par Mitsubishi Electric et demandez à un installateur ou à un technicien qualifié de les installer. Une installation inadaptée des accessoires risque d'entraîner un choc électrique ou un incendie.**
- **Ne modifiez pas l'unité. Consultez un installateur pour toute réparation. Des modifications ou des réparations inadaptées risquent d'entraîner un choc électrique ou un incendie.**
- **L'utilisateur ne doit jamais essayer de réparer ou de déplacer l'appareil. Une installation inadaptée de l'unité risque d'entraîner un choc électrique ou un incendie. Si l'unité d'interface doit être réparée ou déplacée, demandez à un installateur ou à un technicien qualifié de le faire.**
- **Pendant l'installation des capteurs et des pièces, n'exposez pas les bornes.**

◎ **Le R32 est un réfrigérant inflammable et vous devez vous charger de la garantie de sécurité contre les incendies pour l'ensemble du système (y compris l'unité extérieure). La conformité du système aux réglementations et aux lois doit être respectée.**

◎ **Pour des raisons de sécurité, assurez-vous de lire attentivement le manuel d'installation de l'unité extérieure, en particulier si vous utilisez du réfrigérant R32.**

1.1. Avant l'installation (Environnement)

⚠ **Précaution:**

- **N'installez pas l'interface en extérieur, car elle est conçue pour une utilisation en intérieur uniquement. Cela risquerait d'entraîner un choc ou une panne électrique à cause de la pluie, du vent ou de la poussière.**
- **Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement inhabituel. Si l'unité d'interface est installée dans un environnement exposé à la vapeur, à des projections d'huile (y compris d'huile de machine), à des gaz sulfuriques ou à un air salin, les pièces internes risquent d'être endommagées.**
- **N'installez pas l'unité dans un endroit où des gaz combustibles pourraient fuir, être produits, circuler ou s'accumuler. Une accumulation de gaz combustibles autour de l'unité pourrait entraîner un incendie ou une explosion.**
- **Lorsque l'unité est installée dans un hôpital, ou dans un bâtiment dans lequel sont installés des équipements de communication, il est possible que vous soyez contraints de prendre des mesures afin d'éviter des interférences sonores et électroniques. La présence d'inverseurs, d'appareils ménagers, d'équipements médicaux haute fréquence ou d'équipements de communication radio risquent d'entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité, voire une panne. D'autre part, les interférences sonores et électroniques de l'unité d'interface risquent de nuire au bon fonctionnement des équipements médicaux ou des équipements de communication.**

1.2. Avant l'installation ou le déplacement

⚠ **Précaution:**

- **Prenez beaucoup de précautions lorsque vous déplacez les unités. Ne les tenez pas par les bandes d'emballage. Portez des gants de protection pour les déballer et les déplacer afin d'éviter que certaines pièces ne vous blessent les mains.**
- **Assurez-vous de jeter les matériaux d'emballage selon les règles. Les matériaux d'emballages, comme les clous et les autres parties en métal ou en bois, peuvent occasionner des blessures.**
- **Ne nettoyez pas l'unité d'interface. Vous risquez de recevoir un choc électrique.**

1.3. Avant l'installation électrique

⚠ **Précaution:**

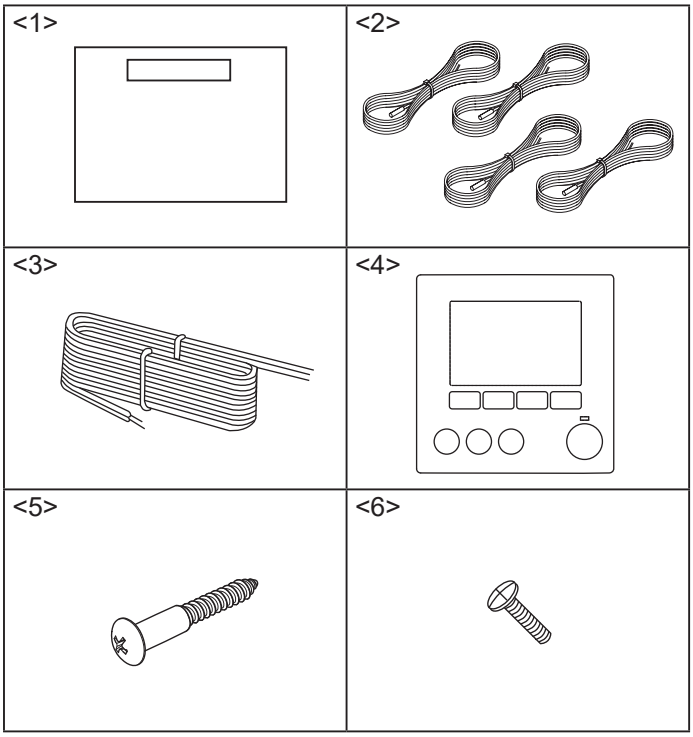
- **Assurez-vous d'installer un disjoncteur. Si aucun disjoncteur n'est installé, il existe un risque de choc électrique.**
- **Pour les lignes électriques, utiliser des câbles standard de capacité suffisante. Sinon cela risque d'entraîner un court-circuit, une surchauffe ou un incendie.**
- **Lors de l'installation des lignes électriques, n'appliquez aucune tension aux câbles. Les câbles risquent de se dénuder ou de surchauffer et d'entraîner un incendie.**
- **Assurez-vous de relier l'unité à la terre. Ne connectez pas le fil de terre à un tuyau de gaz ou d'eau, à un paratonnerre ou à une ligne de mise à la terre de téléphone. Si l'unité n'est pas correctement reliée à la terre, il existe un risque de choc électrique.**
- **Assurez-vous d'utiliser des disjoncteurs (disjoncteur de fuite à la terre, sectionneur (+ fusible "B fuse"), et disjoncteur à boîtier moulé) de la capacité indiquée. Si la capacité du disjoncteur est supérieure à celle spécifiée, cela risque d'entraîner une panne ou un incendie.**

1.4. Avant la marche d'essai

⚠ **Précaution:**

- **Activez l'interrupteur principal de l'unité extérieure plus de 12 heures avant de la faire fonctionner. Le fait de lancer le fonctionnement immédiatement après avoir activé l'interrupteur risque d'endommager sévèrement les pièces internes. Gardez l'interrupteur principal activé pendant la période de fonctionnement.**
- **Avant de lancer le fonctionnement, vérifiez que toutes les pièces de protection sont correctement installées. Faîtes attention de ne pas vous blesser en touchant des pièces sous haute tension.**
- **Ne pas toucher les interrupteurs avec les mains humides. Cela risque de provoquer un choc électrique.**
- **Après l'arrêt du fonctionnement, attendez systématiquement au moins 5 minutes avant de désactiver l'interrupteur principal. Ne pas le faire risque d'entraîner une panne.**

2. Installation de l’unité d’interface



<Fig. 2.1.1>

2.1. Vérification des pièces (Fig. 2.1.1)

L’unité d’interface doit être fournies avec les pièces suivantes.

	Nom de la pièce	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Unité d’interface	1	1
<2>	Thermistor	4	4
<3>	Câble du contrôleur à distance (5 m)	1	—
<4>	Contrôleur à distance	1	—
<5>	Vis	2	—
<6>	Vis (M4×30)	2	—

2.2. Choix de l’emplacement d’installation de l’unité d’interface

- N’installez pas l’interface en extérieur, car elle est conçue pour une utilisation en intérieur uniquement. (Elle n’est pas résistante à l’eau de pluie.)
- Evitez les endroits où l’unité serait directement exposée au soleil ou à toute autre source de chaleur.
- Choisissez un endroit où il est aisé de raccorder les câbles électriques au réseau.
- N’installez pas l’unité dans un endroit où des gaz combustibles pourraient fuir, être produits, circuler ou s’accumuler.
- Choisissez un endroit en mesure de supporter le poids et les vibrations de l’unité.
- Evitez les emplacements où l’unité est exposée à des projections d’huile, à de la vapeur ou à des gaz sulfuriques.
- N’installez pas l’unité dans un endroit où la température ou l’humidité sont élevées pendant des périodes prolongées.

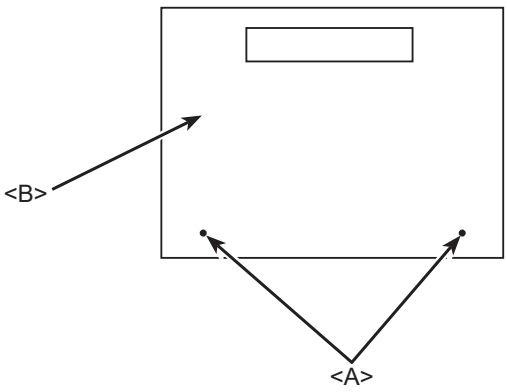
fr

2.3. Installation de l’unité d’interface (Fig. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

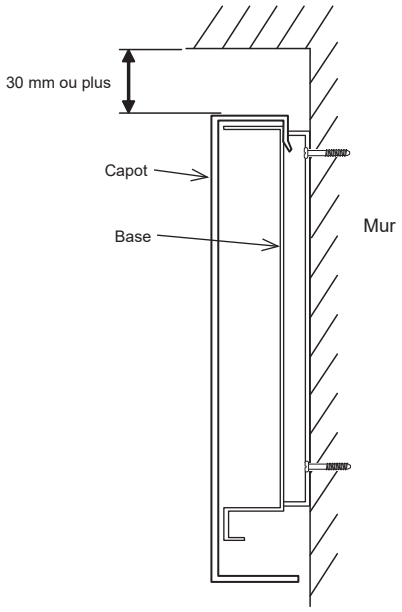
1. Retirez les deux vis <A> de l’interface puis retirez le capot en le faisant glisser vers le haut (Voir Fig. 2.3.1).
2. Posez 4 vis (fournies localement) dans les 4 orifices <C>.
   * Pour prévenir toute chute de l’unité, choisissez des vis appropriées (fournies localement) et sécurisez la base horizontale en un point approprié du mur. (Voir Fig. 2.3.2)

<A> Vis <B> Capot <C> Orifice d’installation

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Poids	2,5 kg + ACCESSOIRES 0,8 kg	2,5 kg + ACCESSOIRES 0,4 kg
Température ambiante autorisée	0 à 35°C	0 à 35°C
Humidité ambiante autorisée	80% HR ou inférieure	80% HR ou inférieure

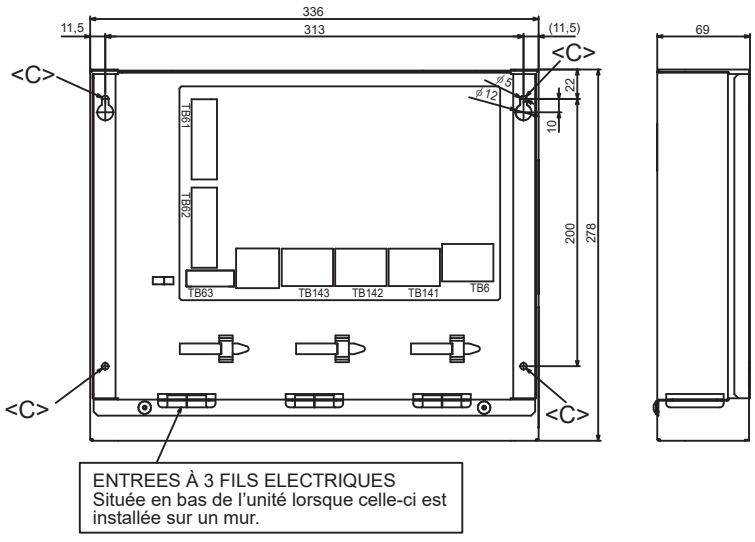


<Fig. 2.3.1>



<Fig. 2.3.2>
Espace de service

Unité : mm



<Fig. 2.3.3>

3. Système

Pour la configuration de système, veuillez vous reporter à la DIRECTIVE DE CONCEPTION DE L'AHU.
Pour l'obtenir, contactez votre revendeur ou téléchargez-la depuis le site Web.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Plage de fonctionnement intérieur

Mode	Nombre d'unités extérieures	Plage de fonctionnement temp. air entrée échangeur
Refroidissement	1 ou plus	15 - 32 °C
Chauffage	1	0 - 28 °C
	2 ou plus	5 - 28 °C

4. Installations électriques

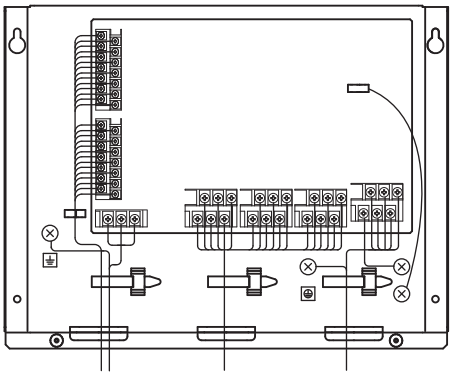
4.1. Branchement électrique

Tout intervention sur les installations électriques doit être effectuée par un technicien qualifié. La non observation peut entraîner une électrocution, un incendie voire la mort. Raccordez les câbles conformément aux réglementations nationales sur les câblages.

Effectuez les branchements sur les bornes comme indiqué sur les figures suivantes.

Utilisez des cosses à anneau et isoler les fils.
Serrez les vis en commençant par les bornes du bas.

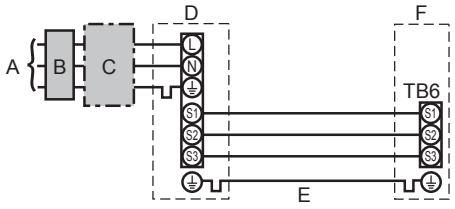
Remarques :
1. **Ne faites pas passer les câbles de basse tension dans la fente des câbles de haute tension.**
2. **Ne liez pas les câbles d'alimentation avec les autres câbles.**
3. **Rassemblez les câbles comme indiqué sur la Fig. 4.1.1 avec des colliers.**



<Fig. 4.1.1>

4.1.1. L'unité d'interface est alimentée par l'unité extérieure

Les schémas de raccordement suivants sont disponibles.
Les schémas d'alimentation électrique de l'unité extérieure varient selon les modèles.



A Alimentation électrique unité extérieure
B Disjoncteur de fuite à la terre *1, *2
C Disjoncteur du circuit de câblage ou sectionneur
D Unité extérieure
E Câbles de raccordement unité d'interface/unité extérieure
F Unité d'interface

*1. Si le disjoncteur de courant à la terre installé ne dispose pas de la fonction de protection contre les surintensités, installez un disjoncteur opérant avec la même ligne d'alimentation.
*2. Disposez d'un disjoncteur ayant au moins un espace de contact de 3 mm à chaque borne.
Utilisez un disjoncteur de courant à la terre (NV)
Le disjoncteur devra être en mesure de couper tous les conducteurs de phase actifs.

Remarque :
Conformément aux réglementations IEE, le disjoncteur/sectionneur de l'unité extérieure devra être installé avec des dispositifs verrouillables (santé et sécurité).

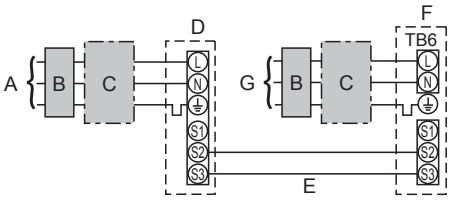
Câblage Nb de câbles × taille (mm²)	Unité d'interface - unité extérieure	*3	3 × 1,5 (polarisé)
	Unité d'interface - Terre de l'unité extérieure	*3	1 × Min. 1,5
Circuit nominal	Unité d'interface - Unité extérieure S1-S2	*4	230 V CA
	Unité d'interface - Unité extérieure S2-S3	*4	24 V CC

*3. Max. 45 m
Avec 2,5 mm², max. 50 m
Avec 2,5 mm² et S3 séparé, max. 80 m
*4 Les valeurs du tableau de gauche ne sont pas toujours mesurées en référence à la terre.

Remarques : 1. La taille du câblage doit être conforme aux normes locales et nationales en vigueur.
2. Les câbles de connexion de l'unité d'interface et de l'unité extérieure ne doivent pas être plus légers que des câbles flexibles gainés en polychloroprène. (Design 60245 IEC 57)
Les câbles d'alimentation de l'unité d'interface ne doivent pas être plus légers que des câbles flexibles gainés en polychloroprène. (Design 60227 IEC 53)
3. Installez un câble de terre qui est plus long que les autres.

4.1.2. Séparez les alimentations électriques de l'unité d'interface et de l'unité extérieure

Les schémas de raccordement suivants sont disponibles.
Les schémas d'alimentation électrique de l'unité extérieure varient selon les modèles.



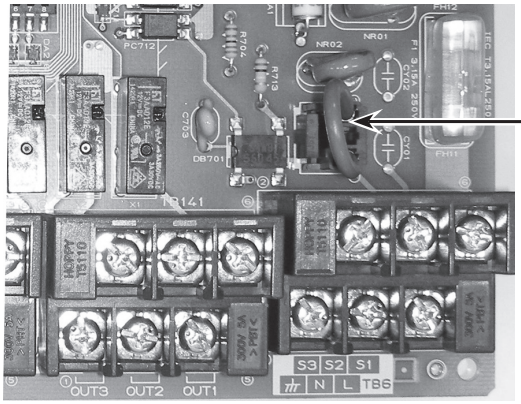
A Alimentation électrique unité extérieure
B Disjoncteur de fuite à la terre *1, *2
C Disjoncteur du circuit de câblage ou sectionneur
D Unité extérieure
E Câbles de raccordement unité d'interface/unité extérieure
F Unité d'interface
G Alimentation électrique de l'unité extérieure

*1 Si le disjoncteur de courant à la terre installé ne dispose pas de la fonction de protection contre les surintensités, installez un disjoncteur opérant avec la même ligne d'alimentation.

Remarque :
Conformément aux réglementations IEE, le disjoncteur/sectionneur de l'unité extérieure devra être installé avec des dispositifs verrouillables (santé et sécurité).

Si les unités d'interface et extérieure disposent d'alimentation électrique différentes, reportez-vous au tableau ci-après.

	Caractéristiques d'alimentation électrique séparée
Modification de la connexion du connecteur du contrôleur de l'unité d'interface (CNS2)	Déconnectée
Réglages du commutateur DIP de l'unité extérieure (uniquement avec des alimentations séparées pour l'unité d'interface et l'unité extérieure)	ON [ ] [ ] [3] / OFF [1] [2] [ ] (SW8) Réglez les commutateurs 8-3 sur ON.



<Photo 4.1.2>

fr

4. Installations électriques

Alimentation électrique de l'unité extérieure			~/N 230 V 50 Hz
Capacité d'entrée de l'unité d'interface Interrupteur principal (Disjoncteur)		*2	16 A
Câblage Nb de câbles × taille (mm²)	Alimentation électrique de l'unité extérieure		2 × Min. 1,5
	Terre de l'alimentation électrique de l'unité d'interface		1 × Min. 1,5
	Unité d'interface-Unité extérieure	*3	2 × Min. 0,3
	Unité d'interface-Terre de l'unité extérieure		—
Circuit nominal	Unité d'interface L-N	*4	230 V CA
	Unité d'interface-Unité extérieure S1-S2	*4	—
	Unité d'interface-Unité extérieure S2-S3	*4	24 V CC

*2. Disposez d'un disjoncteur ayant au moins un espace de contact de 3 mm à chaque borne. Utilisez un disjoncteur de courant à la terre (NV)
Le disjoncteur devra être en mesure de couper tous les conducteurs de phase actifs.
*3. Max. 120 m
*4. Les valeurs de la table de gauche ne sont pas toujours mesurées en référence à la terre.

Remarques : 1. La taille du câblage doit être conforme aux normes locales et nationales en vigueur.
2. Les câbles de connexion de l'unité d'interface et de l'unité extérieure ne doivent pas être plus légers que des câbles flexibles gainés en poly chloroprène. (Design 60245 IEC 57)
Les câbles d'alimentation de l'unité d'interface ne doivent pas être plus légers que des câbles flexibles gainés en polychloroprène. (Design 60227 IEC 53)
3. Installez un câble de terre qui est plus long que les autres.

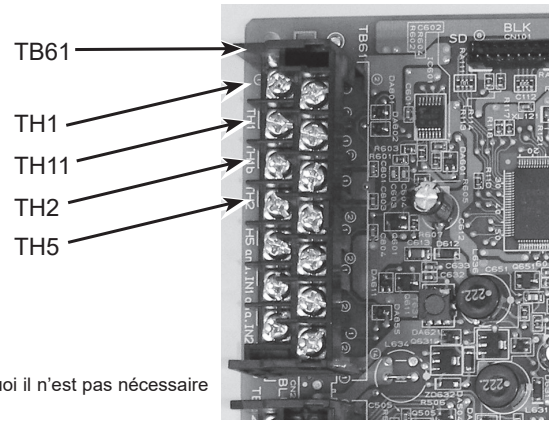
4.1.3. Raccordement du câble du thermistor

Raccordez le thermistor <2> du contrôleur d'interface.

1. Thermistor temp. cible (TH1)
   Raccordez le thermistor de temp. cible aux bornes n° 1 et 2 du bornier (TB61) du contrôleur d'interface.
2. Thermistor temp. d'entrée échangeur (TH11)
   Raccordez le thermistor de temp. d'entrée échangeur aux bornes n° 3 et 4 du bornier (TB61) du contrôleur d'interface.
3. Thermistor temp. liquide réfrigérant (TH2)
   Raccordez le thermistor de temp. du liquide réfrigérant aux bornes n° 5 et 6 du bornier (TB61) du contrôleur d'interface.
4. Thermistor temp. diphasé (TH5)
   Raccordez le thermistor de temp. diphasé aux bornes n° 7 et 8 du bornier (TB61) du contrôleur d'interface.

Si les câbles du thermistor sont trop longs, coupez-les à la bonne longueur.
Ne les attachez pas dans l'unité d'interface.

Les 4 thermistors ont les mêmes caractéristiques, mais pas la même couleur de câbles, c'est pourquoi il n'est pas nécessaire de spécifier la position de chaque thermistor.



<Photo 4.1.3>

Remarques : En cas de raccordement de plusieurs unités extérieures, raccordez les thermistors aux unités d'interface respectives.

⚠ **Précaution :**
Ne faites pas passer les câbles de thermistor avec les câbles d'alimentation.
Le capteur du thermistor doit être installé là où l'utilisateur ne peut accéder. (Il doit être séparé des zones où l'utilisateur peut accéder par une protection supplémentaire.)

4.1.4. Connexion de l'entrée extérieure

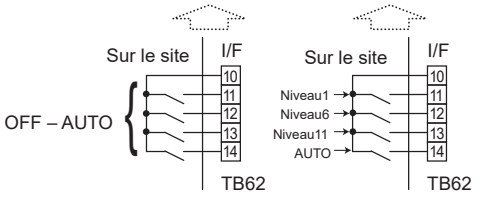
La commande de demande est disponible par le biais de l'entrée extérieure.
Sélectionnez le type d'entrée en réglant l'interrupteur du contrôleur d'interface, il est possible de régler la demande de capacité lorsque le mode niveau manuel ("Entrée analogique", "Interrupteur commandé à distance" ou "Modbus") sont sélectionnés.

Interrupteur 1, interrupteur 6 : Sélection d'entrée du réglage de capacité inverseur

Entrée	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Niveau de réglage de capacité
INTERRUPTEUR COMMANDÉ À DISTANCE de type A (réglage 4 bits - 8)	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Voir le tableau "Réglage de capacité" ci-après.
INTERRUPTEUR COMMANDÉ À DISTANCE de type B (réglage 1 bit - 1)	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
Analogique (4-20 mA)	ON	ON	OFF	ON	ON	
Analogique (1-5 V)	ON	ON	OFF	OFF	ON	
Analogique (0-10V)	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
Analogique (0-10kΩ)	ON	OFF	ON	OFF	OFF	
Pas d'entrée (Mode niveau automatique)	OFF	ON	ON	OFF	OFF	Mode niveau automatique uniquement
Modbus	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF/Niveau 1/Niveau 2/…/Niveau 11

- **Réglage de capacité**

Entrée analogique				Niveau de réglage de capacité	Interrupteur commandé à distance				Niveau de réglage de capacité		Remarque
Résistance variable (0-10 kΩ)	4-20 mA	1-5 V	0-10 V	Entrée analogique	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Commutateur commandé à distance (Type A)	Commutateur commandé à distance (Type B)	
OUVERT (12k Ω-)	–	–	–	OFF	–	–	–	–	–	–	Arrêt
10 kΩ	–	–	–	Auto	OFF	OFF	OFF	ON	Auto	Auto	Mode niveau automatique
7,5 kΩ	19-20 mA	4,75-5 V	9,75-10 V	Niveau11 max.	ON	ON	ON	OFF	Niveau11 max.	–	Mode Hz fixe
–	–	–	9,02 V	Niveau10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Niveau9	OFF	ON	ON	OFF	Niveau9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Niveau8	ON	OFF	ON	OFF	Niveau8	–	
–	–	–	6,56 V	Niveau7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Niveau6	OFF	OFF	ON	OFF	Niveau6	Niveau11 max.	
–	–	–	4,93 V	Niveau5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Niveau4	ON	ON	OFF	OFF	Niveau4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Niveau3	OFF	ON	OFF	OFF	Niveau3	Niveau6	
–	–	–	2,47 V	Niveau2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Niveau1 min.	ON	OFF	OFF	OFF	Niveau1 min.	Niveau1 min.	
0-100 Ω	4-5 mA	0-1,25 V	0-0,63 V	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Arrêt



fr

- **4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V / 0-10 kΩ**

<1> Utilisez 4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V
Raccordez les câbles de transmission aux bornes n° 11 et 12 du bornier (TB61).
N° 11 du bornier (TB61) : Côté plus
N° 12 du bornier (TB61) : Côté moins (côté de référence)

<2> Utilisez une résistance ajustable (0-10 kΩ)
Raccordez les câbles de transmission aux bornes n° 9 et 10 du bornier (TB61).

Remarque :

Les valeurs du tableau "Réglage de capacité" de la page précédente deviennent le centre de la valeur d'entrée.

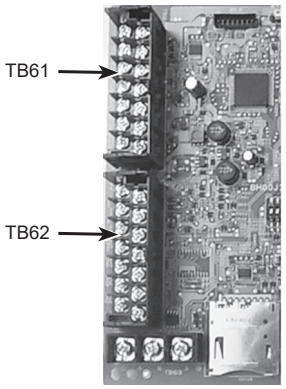
Longueur du câble : Maximum 10m

- **Interrupteur commandé à distance de type A (4 bits - 8 réglages)/type B (1 bit - 1 réglage)**

La commande de demande s'active en raccordant les interrupteurs commandés à distance aux bornes N° 10 - 14.
Veillez à utiliser un commutateur sans tension (à la place de l'interrupteur commandé à distance)
Longueur du câble de l'interrupteur commandé à distance : Maximum 10m
Interrupteur commandé à distance : Charge applicable minimale 12 V CC, 1 mA

Remarque :

Lors de l'utilisation de la fonction de commande de l'unité extérieure multiple intelligente, saisissez le signal de demande de capacité dans l'interface principale qui se connecte à l'unité extérieure dont l'adresse de référence est 0.



<Photo 4.1.4>

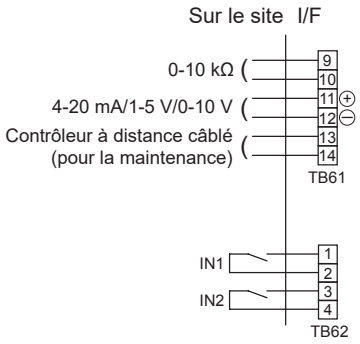
- **Réglage de la fonction extérieure**

Cette fonction définit le mode de fonctionnement ou l'arrêt du compresseur via le signal extérieur.

TB62	Élément	OFF	ON	Remarque
1-2 (IN1)	Comp. forcé OFF *1	Normal	Comp. forcé OFF	
Élément 3-4 (IN2)	Mode de fonctionnement fixe	Refroidissement	Chauffage	Disponible lorsque les commutateurs SW2-1 et SW2-2 sont sur ON (Marche)

*1 L'appareil continue à fonctionner pendant le dégivrage.
Le signal "Comp. forcé OFF (désactivé)" ne doit pas être positionné sur ON (activé) trop fréquemment. Ne l'utilisez qu'en situation anormale.

Longueur du câble : Maximum 10m
Interrupteur commandé à distance : Charge applicable minimale 12 V CC, 1 mA



Remarque :

Lors de l'utilisation d'IN1 avec la fonction de commande de l'unité extérieure multiple intelligente, saisissez IN1 sur l'unité d'interface respectivement. Saisissez IN2 dans l'interface principale qui se connecte à l'unité extérieure dont l'adresse de réf. est 0.

⚠ **Précaution :**

Les signaux d'entrée extérieurs sont séparés de l'alimentation électrique de l'unité par une protection.

Les signaux d'entrée extérieurs devrait être séparés des zones où l'utilisateur peut accéder par une protection supplémentaire si celle-ci n'est pas déjà présente.

Raccordez les bornes en utilisant des cosses à anneau et isolez également les câbles des bornes voisines au moment de les raccorder au bornier.

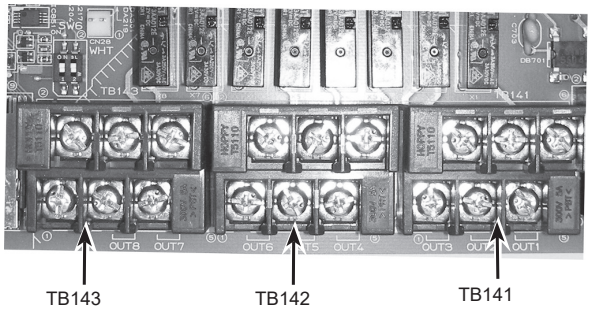
4.1.5. Connexion de la sortie extérieure

Nom	bornier	Élément	OFF	ON
OUT1	TB141 5-6	Sortie fonctionnement	OFF	ON
OUT2	TB141 3-4	Sortie erreur	Normal	Erreur
OUT3	TB141 1-2	Sortie comp. ON	OFF (Comp. OFF)	ON (Comp. ON)
OUT4	TB142 5-6	Sortie dégivrage	OFF	ON (Dégivrage)
OUT5	TB142 3-4	Mode (Refroidissement) Sortie	OFF	ON (Refroidissement)
OUT6	TB142 1-2	Mode (Chauffage) Sortie	OFF	ON (Chauffage)
OUT7	TB143 5-6	Sortie auto-protection	OFF	ON
OUT8	TB143 3-4	Sortie pré-dégivrage *1	OFF	ON

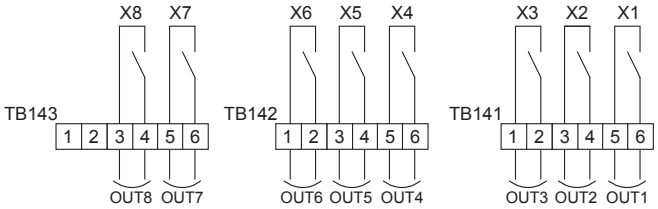
*1 La sortie pourrait ne pas être disponible en fonction des modèles d'unités extérieures raccordés.

Longueur du câble : Maximum 50 m
Spécification de sortie : Commutateur sans tension 1A, 240 V CA/30 V CC ou inférieur
10 mA, 5 V CC ou supérieur

*Brancher le limiteur de surtension en fonction de la charge sur le site.



<Photo 4.1.5>



Remarque :

- **Les signaux de sortie externe sont séparés de l'autre circuit de l'interface par une isolation basique.**
- **Lorsque la fonction de commande de l'unité extérieure multiple intelligente est sélectionnée, OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 et OUT8 fonctionnent individuellement avec chaque interface.**

⚠ **Précaution : Lorsque 2 sorties externes ou plus sont utilisées, l'alimentation électrique doit être la même en sortie.**

4.1.6. Caractéristiques de câblage Sortie externe / Entrée externe

Pièces fournies localement

Élément	Nom	Modèle et caractéristiques
Fonction de sortie externe	Câble de signal de sortie externe	Utilisez un fil ou un câble gainé en vinyle. Type de câble : CV, CVS ou équivalent. Taille de câble : Câble isolé de 0,5 mm^2 à 1,25 mm^2 Câble solide : Φ0,65mm à Φ1,2mm
	Lampe témoin, etc.	Contact sans tension 220-240 V CA (30 V CC), 1 A ou inférieur 10 mA, 5 V CC ou supérieur
Fonction d'entrée externe	Câble de signal d'entrée externe	Utilisez un fil ou un câble gainé en vinyle. Type de câble : CV, CVS ou équivalent. Taille de câble : Câble isolé de 0,5 mm^2 à 1,25 mm^2 Câble solide : Φ0,65mm à Φ1,2mm
	Commutateur	Contact "a" sans tension

4.1.7. Réglage du commutateur

Il est possible de régler la fonction suivante en réglant le commutateur sur le contrôleur de l'interface.

• SW2-1/2-2 : Mode de fonctionnement fixe

SW2-1	SW2-2	Détails
OFF	OFF	Non FIXE (en fonction du réglage du contrôleur à distance)
ON	OFF	[Refroidissement] FIXE
OFF	ON	[Chauffage] FIXE
ON	ON	Sortie externe (en fonction des jonctions TB62-3-4)

• SW2-3/2-4/2-5 : Température fixe définie [Uniquement en mode niveau automatique]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Détails
OFF	OFF	OFF	Non fixe (Réglage du contrôleur à distance)
ON	OFF	OFF	Refroidissement 19°C/Chauffage 17°C FIXE
OFF	ON	OFF	20°C FIXE
ON	ON	OFF	22°C FIXE
OFF	OFF	ON	24°C FIXE
ON	OFF	ON	26°C FIXE
OFF	ON	ON	28°C FIXE
ON	ON	ON	Refroidissement 30°C/Chauffage 28°C FIXE

Réglez les commutateurs en cas de mode automatique.

• SW3-4/3-5 : Point OFF thermostat x temp. air d'entrée Échangeur

(différence entre temp. cible et temp. d'entré Échangeur)

[Pour mode niveau automatique et commande temp. air alimentation]

Le compresseur est forcé de s'arrêter lorsque la temp. d'entrée Échangeur est proche de la temp. cible pour diminuer la fréquence de cycles ON/OFF en situation de charge de chauffage/refroidissement faible.

SW3-4	SW3-5	Différentiel
OFF	OFF	1°C
OFF	ON	2°C
ON	OFF	3°C *1
ON	ON	4°C

*1. Réglage standard : 3°C

• Autres réglages des commutateurs DIP

Commutateurs DIP	Fonction	OFF	ON
SW1-4	Thermistor temp. d'entrée échangeur (TH11) *2	AVEC	SANS
SW1-5	Thermistor temp. diphasé (TH5)	AVEC	SANS
SW1-6	Fonction impression heure sur données carte SD	Non disponible	Disponible *1
SW1-7	Position du thermistor temp. cible (TH1)	Commande temp. air alimentation	Commande temp. air retour
SW1-8	Commande d'unités extérieures multiples intelligentes	Inactivé	Activé
SW2-6	Vanne à dilatation linéaire à auto contrôle *2	OFF	ON
SW2-7	Thermistor temp. liquide réfrigérant (TH2) *2	AVEC	SANS
SW2-8	Thermistor temp. cible (TH1)	AVEC	SANS

*1. Cette fonction n'est valide que pour le contrôleur à distance

*2. Ce commutateur doit être sur "OFF".

4.1.8. Avant la procédure de test

Une fois l'installation effectuée ainsi que le câblage et le montage de la tuyauterie de l'application locale et des unités extérieures, vérifiez qu'il n'y a aucune fuite de réfrigérant, que les câbles d'alimentation électrique et de commande sont bien fixés, qu'il n'y a aucune erreur de polarité et qu'aucune phase de l'alimentation n'est débranchée.

Utilisez un mégohmmètre de 500 volts pour vérifier que la résistance entre les bornes de l'alimentation électrique et la terre est d'au moins 1,0 MΩ.

⚠ **Avertissement :**
N'utilisez pas le système si la résistance d'isolation est inférieure à 1,0 MΩ.

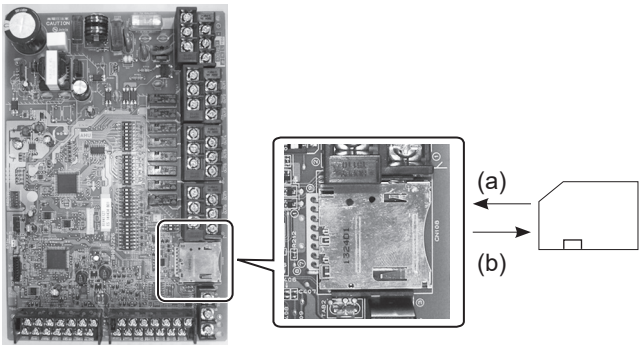
⚠ **Précaution :**
N'effectuez pas ce test sur les bornes du câblage de commande (circuit basse tension).

4.2 Utilisation d'une carte mémoire SD

L'unité d'interface est dotée d'une interface de carte mémoire SD.
L'utilisation de la carte mémoire SD permet de stocker les journaux d'utilisation.

(a) Pour l'insertion, poussez la carte mémoire SD jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
(b) Pour l'éjection, poussez la carte mémoire SD jusqu'à entendre un déclic.

Remarque : Ne touchez pas les arêtes coupantes du connecteur de carte mémoire SD (CN108) sur le contrôleur d'interface pour prévenir les coupures.



<Précautions à prendre pour la manipulation>

(1) Utilisez une carte mémoire SD conforme aux normes SD. Vérifiez que la carte mémoire SD présente un logo tel que l'un de ceux représentés à droite.

(2) Les cartes mémoire SD aux normes SD incluent les cartes mémoire SD, SDHC, miniSD, micro SD et microSDHC. Les capacités sont disponibles jusqu'à 32 Go. Choisissez-en une avec une température maximale admissible de 55ºC.

(3) Lorsque la carte mémoire SD est une carte mémoire miniSD, miniSDHC, microSD ou micro SDHC, utilisez un adaptateur de conversion de carte mémoire SD.

(4) Avant d'écrire sur la carte mémoire SD, déverrouillez la protection d'écriture.

(5) Avant d'insérer ou d'éjecter une carte mémoire SD, assurez-vous de mettre le système hors tension. Si une carte mémoire SD est insérée ou éjectée alors que le système est sous tension, cela risque d'altérer les données stockées ou d'endommager la carte mémoire SD.
* La carte mémoire SD est active pendant un bref instant après l'arrêt du système. Avant l'insertion ou l'éjection, attendre l'extinction des LED sur l'interface.

(6) Les opérations de lecture et d'écriture ont été vérifiées en utilisant les cartes à mémoire SD suivantes ; toutefois, ces opérations ne sont pas toujours garanties, dans la mesure où les spécifications de ces cartes mémoire SD sont susceptibles d'être modifiées.

Fabricant	Modèle	Testé en
Verbatim	#44015 0912-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Oct. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Oct. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Juin. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Juil. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Juil. 2014

Avant d'utiliser une nouvelle carte mémoire SD, vérifiez toujours qu'il est possible de lire la carte mémoire et d'y enregistrer des données via la carte d'interface.
<Comment vérifier les opérations de lecture et d'écriture>
a) Vérifiez que le câblage de l'alimentation du système est correct. Pour plus de détails reportez-vous à la section 4.1.
(Ne mettez pas le système sous tension à ce stade.)
b) Insérez une carte mémoire SD.
c) Mettez le système sous tension.
d) Le témoin LED6 s'allume si les opérations de lecture et d'écriture se sont terminées correctement. Si le témoin LED6 continue à clignoter ou ne s'allume pas, le contrôleur d'interface ne peut ni lire la carte mémoire SD ni y enregistrer des données.

(7) Assurez-vous de suivre les instructions et les exigences du fabricant de la carte mémoire SD.

(8) Formatez la carte mémoire SD si celle-ci s'est avérée illisible dans l'étape (6). Cela peut la rendre lisible.
Télécharger un programme de formatage de carte SD sur le site suivant.
Page d'accueil de l'association SD : https://www.sdcard.org/home/

(9) La carte d'interface prend en charge le fichier de système FAT mais pas le système de fichier NTFS.

(10) Mitsubishi Electric n'est responsable d'aucun dommage, en totalité ou en partie, y compris en cas de défaillance d'écriture sur carte mémoire SD, ainsi que d'altération et de pertes de données, ou d'autres événements similaires. Sauvegardez les données enregistrées si nécessaire.

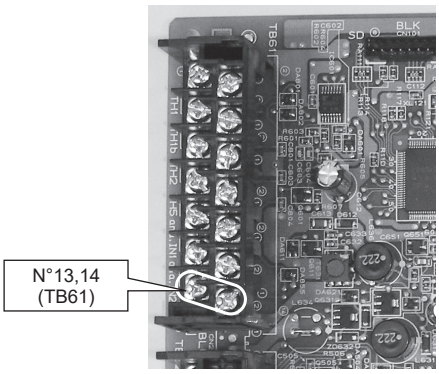
(11) Ne touchez pas les parties électronique du contrôleur d'interface au moment d'insérer ou d'éjecter la carte mémoire SD car ceci peut entraîner une défaillance de la carte de circuit imprimé.

Logos
Capacités
2 Go à 32 Go *1
Classes de vitesse SD
Toutes

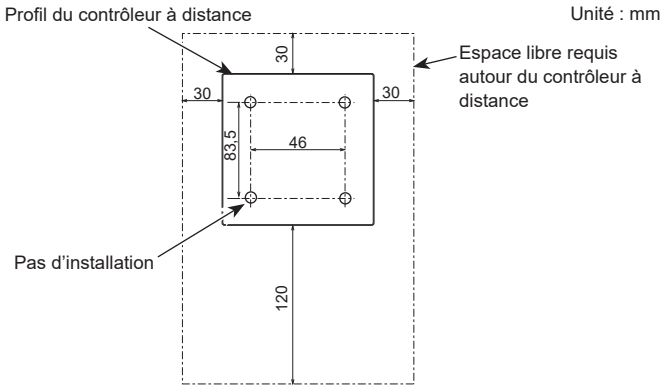
• Le logo SD Logo est une marque déposée de SD-3C, LLC.
Le logo miniSD est une marque déposée de SD-3C, LLC.
Le logo microSD est une marque déposée de SD-3C, LLC.

*1 Une carte mémoire SD de 2 Go stocke jusqu'à 30 jours de journaux de fonctionnement.

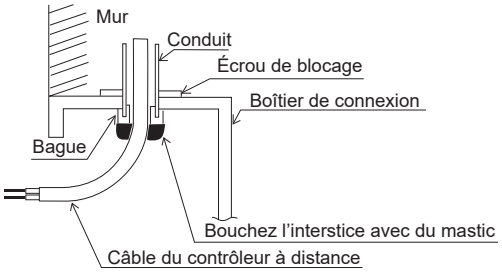
fr



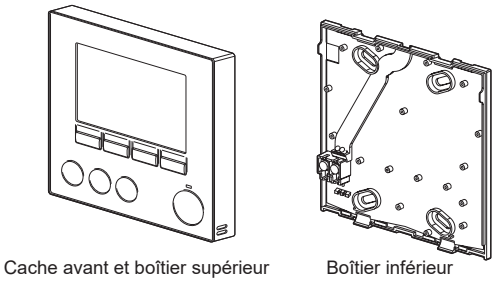
<Fig. 4.3.1>



<Fig. 4.3.2>



<Fig. 4.3.3>



<Fig. 4.3.4>

4.3. Raccordement du contrôleur à distance

4.3.1. Raccordez le câble du contrôleur à distance à l'unité d'interface

Raccordez le câble du contrôleur à distance aux bornes n° 13 et 14 du bornier (TB61) du contrôleur d'interface. <Fig. 4.3.1>

Câblage du fil N° × taille (mm²): 2 × 0,3 (non polarisé)

Le fil de 5 m est attaché comme accessoire. Max. 500 m

La taille du câblage doit être conforme aux normes locales et nationales en vigueur.

Calibre du circuit : 12 V CC

Le calibre du circuit n'est PAS toujours en référence à la terre.

Remarques :

Le câblage du câble du contrôleur à distance doit se trouver à 5 cm au moins du câble d'alimentation de façon à ne pas être sous l'effet du bruit électrique du câble d'alimentation. (N'introduisez pas le câble du contrôleur d'alimentation à distance dans le même conduit que le câble d'alimentation). (Voir Fig. 4.1.1)

Lors du raccordement au bornier TB61, utilisez des cosses à anneau et isolez-les des câbles dont les bornes se trouvent à proximité.

4.3.2. Installation du contrôleur à distance

1. Le contrôleur peut être installé dans le boîtier de connexion ou directement sur le mur. Effectuez l'installation correctement selon la méthode d'installation.
   (1) Laissez un espace comme illustré <Fig. 4.3.2> indépendamment du fait que l'installation soit faite directement sur le mur ou dans un boîtier de connexion.
   (2) Préparez les éléments suivants.
   Boîtier de connexion double
   Conduit métallique fin
   Écrou de blocage et bague
   Chemin de câble
   Prise de courant murale

2. Percez un trou dans le mur
   ■ Installation avec un boîtier de connexion
   • Percez un trou dans le mur, et installez-y le boîtier de connexion.
   • Raccordez le boîtier de connexion au conduit.

   ■ Installation directe sur le mur
   • Percez un trou dans le mur, et passez le câble à travers le trou.

⚠ **Précaution :**

Pour prévenir l'entrée de condensation, d'eau et d'insectes, comblez l'espace entre le câble et le trou d'accès des câbles avec du mastic. Ceci sert à prévenir les risques d'électrocution, de dysfonctionnement ou d'incendie.

3. Préparez le contrôleur à distance.
   Retirez le boîtier inférieur du contrôleur à distance.

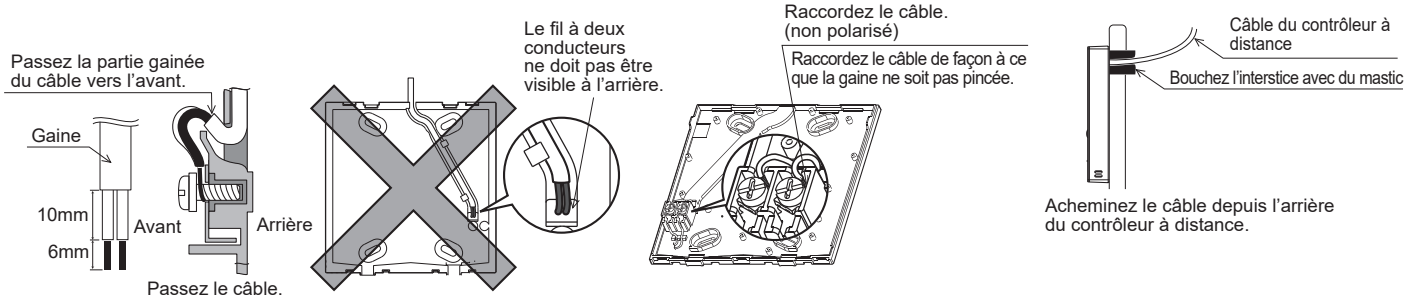
4. Raccordez le câble du contrôleur à distance au bornier du boîtier inférieur.
   Modifiez le câble du contrôleur à distance comme illustré à la <Fig. 4.3.5>, et passez le câble à l'arrière du boîtier inférieur.
   Enfilez complètement le câble vers l'avant de façon à ce que la partie dénudée du câble ne soit pas visible de derrière le boîtier inférieur.
   Raccordez le câble du contrôleur à distance au bornier du boîtier inférieur.

   ■ Installation directe sur le mur
   • Bouchez le trou par lequel le câble a été passé avec du mastic.

⚠ **Précaution :**

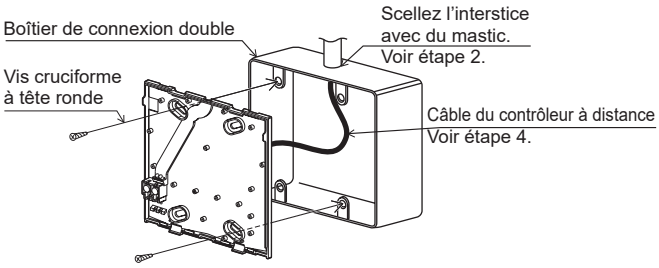
Pour réduire les risques d'électrocution ou de dysfonctionnement, retirez toutes les chutes de fil et de gaine et autres corps étrangers du bornier.

N'utilisez pas de cosses à anneau pour raccorder les câbles au bornier du boîtier inférieur. Les bornes risquent d'entrer en contact avec la carte de circuit imprimé, le cache avant et le boîtier supérieur et de provoquer des dysfonctionnements.

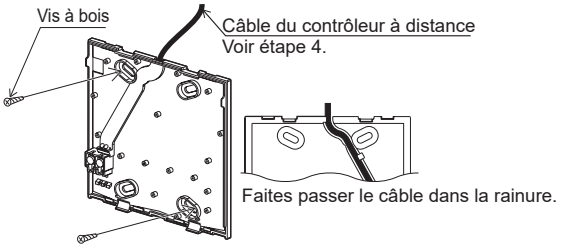


<Fig. 4.3.5>

4. Installations électriques



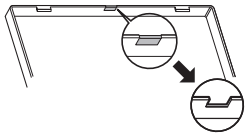
5. Installez le boîtier inférieur.
   ■ Installation avec un boîtier de connexion
   • Lors de l'installation du boîtier inférieur dans le boîtier de connexion, fixez au moins deux angles du boîtier de connexion avec des vis.



<Fig. 4.3.6>

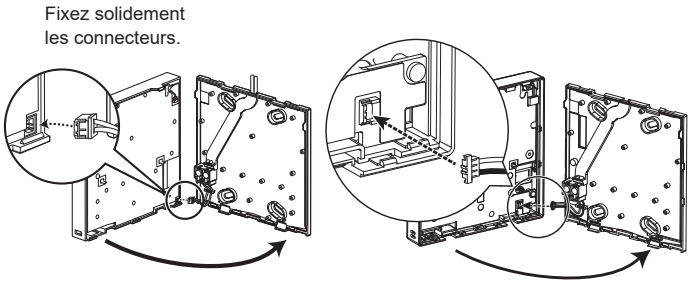
■ Installation directe sur le mur
• Faites passer le câble dans l'orifice prévu.
• Lors de l'installation du boîtier inférieur sur le mur, fixez au moins deux angles du contrôleur à distance avec des vis.
• Pour prévenir le soulèvement du boîtier inférieur, fixez les angles en haut à gauche et en bas à droite (vu de face) au mur avec des prises de courant murales ou similaires.

⚠ **Précaution :**
Afin de ne pas déformer ou casser le contrôleur à distance, ne serrez pas trop les vis et ne faites pas de trous supplémentaires.



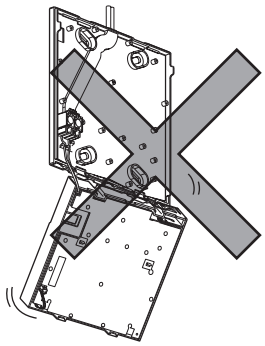
<Fig. 4.3.7>

6. Découpez le trou d'accès du câble.
   ■ Installation directe sur le mur
   • Découpez le trou d'accès du câble (indiqué par la zone grisée sur la <Fig. 4.3.7>) sur le cache avant avec un couteau ou une pince.
   • Faites passer le câble du contrôleur à distance de l'orifice à l'arrière du boîtier inférieur à travers ce trou d'accès.

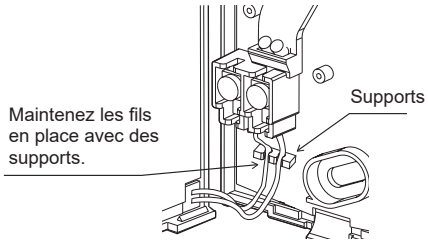


7. Raccordez le fil au boîtier supérieur.
   Raccordez le fil du boîtier inférieur au boîtier supérieur.

⚠ **Précaution :**
Pour éviter des dysfonctionnements, ne retirez pas le film de protection de la carte de circuit imprimé ni cette dernière du boîtier supérieur.
Une fois que le câble est branché au boîtier supérieur, ne pas suspendre le boîtier supérieur comme illustré à la <Fig. 4.3.8>. Sinon, le câble du contrôleur à distance pourrait se rompre et entraîner des dysfonctionnements.



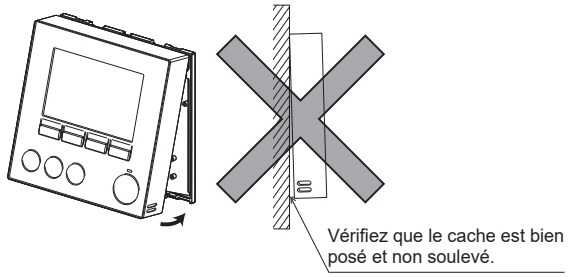
<Fig. 4.3.8>



<Fig. 4.3.9>

8. Fixez les fils dans les supports.

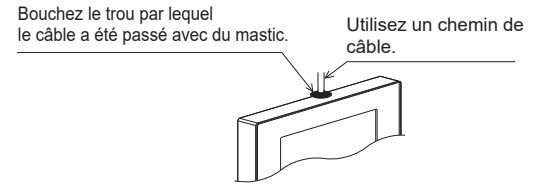
⚠ **Précaution :**
Maintenez les fils avec les supports pour que la tension sur le bornier ne soit pas excessive et ne cause pas la rupture du câble.



<Fig. 4.3.10>

9. Fixez le boîtier supérieur et le cache avant sur le boîtier inférieur.
   Il y a deux languettes en haut de l'assemblage du boîtier supérieur (auquel est fixé le cache avant à la livraison). Accrochez les languettes au boîtier inférieur et emboîtez le boîtier supérieur en place sur le boîtier inférieur. Vérifiez que le cache est bien posé.

⚠ **Précaution :**
Lorsque le boîtier supérieur s'emboîte correctement sur le boîtier inférieur, on entend un déclic. Si le cache avant n'est pas emboîté correctement, il peut tomber.

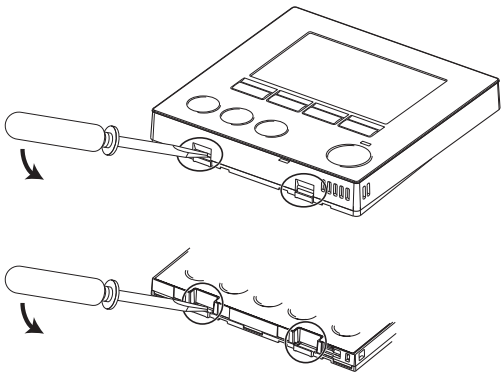


Faites passer le câble du contrôleur à distance dans l'orifice d'accès se trouvant au sommet du contrôleur à distance.

<Fig. 4.3.11>

■ Installation directe sur le mur (avec le câble du contrôleur à distance qui passe sur la surface du mur)
- Faites passer le câble du contrôleur à distance dans l'orifice se trouvant au sommet du contrôleur à distance.
- Bouchez le trou par lequel le câble a été passé avec du mastic.
- Utilisez un chemin de câble.

fr



<Fig. 4.3.12>

● Désassemblage du boîtier supérieur et du cache avant

(1) Retirez le cache avant.
Introduisez un tournevis à tête plate dans l'une des deux fentes ouvertes se trouvant au fond du contrôleur à distance et poussez le manche du tournevis vers le bas comme illustré. Ceci libère les languettes. Puis tirez le cache avant vers l'avant pour retirer le cache avant.

(2) Retirez le boîtier supérieur.
Introduisez un tournevis à tête plate dans l'une des deux fentes ouvertes se trouvant au fond du contrôleur à distance. La procédure est ensuite la même que celle concernant le cache avant.

⚠ **Précaution :**
Utilisez un tournevis à tête plate de 5 mm. Ne tournez pas de force le tournevis lorsqu'il est dans les fentes. Cela pourrait rompre les caches.

5. Utilisation de la télécommande

■ Élimination de l’appareil

<Figure 5.1>

Remarque : Ce pictogramme est valide uniquement pour les pays de l’UE.
Ce pictogramme est en conformité avec la directive 2012/19/UE, Article 14, Informations pour les utilisateurs et Annexe IX, et/ou la directive 2006/66/CE, Article 20, Informations pour les utilisateurs finaux et Annexe II.
Votre appareil Mitsubishi Electric est conçu et fabriqué avec des matériaux et des composants de haute qualité qui peuvent être recyclés et réutilisés. Le symbole de la Figure 5.1 signifie que les appareils électriques et électroniques, les batteries et les accumulateurs doivent être traités séparément des déchets ménagers, à la fin de leur durée de vie.
Si le symbole chimique est imprimé à côté du symbole (Figure 5.1), cela signifie que la batterie ou l’accumulateur contient des métaux lourds à une certaine concentration. Comme suit :
Hg : mercure (0,0005%), Cd : cadmium (0,002%), Pb : plomb (0,004%)

Des systèmes de collecte séparés pour les appareils électriques et électroniques, les batteries et les accumulateurs sont utilisés dans l’Union européenne.
Veuillez éliminer cet appareil, les batteries et les accumulateurs dans le centre de collecte de déchets ou de recyclage de votre communauté locale.

Veuillez contacter votre revendeur Mitsubishi Electric local pour connaître les dispositions spécifiques concernant les déchets du pays.
Aidez-nous à préserver notre environnement.

5.1. Consignes de sécurité **POUR L’UTILISATEUR**

- **► Vous devez avoir lu toutes les "Consignes de sécurité avant d’installer l’appareil.**
- **► Les "Consignes de sécurité" fournissent des informations très importantes sur la sécurité. Assurez-vous de les respecter.**
- **► Veuillez consulter ou obtenir l’autorisation de votre compagnie d’électricité avant de connecter votre système.**

Symboles utilisés dans ce manuel
⚠ Avertissement :
Décrit quelles précautions prendre pour prévenir tout risque de blessure, voire la mort de l’utilisateur.
⚠ Précaution :
Décrit quelles précautions prendre pour éviter d’endommager l’appareil.

Symboles utilisés dans les illustrations
⏚ : Indique une pièce qui doit être mise à la terre.

fr

⚠ Avertissement :
- **L’utilisateur ne doit pas installer l’appareil. L’appareil doit être installé par le revendeur ou une compagnie agréée. En cas d’installation inadéquate de l’appareil, cela peut entraîner des chocs électriques.**
- **Ne pas se tenir sur l’appareil ni placez d’objets dessus.**
- **Ne pas asperger d’eau l’appareil ni le toucher avec les mains humides. Ceci peut entraîner des chocs électriques.**
- **Ne pas vaporiser de gaz combustible près de l’appareil. Ceci peut entraîner un incendie.**
- **Ne pas exposer d’appareil de chauffage au gaz ou tout autre appareil à flamme libre à l’air provenant de l’appareil. Ceci peut entraîner une combustion incomplète.**
- **Ne pas retirer le panneau avant ou la protection du ventilateur de l’unité extérieure lorsqu’elle est en service.**
- **En cas de bruit ou de vibration anormal, interrompre le fonctionnement, éteindre l’appareil et contacter le revendeur.**
- **Ne jamais introduire les doigts, des bâtonnets, etc. dans les admissions ou les sorties.**
- **En cas d’odeurs anormales, interrompre le fonctionnement, éteindre l’appareil et contacter le revendeur. Sinon, une défaillance, un choc électrique ou un incendie pourraient en résulter.**
- **Si le câble d’alimentation est endommagé, le faire remplacer par le fabricant, son représentant ou autres personnes qualifiées pour prévenir les accidents.**
- **L’appareil n’est pas destiné à une utilisation par des personnes (y compris les enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d’expérience et de connaissances, à moins qu’elles ne bénéficient de la surveillance ou des instructions relatives à l’utilisation de l’appareil d’une personne responsable de leur sécurité.**
- **Les enfants doivent être surveillés afin de s’assurer qu’ils ne jouent pas avec l’appareil.**
- **Si le gaz réfrigérant explose ou fuit, interrompre le fonctionnement du climatiseur, bien aérer la pièce et contacter le revendeur.**
- **Ne pas installer l’unité dans un endroit où la température ou l’humidité est élevée pendant des périodes prolongées.**

⚠ Précaution :
- **Ne pas utiliser d’objet pointu pour appuyer sur les boutons, ceci pourrait endommager le contrôleur à distance.**
- **Ne jamais obstruer ou couvrir les admissions ou les sorties de l’unité d’interface.**

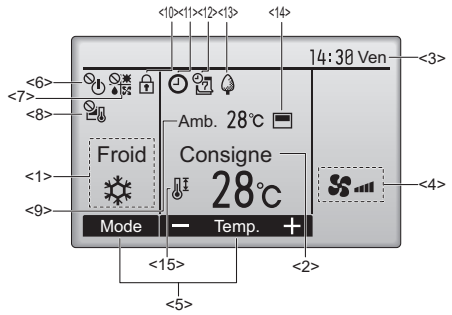
Élimination de l’appareil
Au moment d’éliminer l’appareil, consulter le revendeur.

5.2. Noms et fonctions des parties composant la télécommande

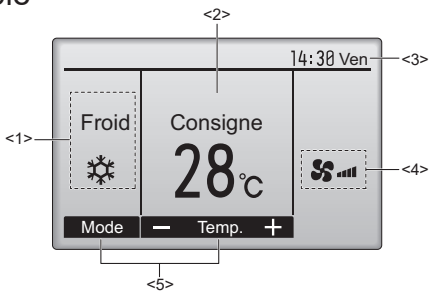
Afficheur

L'écran principal peut être affiché dans deux modes différents : "complet" et "simple".
Le réglage usine est "complet".

Mode complet



Mode simple



* Toutes les icônes sont affichées pour la compréhension.

<1> Mode de fonctionnement
Le mode d'utilisation de l'interface apparaît ici.

<2> Température programmée
La température programmée s'affiche ici.
Cela n'est valide que lorsque le mode niveau automatique est sélectionné.

<3> Horloge
L'heure actuelle s'affiche ici.

<4> Vitesse du ventilateur
Cette fonction n'est pas disponible.

<5> Guide des fonctions des touches
Les fonctions correspondant aux touches s'affichent ici.

<6>
S'affiche lorsque la marche et l'arrêt sont pilotés de façon centralisée.

<7>
S'affiche lorsque le mode de fonctionnement est piloté de façon centralisée.

<8>
S'affiche lorsque la température sélectionnée est pilotée de façon centralisée.

<9> Température de la pièce
La température actuelle de la pièce s'affiche ici.

<10>
S'affiche lorsque les touches sont verrouillées.

<11>
Apparaît lorsque la fonction de minuterie de marche/d'arrêt est activée est activée.

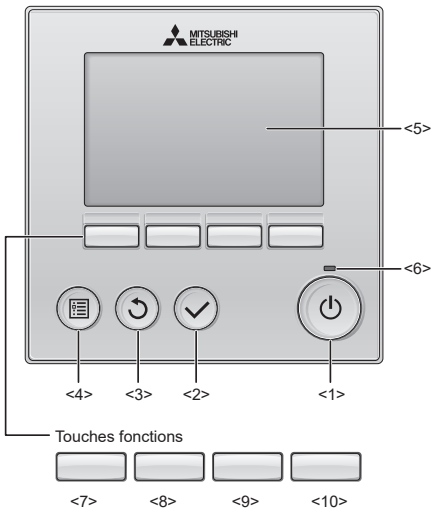
<12>
Apparaît lorsque l'horloge hebdomadaire est activée.

<13>
Apparaît lorsque l'appareil est sous tension (ON).

<14>
S'affiche lorsque la thermistance intégrée à la télécommande est utilisée pour mesurer la température de la pièce (<9>).
apparaît lorsque le thermistor de l'interface est activé de façon à surveiller la température de la pièce.

<15>
S'affiche lorsque la plage de température de réglage est réduite.

Interface de la télécommande



• Lorsque le rétroéclairage est éteint, appuyer sur une touche ne fait que l'allumer, sans exécuter la fonction. (à l'exception du bouton Marche / Arrêt)
• La plupart des paramétrages (sauf Marche / Arrêt, mode, vitesse du ventilateur, température) peuvent s'effectuer depuis l'écran de Menu.

<1> Touche Marche / Arrêt
Appuyez pour activer/désactiver l'interface.

<2> Touche Choix
Pressez pour enregistrer les paramètres.

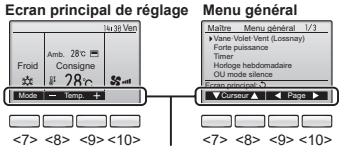
<3> Touche Retour
Pressez pour revenir à l'écran précédent.

<4> Touche Menu
Pressez pour ouvrir le Menu général.

<5> Écran LCD rétroéclairé
Les paramètres de fonctionnement s'affichent. Lorsque le rétroéclairage est éteint, appuyer sur une touche l'allume, et il reste allumé pendant un certain temps en fonction de l'affichage.

<6> Voyant Marche / Arrêt
Cette lampe s'allume en vert lorsque le système est en fonctionnement. Elle clignote lorsque la télécommande est en cours de démarrage ou en cas d'erreur.

Les fonctions réalisées par les touches varient en fonction de l'écran. Consultez le guide des touches en bas de l'écran LCD pour voir les fonctions correspondant à un écran donné. Lorsque le système est piloté à distance, le guide de fonction des touches n'apparaît pas pour les touches verrouillées.



Guide des fonctions

<7> Touche fonction F1
Ecran principal de réglage : Pressez pour régler le mode de fonctionnement.
Menu général : Pressez pour faire descendre le curseur.

<8> Touche fonction F2
Ecran principal de réglage : Pressez pour diminuer la température.
Menu général : Pressez pour faire monter le curseur.

<9> Touche fonction F3
Ecran principal de réglage : Pressez pour augmenter la température.
Menu général : Pressez pour revenir à l'écran précédent.

<10> Touche fonction F4
Ecran principal de réglage : Non disponible.
Menu général : Pressez pour aller à la page suivante.

5. Utilisation de la télécommande

5.3. Réglages initiaux

Dans la page principale, appuyez sur le bouton “MENU”, sélectionnez “Configuration initiale” et réglez le contrôleur à distance sur la page-écran qui s’affiche.

- · Principal / Secondaire
- · Horloge
- · Écran principal de réglage
- · Contraste
- · Affichage détails
  - -Horloge
  - -Température
  - -Temp. Amb.
  - -Mode auto (Fonctionnement en refroidissement/chauffage automatique)
- · Mode automatique (Fonctionnement en refroidissement/chauffage automatique)
- · Mot de passe administrateur
- · Sélection du langage

(1) Réglage Principal / Secondaire
Lorsque vous connectez deux contrôleurs à distance entre eux, vous devez en désigner un en tant que contrôleur secondaire.

(2) Réglage de l’heure
Il faut régler l’horloge pour afficher l’heure, les enregistrements de données de carte SD, l’horloge hebdomadaire et l’historique des erreurs.
Assurez-vous de procéder au réglage de l’horloge lorsque l’unité est utilisée pour la première fois ou n’a pas été utilisée pendant une longue période.

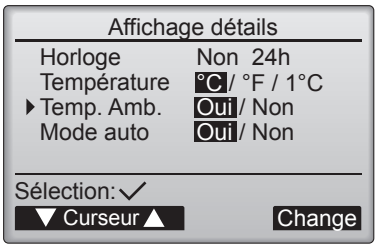
(3) Réglage de l’écran principal de réglage
Utilisez le bouton F3 ou F4 pour sélectionner le mode d’affichage « Complet » ou « Basic ». (Le réglage par défaut est « Complet ».)

(4) Réglage des détails de l’affichage du contrôleur à distance
Réglez les éléments relatifs au contrôleur à distance, comme il vous convient.
Appuyez sur le bouton CHOIX pour enregistrer les modifications.
[1] Affichage horloge

[2] Réglage de l’unité de température

[3]Affichage de la température de la pièce

[4] Réglage de l’affichage du mode auto (fonctionnement en refroidissement/chauffage automatique) (le réglage en usine est “Oui”).
- · Oui : “CLIMATISATION AUTO” ou “CHAUFFAGE AUTO” s’affichent en mode Auto (fonctionnement en refroidissement/chauffage automatique)
- · No : Seul “AUTO” s’affiche en mode Auto (fonctionnement en refroidissement/chauffage automatique).



(5) Réglage du mode Auto (fonctionnement en refroidissement/chauffage automatique)
- · Oui : Il est possible de sélectionner le mode Auto (fonctionnement en refroidissement/chauffage automatique) au moment de la configuration du mode de fonctionnement.
- · No : Il n’est pas possible de sélectionner le mode Auto (fonctionnement en refroidissement/chauffage automatique) au moment de la configuration du mode de fonctionnement.
  (Le réglage en usine est sur “Oui”.)

(6) Réglage du mot de passe administrateur
- • Le mot de passe administrateur initial est « 0000 ». Modifiez le mot de passe par défaut dès que nécessaire pour éviter tout accès non autorisé. Gardez le mot de passe à portée de main pour les utilisateurs qui en auraient besoin.
- • Si vous oubliez votre mot de passe administrateur, vous pouvez initialiser le mot de passe sur le mot de passe par défaut (« 0000 ») en appuyant simultanément sur les boutons F1 et F2 pendant trois secondes sur l’écran de réglage du mot de passe administrateur.
- • Le mot de passe administrateur est nécessaire pour paramétrer les éléments suivants.
  - · Réglage de la minuterie
  - · Réglage de l’horloge hebdomadaire
  - · Réglage des restrictions

5. Utilisation de la télécommande

5.4. Opérations de base

■ Icônes de mode de fonctionnement

Froid Ventil Auto Chaud

Auto Froid Auto Chaud

■ Activation et sélection du mode de fonctionnement

1 Pressez le bouton <1> (Marche / Arrêt).

2 Pressez le bouton <7> (F1) pour passer aux modes de fonctionnement.

Le voyant Marche / Arrêt et le LCD s'allumeront.

→ Froid → Ventil. → Auto (Fonctionnement en refroidissement/chauffage automatique) *1 → Chaud →

*1 Le mode de fonctionnement est disponible UNIQUEMENT lorsque la sélection d'entrée du paramètre de capacité (Commutateurs DIP 1 et 6) est "Pas d'entrée (Mode niveau auto)" et que la commande de la temp. air retour est sélectionnée (les commutateurs DIP 1-7 sont activés).

■ Paramétrage de la température prédéfinie

Pressez le bouton <8> (F2) pour abaisser la température prédéfinie.
Pressez le bouton <9> (F3) pour augmenter la température prédéfinie.
* Presser une fois change la valeur de 1ºC (1ºF).

Mode de fonctionnement	Plage de réglage de la température
Froid(Commande temp. air alimentation)	12 à 30 ºC (54 à 87 ºF)
Froid(Commande temp. air retour)	19 à 30 ºC (67 à 87 ºF)
Chaud	17 à 28 ºC (63 à 83 ºF)
Fonctionnement en refroidissement/ chauffage automatique	19 à 28 ºC (67 à 83 ºF)
Ventilation	Non réglable

* Le paramétrage de restriction de plage de température sera appliqué de préférence, le cas échéant. Si la valeur du paramètre est en dehors de la plage, un message "Plage de température verrouillée".

■ Fonctionnement du refroidissement / chauffage automatique

1 Pressez le bouton <1> (Marche / Arrêt).

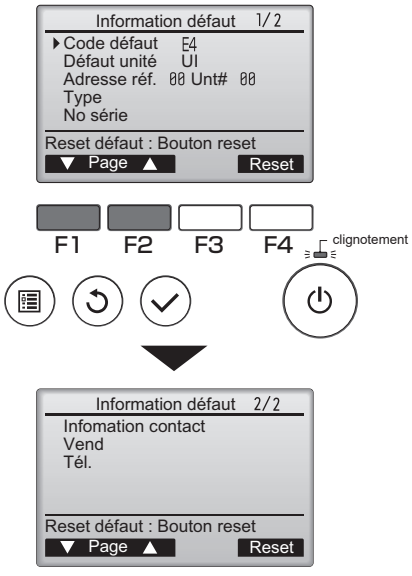
2 Pressez le bouton <7> (F1) pour afficher le mode de fonctionnement "Auto".

Lorsque la température de la pièce est plus élevée que la température prédéfinie, le refroidissement démarre.
Lorsque la température de la pièce est plus basse que la température prédéfinie, le chauffage démarre.

* Le mode de fonctionnement courant ("Refroidissement auto" ou "Chauffage auto") s'affichera après le choix du mode.
Si "Afficher / masquer le chauffage / refroidissement en mode Auto" a été réglé sur "ne pas afficher", seulement "Auto" s'affichera.

5.5. Résolution des problèmes

Lorsqu'une erreur survient, l'écran suivant s'affiche.
Vérifiez l'état de l'erreur, arrêtez le système, et consultez votre revendeur.



Un code d'erreur, l'appareil en dysfonctionnement, l'adresse du réfrigérant, le nom du modèle d'appareil et le numéro de série apparaîtront.
Le nom du modèle et le numéro de série ne s'affichent que si ces informations ont été enregistrées.

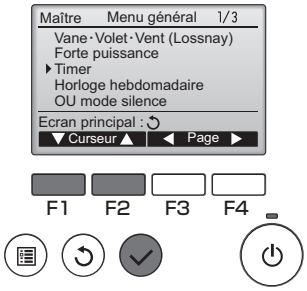
Presser le bouton <7> (F1) ou <8> (F2) pour passer à la page suivante.

Les informations de contact (numéro de téléphone du revendeur) s'affichent si ces informations ont été enregistrées.

5. Utilisation de la télécommande

5.6. Minuterie et Horloge hebdomadaire

Le paramétrage du fonctionnement du minuteur et du minuteur hebdomadaire peut s'effectuer à partir de la télécommande.
Pressez le bouton <4> (MENU) pour aller au Menu principal, et déplacez le curseur vers le paramètre désiré avec le bouton <7> (F1) ou <8> (F2).



■ Timer

- Minuterie de marche/d'arrêt
  Le fonctionnement de la temporisation Marche / Arrêt peut être réglé par incrémentation de 5 minutes.
- Minuterie d'arrêt auto
  Le délai d'arrêt automatique peut être réglé sur une valeur de 30 à 240 minutes par incrémentation de 10 minutes.

■ Horloge hebdomadaire

Le fonctionnement de la temporisation Marche / Arrêt hebdomadaire peut être réglé.
Jusqu'à huit programmes peuvent être définis pour chaque jour.

fr

5.7. Service

■ Réglage du mot de passe de maintenance

- Le mot de passe administrateur initial est "9999". Changer le mot de passe par défaut comme requis pour prévenir tout accès non autorisé. Le mot de passe doit être à disposition des préposés.
- En cas d'oubli du mot de passe administrateur, il est possible d'initialiser le mot de passe sur celui par défaut "9999" en maintenant enfoncé simultanément les boutons F1 et F2 pendant trois secondes sur l'écran de configuration mot de passe de maintenance.

5.8. Autres

Les fonctions suivantes ne SONT pas disponibles.

(1) Sous le menu principal (appuyez sur le bouton <4> (MENU), le menu principal s'affiche).

- "Vane•Volet•Vent (Lossnay)"
- "Forte puissance"
- "OU mode silence"
- Sous le menu "Économie d'énergie", la fonction "programme" N'est PAS disponible.
- "Information filtre"
- "Maintenance"
- Sous le menu "Service", les fonctions "Test pompe des condensats", "Vérification" NE sont PAS disponibles excepté le "Code requis" sous "Vérification".

■ Codes d'erreur

Code	Erreur	Action
P1	Panne du thermistor temp. air cible (TH1)	• Vérifiez le raccordement du thermistor. • Vérifiez la valeur de résistance du thermistor. 0ºC 15,0 kΩ 10ºC 9,6 kΩ 20ºC 6,3 kΩ 30ºC 4,3 kΩ
P2	Panne du thermistor temp. liquide réfrigérant (TH2)	• Vérifiez le raccordement du thermistor. • Vérifiez la valeur de résistance du thermistor. Reportez-vous à (P1) ci-dessus pour vérifier les caractéristiques.
P6	Protection contre la congélation et la surchauffe	• Vérifiez le système local pour contrôler si le débit d'air a diminué. • Vérifiez le moteur du ventilateur extérieur.
P9	Panne du thermistor temp. diphasé (TH5)	• Vérifiez le raccordement du thermistor. • Vérifiez la valeur de résistance du thermistor. Reportez-vous à (P1) ci-dessus pour vérifier les caractéristiques.
E0 - E5	Défaillance de communication entre le contrôleur à distance et la carte du contrôleur d'interface.	• Vérifiez si le câble de raccordement est endommagé ou si les raccords sont desserrés. • Vérifiez la configuration de système du contrôleur à distance. (Se reporter au "Système 3")
E6 - E7	Défaillance de communication entre l'unité d'interface et l'unité extérieure	• Vérifiez si l'unité extérieure est éteinte. • Vérifiez si le câble de raccordement est endommagé ou si les raccords sont desserrés. • Reportez-vous au manuel de service de l'unité extérieure.
Fb	Panne de carte de contrôleur d'interface	• Remplacez la carte de contrôleur d'interface.
PL	Circuit anormal du réfrigérant	• Remplacez la vanne à 4 voies. • Vérifiez si les tuyaux du réfrigérant sont débranchés ou s'ils fuient. • Reportez-vous au manuel de service de l'unité extérieure.
PU	Panne du thermistor temp. d'entrée échangeur (TH11)	• Vérifiez le raccordement du thermistor. • Vérifiez la valeur de résistance du thermistor. Reportez-vous à (P1) ci-dessus pour vérifier les caractéristiques.
"EE" ou "Erreur de système 1"	Erreur de réglage commutateur DIP (Commande d'unité extérieure multiple intelligente)	• Réglez le comm. DIP 1-8 sur OFF avec un système à une seule commande d'unité extérieure. • Connectez les unités d'interface et l'adresse de réf. définie de chaque unité extérieure. (Voir "Système 3.")
Erreur de système 2	La carte de contrôleur est incompatible avec ce modèle.	• Installez une carte de contrôleur d'interface compatible avec les modèles PAC-IF013B-E ou PAC-SIF013B-E.
Erreur de système 3	Une carte de contrôleur incompatible peut être présente lorsque de nombreuses unités d'interface sont connectées.	• Vérifiez que toutes les cartes de contrôleur d'interface soient compatibles avec les modèles PACIF013B-E ou PAC-SIF013B-E.
Erreur de système 4	Les commutateurs DIP 1-8 de certaines unités d'interface sont activés (ON) et ceux d'autres unités d'interface sont désactivés (OFF).	• Réglez les comm. DIP 1-8 de toutes les unités d'interface sur ON, ou les comm. 1-8 de toutes les unités d'interface sur OFF.
"Erreur de système 5" ou "Erreur de système 6"	Une ou plusieurs unités d'interface sont connectées à un contrôleur à distance et le mode niveau manuel est sélectionné, mais les comm. DIP 1-8 sont désactivés (OFF).	• Réglez les comm. 1-8 de toutes les unités d'interface sur ON si le système est à commande d'unité extérieure multiple intelligente. • Déconnectez les unités d'interface et connectez les contrôleurs à distance à chaque unité d'interface séparément, si le mode niveau manuel est sélectionné et que la commande d'unité extérieure multiple intelligente n'est pas sélectionnée.
Erreur de système 11	7 unités d'interface ou plus sont raccordées (Il est possible de raccorder un maximum de 6 unités extérieures.)	• Connectez 6 unités d'interface ou moins à un système.
"6831" ou "Veuillez attendre" s'affichent sur le contrôleur à distance pendant plus de 6 minutes.	Le contrôleur à distance est incompatible avec ce modèle.	• Le contrôleur à distance livré avec le modèle PAC-IF013B-E est conçu exclusivement pour les modèles PAC-IF013B-E ou PAC-SIF013B-E. Utilisez le contrôleur à distance qui porte le numéro BH00J360 apposé au fond.

7. Planification des applications locales

- L'interface sert à connecter l'unité extérieure à inverseur Mr. Slim aux applications locales de MITSUBISHI ELECTRIC. Assurez-vous de bien vérifier les points suivants lors de la planification des applications locales.
- MITSUBISHI ELECTRIC décline toute responsabilité concernant la conception du système local. Par conséquent, MITSUBISHI ELECTRIC DÉCLINE toute responsabilité concernant les pannes (y compris de l'unité extérieure) entraînées par l'appareil de traitement de l'air (AHU) local et la conception du système. De même, le R32 est un réfrigérant inflammable et vous devez vous charger de la garantie de sécurité contre les incendies pour l'ensemble du système (y compris de l'unité extérieure) lorsque vous utilisez le réfrigérant R32.
- La conformité du système aux réglementations et aux lois doit être respectée.
- Voir le document "DIRECTIVE DE CONCEPTION DE L'APPAREIL DE TRAITEMENT DE L'AIR (AHU)" pour plus d'informations. Pour l'obtenir, contactez votre revendeur ou téléchargez-la depuis le site Web. L'adresse Web se trouve à la page 40.

Inhoudsopgave

Lees deze handleiding voor een veilig en juist gebruik goed door voordat u met het installeren van het interface-apparaat begint.
Lees deze bedieningshandleiding voor een veilig en juist gebruik goed door voordat u het interface-apparaat bedient.

1. Veiligheidsvoorschriften....56
2. Het interface-apparaat installeren....57
3. Systeem....58
4. Werkzaamheden voor stroomtoevoer....59
5. Gebruik van de afstandsbediening....67
6. Service en Onderhoud....72
7. Vereisten voor lokale toepassingen....73

1. Veiligheidsvoorschriften

- **Lees eerst alle "Veiligheidsvoorschriften" voordat u het interface-apparaat installeert.**
- **Stel de aanleverende instantie op de hoogte of vraag om toestemming voordat u deze apparatuur aansluit op het elektriciteitsnet.**

⚠ **Waarschuwing:**
Beschrijft maatregelen die moeten worden genomen om letsel of de dood te voorkomen.

⚠ **Voorzichtig:**
Beschrijft maatregelen die moeten worden genomen om schade aan het apparaat te voorkomen.

Voer na het installeren een test uit om te controleren of de werking juist is. Leg vervolgens de "Veiligheidsvoorzorgen", het gebruik en de onderhoud van het apparaat uit aan de hand van de bedieningshandleiding die door de fabrikant van het apparaat is geleverd. Overhandig zowel de installatiehandleiding als de bedieningshandleiding aan de gebruiker. Deze handleidingen dienen door de uiteindelijke gebruiker te worden bewaard.

⏚ : Geeft een onderdeel aan dat geaard moet worden.

⚠ **Waarschuwing:**
Lees zorgvuldig de labels die zijn aangebracht op het apparaat.

◎ **: Geeft waarschuwingen aan wanneer R32 koelmiddel wordt gebruikt.**

⚠ **Waarschuwing:**

- **Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd door de gebruiker. Dit moet worden gedaan door een erkende installateur of een vakbekwame technicus. Als het apparaat op onjuiste wijze wordt geïnstalleerd, kunnen gebruikers elektrische schokken oplopen of kan brand ontstaan.**
- **Voor installatiewerkzaamheden volgt u de instructies in de installatiehandleiding en gebruikt u gereedschap en pijpmateriaal dat speciaal gemaakt is voor gebruik met de koelstof die in installatiehandleiding van het buitenapparaat is opgegeven.**
- **Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de instructies. Anders zou schade kunnen ontstaan door stormen of sterke wind. Een onjuist geïnstalleerd apparaat kan vallen en schade of letsel veroorzaken.**
- **Het apparaat moet worden geïnstalleerd op een constructie die het gewicht ervan kan dragen. Als het apparaat wordt gemonteerd op een onstabiel oppervlak, kan de eenheid hierdoor vallen en schade of letsel veroorzaken.**
- **Al het elektrische werk moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd monteur in overeenstemming met de lokale regelgeving en de instructies in deze handleiding. Het apparaat moet worden gevoed door specifieke elektriciteitsleidingen en er dient gebruik te worden gemaakt van de juiste spanning en stroomonderbrekers. Elektriciteitsleidingen met onvoldoende vermogen of onjuiste aansluitingen kunnen elektrische schokken of brand tot gevolg hebben.**
- **Gebruik alleen de gespecificeerde kabels voor de bedrading. Kabels moeten zo worden aangesloten dat op de terminals niet te veel spanning wordt uitgeoefend. Als kabels op onjuiste wijze worden aangesloten, kan oververhitting of brand optreden.**
- **Het afdekpaneel van het terminalblok moet stevig worden aangebracht. Als het afdekpaneel op onjuiste wijze wordt aangebracht, bestaat het risico dat stof of vocht in het apparaat binnendringt, waardoor u elektrische schokken kunt oplopen of brand kan ontstaan.**
- **Maak alleen gebruik van toebehoren die zijn goedgekeurd door Mitsubishi Electric en laat deze installeren door een erkende installateur of vakbekwame technicus. Als toebehoren op onjuiste wijze worden geïnstalleerd, bestaat het risico dat u elektrische schokken oploopt of brand ontstaat.**
- **Breng geen veranderingen aan in het apparaat. Neem contact op met een installateur als reparatie nodig is. Als wijzigingen of reparaties op onjuiste wijze worden uitgevoerd, bestaat het risico dat u elektrische schokken oploopt of brand ontstaat.**
- **De gebruiker mag nooit proberen het apparaat zelf te repareren of te verplaatsen. Als het apparaat op onjuiste wijze wordt geïnstalleerd, bestaat het risico dat u elektrische schokken oploopt of brand ontstaat. Als het interface-apparaat moet worden gerepareerd of verplaatst, roep dan de hulp in van een erkende installateur of vakbekwame technicus.**
- **Leg de aansluitingen niet bloot bij het installeren van sensors en onderdelen.**

◎ **R32 is een brandbaar koelmiddel en de brandveiligheidsgarantie voor het volledige systeem (inclusief de buitenunit) moet gebeuren door u. Conformiteit van regelgevingen en wetten moeten worden bevestigd op het systeem aan uw zijde.**

◎ **Voor uw veiligheid moet u ervoor zorgen dat u de installatiehandleiding voor de buitenunit leest, vooral wanneer u R32-koelmiddel gebruikt.**

1.1. Voor de installatie (Omgeving)

⚠ **Voorzichtig:**

- **Installeer het interface-apparaat niet op een locatie in de buitenlucht, aangezien het apparaat alleen binnen mag worden geïnstalleerd. Waterdruppels, wind of stof kunnen anders tot gevolg hebben dat u elektrische schokken oploopt of het systeem uitvalt.**
- **Gebruik het apparaat niet in bijzondere omgevingen. De interne delen kunnen beschadigd raken als het interface-apparaat wordt blootgesteld aan stoom, vluchtige olie (waaronder machine-olie), zwavelgas of zoute lucht.**
- **Installeer het apparaat niet op plaatsen waar ontbrandbare gassen kunnen lekken, of waar deze worden geproduceerd, stromen of zich opeenhopen. Er kan zich brand of een explosie voordoen als zich rondom het apparaat ontbrandbaar gas opeenhoopt.**
- **Als u het apparaat installeert in een ziekenhuis of in een gebouw waar communicatieapparatuur is geïnstalleerd, dient u mogelijk maatregelen te nemen ter voorkoming van ruis en elektronische interferentie. Omzetters, huishoudelijke apparaten, medische apparatuur met hoge frequentie en radiocommunicatieapparatuur kunnen ertoe leiden dat in het interface-apparaat storingen optreden of dat het apparaat uitvalt. Omgekeerd kan ruis en elektrische interferentie vanaf het interface-apparaat tot gevolg hebben dat medische apparatuur en communicatieapparatuur niet juist werkt.**

1.2. Voor installatie of verplaatsing

⚠ **Voorzichtig:**

- **Wees voorzichtig als u het apparaat verplaatst. Houd het apparaat niet vast aan de verpakkingsbanden. Draag beschermende handschoenen om het apparaat uit te pakken en te verplaatsen, zodat onderdelen geen verwondingen kunnen toebrengen aan uw handen.**
- **Ontdoe u op veilige wijze van de verpakkingsmaterialen. Verpakkingsmaterialen zoals nagels en andere metalen of houten onderdelen kunnen letsel veroorzaken.**
- **Was het interface-apparaat niet. U kunt anders elektrische schokken oplopen.**

1.3. Voor de installatie van de elektrische bedrading

⚠ **Voorzichtig:**

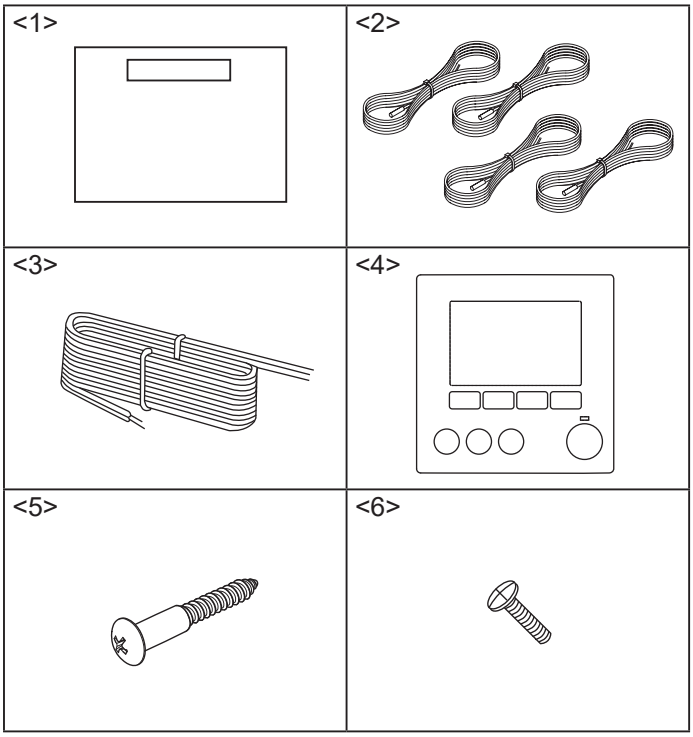
- **Installeer altijd een stroomonderbreker. Als u deze niet installeert, bestaat het risico dat u elektrische schokken oploopt.**
- **Gebruik voor de voedingsleidingen standaardkabels met voldoende capaciteit. Te lichte kabels kunnen kortsluiting, oververhitting of brand veroorzaken. Anders kan kortsluiting, oververhitting of brand optreden.**
- **Zorg er bij de installatie van elektriciteitsleidingen voor dat er geen spanning wordt uitgeoefend op de kabels. De kabels kunnen anders breken of oververhit raken, waardoor brand ontstaat.**
- **Zorg ervoor dat het apparaat wordt geaard. Sluit de aardingskabel niet aan op gas- of waterpijpen, bliksemafleiders of aardingsleidingen van telefoonverbindingen. Als het apparaat onjuist wordt geaard, bestaat het risico dat u elektrische schokken oploopt.**
- **Gebruik stroomonderbrekers (aardlekschakelaar, scheider (+B-zekering), en gegoten stroomonderbreker) van de voorgeschreven capaciteit. Als de capaciteit van de stroomonderbreker groter is dan de voorgeschreven capaciteit, kan het apparaat uitvallen of brand ontstaan.**

1.4. Voor het proefdraaien

⚠ **Voorzichtig:**

- **Schakel de hoofdschakelaar van het buitenapparaat in en wacht langer dan 12 uur voordat u het systeem in werking stelt. De interne delen kunnen ernstig beschadigd raken als u het systeem in werking stelt onmiddellijk nadat u de hoofdschakelaar hebt ingeschakeld. Houd de hoofdschakelaar tijdens bedrijf ingeschakeld.**
- **Controleer of alle beschermende onderdelen op de juiste wijze zijn aangebracht voordat u het systeem in werking stelt. Raak geen hoogspanningsonderdelen aan. Anders kunt u letsel oplopen.**
- **Raak de schakelaars nooit met natte vingers aan. Het risico bestaat dat u elektrische schokken oploopt.**
- **Nadat u het systeem hebt stopgezet, moet u ten minste 5 minuten wachten voordat u de hoofdschakelaar uitschakelt. Anders kan het systeem uitvallen.**

2. Het interface-apparaat installeren



<Afb. 2.1.1>

2.1. Controleer de onderdelen (afb. 2.1.1)

De volgende onderdelen dienen bij het interface-apparaat te zijn geleverd.

	Onderdeelnaam	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Interface-apparaat	1	1
<2>	Thermistor	4	4
<3>	Afstandsbedieningskabel (5 meter)	1	–
<4>	Afstandsbediening	1	–
<5>	Schroef	2	–
<6>	Schroef (M4×30)	2	–

2.2. De locatie kiezen waar het interface-apparaat wordt geïnstalleerd

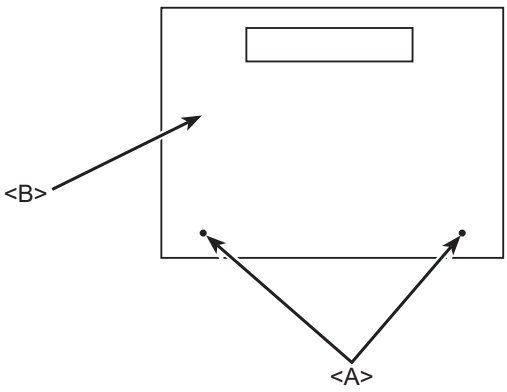
- Installeer het interface-apparaat niet op een locatie in de buitenlucht, aangezien het apparaat alleen binnen mag worden geïnstalleerd. (Het apparaat is niet waterdicht tegen regenval.)
- Installeer het apparaat niet op plaatsen die blootstaan aan direct zonlicht of andere warmtebronnen.
- Kies een locatie waar het systeem gemakkelijk kan worden aangesloten op de stroombron.
- Installeer het apparaat niet op plaatsen waar ontbrandbare gassen kunnen lekken, of waar deze worden geproduceerd, stromen of zich opeenhopen.
- Installeer het apparaat op een horizontale locatie die het gewicht en de trilling van de eenheid kan dragen.
- Installeer het apparaat niet op locaties waar het apparaat blootstaat aan olie, stoom of zwavelgas.
- Installeer het apparaat niet op een plaats die langdurig heet of vochtig is.

nl

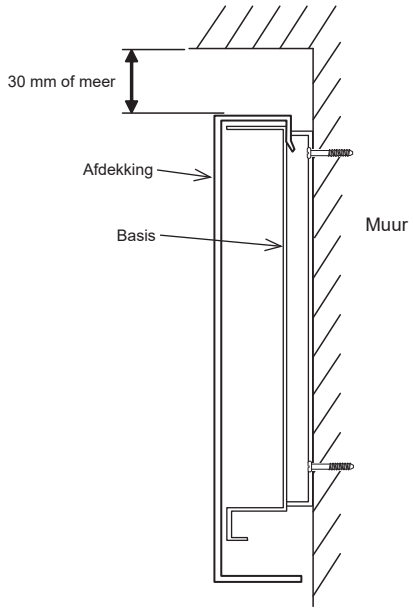
2.3. Het interface-apparaat installeren (afb. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

1. Verwijder de 2 schroeven <A> van het interface-apparaat en verwijder de afdekking door deze omhoog te schuiven (Zie afb. 2.3.1).
2. Plaats 4 schroeven (los verkrijgbaar) in de 4 gaten (<C> gat).
   * Voorkom dat het apparaat van de muur valt en kies daarom geschikte schroeven (los verkrijgbaar) en bevestig de basis horizontaal op een geschikte plaats aan de muur.
   (Zie afb. 2.3.2)

<A> Schroef <B> Afdekking <C> Gat voor installeren



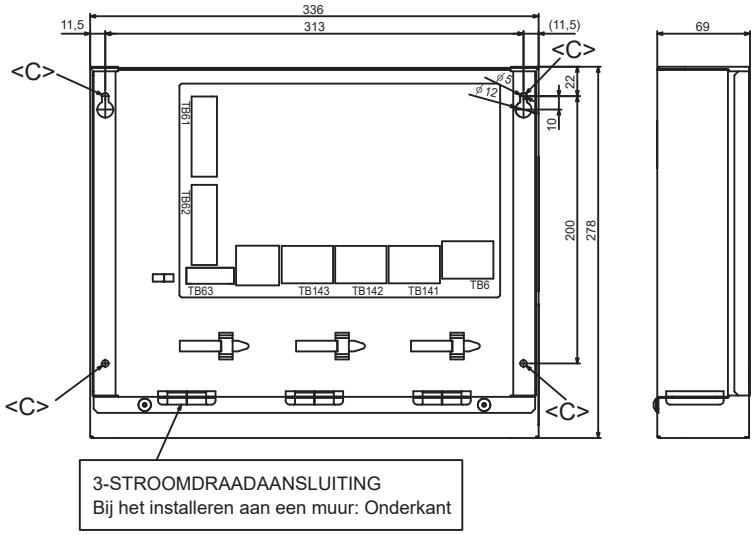
<Afb. 2.3.1>



<Afb. 2.3.2>
Ruimte voor onderhoud

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Gewicht	2,5 kg + ACCESSOIRES 0,8 kg	2,5 kg + ACCESSOIRES 0,4 kg
Toelaatbare omgevingstemperatuur	0 tot 35°C	0 tot 35°C
Toelaatbare omgevingsvochtigheid	80% RV of lager	80% RV of lager

Eenheid: mm



<Afb. 2.3.3>

3. Systeem

Raadpleeg het document AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE (ONTWERPRICHTLIJN LUCHTBEHANDELINGSEENHEID (AHU)) voor meer informatie over systeemconfiguratie.
Als u het document wilt verkrijgen, neemt u contact op met uw leverancier of downloadt u het van de website.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Bedieningsbereik binnen

Functie	Aantal buitenapparaten	HEX inlaat luchttemperatuur bedieningsbereik
Koelen	1 of meer	15 - 32°C
Verwarmen	1	0 - 28°C
	2 of meer	5 - 28°C

4. Werkzaamheden voor stroomtoevoer

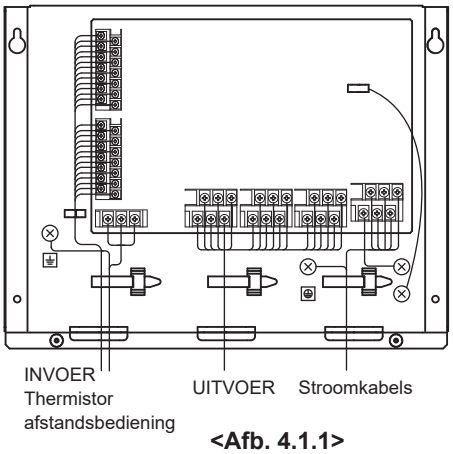
4.1. Elektrische aansluitingen

Alle werkzaamheden voor de stroomtoevoer moeten door een geschikt en erkend vakman worden uitgevoerd. Dit nalaten kan elektrische schokken, brand met mogelijk een dodelijke afloop veroorzaken. Alle bedrading moet voldoen aan de nationale vereisten en regels voor bedrading.

Verbindingen moeten worden gemaakt met de aansluitingen die in de volgende afbeeldingen zijn aangegeven.

Gebruik ringaansluitingen en isoleer de draden.
Draai eerst de schroeven van de onderste aansluitingen vast.

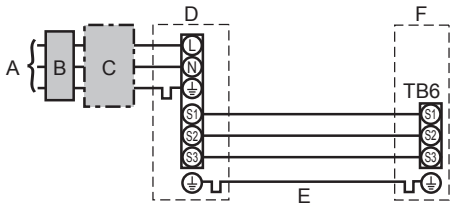
Opmerkingen:
1. **Leid geen laag voltagekabels door een opening waar hoog voltagekabels doorgaan.**
2. **Bundel stroomkabels niet met andere kabels samen.**
3. **Bundel kabels als aangegeven in afb. 4.1.1 met kabelklemmen.**



<Afb. 4.1.1>

4.1.1. Stroom interface-apparaat geleverd van buitenapparaat

De volgende aansluitpatronen zijn mogelijk.
De aansluitpatronen van het buitenapparaat verschillen per model.



A Voeding buitenapparaat
B Aardlekschakelaar *1, *2
C Stroomonderbreker of scheider
D Buitenapparaat
E Verbindingskabels interface-apparaat/buitenapparaat
F Interface-apparaat

*1. Indien de geplaatste aardlekschakelaar geen functie heeft ter bescherming van een te hoog voltage, moet een onderbreker met die functie op dezelfde stroomkabel worden geplaatst.
*2. Een onderbreker met ten minste 3,0 mm contactscheiding in iedere pool moet worden aangebracht. Gebruik een aardlekschakelaar (NV).
De onderbreker moet worden aangebracht om een verbreking van alle actieve fasegeleiders van de toevoer te verzekeren.

nl

Opmerking:
In overeenstemming met de IEE-reglementen, moet de circuitonderbreker/isoleerschakelaar op de buitenunit voorzien zijn van afsluitbare eenheden (voor de gezondheid en veiligheid).

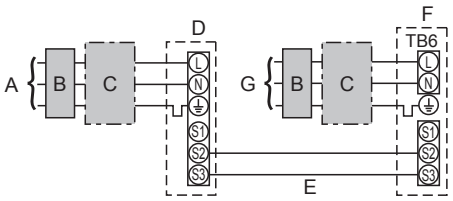
Bedrading Draad-nummer × afmeting (mm²)	Interface-apparaat - Buitenapparaat	*3	3 × 1,5 (polair)
	Interface-apparaat - Buitenapparaat aarde	*3	1 × min. 1,5
Circuit waarde	Interface-apparaat - Buitenapparaat S1-S2	*4	230 V wisselstroom
	Interface-apparaat - Buitenapparaat S2-S3	*4	24 V gelijkstroom

*3. Max. 45 meter
Bij gebruik van 2,5 mm², max. 50 meter
Bij gebruik van 2,5 mm² en S3 gescheiden, max. 80 meter
*4. De in de linkertabel gegeven waarden zijn niet altijd gemeten tegen de grondwaarde.

Opmerkingen:
1. **Het formaat van de bedrading moet overeenkomen met de lokale en nationale van toepassing zijnde regels en coderingen.**
2. **De verbindingskabels van het interface-apparaat/buitenapparaat mogen niet lichter zijn dan polychloropreen afgeschermde flexibele draden. (Ontwerp 60245 IEC 57)**
De stroomtoevoerdraden van het interface-apparaat mogen niet lichter zijn dan polychloropreen afgeschermde flexibele draden. (Ontwerp 60227 IEC 53)
3. **Plaats een aardedraad die langer dan de andere kabels is.**

4.1.2. Gescheiden stroomtoevoer van interface-apparaat/buitenapparaat

De volgende aansluitpatronen zijn mogelijk.
De aansluitpatronen van het buitenapparaat verschillen per model.



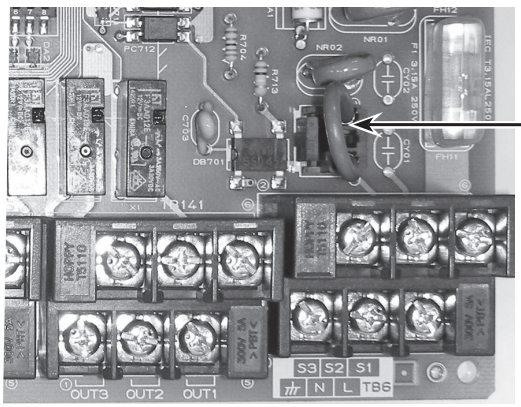
A Voeding buitenapparaat
B Aardlekschakelaar *1, *2
C Stroomonderbreker of scheider
D Buitenapparaat
E Verbindingskabels interface-apparaat/buitenapparaat
F Interface-apparaat
G Voeding interface-apparaat

*1 Indien de geplaatste aardlekschakelaar geen functie heeft ter bescherming van een te hoog voltage, moet een onderbreker met die functie op dezelfde stroomkabel worden geplaatst.

Opmerking:
In overeenstemming met de IEE-reglementen, moet de circuitonderbreker/isoleerschakelaar op de buitenapparaat voorzien zijn van afsluitbare eenheden (voor de gezondheid en veiligheid).

Zie de onderstaande tabel indien het interface-apparaat en het buitenapparaat een gescheiden stroomtoevoer hebben.

	Specificaties gescheiden stroomtoevoer
Interface-apparaat regelaar aansluiting (CNS2) verbinding omschakeling	Ontkoppeld
Buitenapparaat DIP-schakelaarinstellingen (alleen bij gebruik van gescheiden stroomtoevoer voor interface-apparaat/buitenapparaat)	AAN: 3 (SW8) UIT: 1, 2 Stel SW8-3 op AAN.



<Foto 4.1.2>

4. Werkzaamheden voor stroomtoevoer

Voeding interface-apparaat			~/N 230 V 50 Hz
Interface-apparaat invoercapaciteit Hoofdschakelaar (onderbreker)		*2	16 A
Bedrading Draadnummer × afmeting (mm²)	Voeding interface-apparaat		2 × min. 1,5
	Voeding interface-apparaat aarding		1 × min. 1,5
	Interface-apparaat-Buitenapparaat	*3	2 × min. 0,3
	Interface-apparaat-Buitenapparaat aarde		—
Circuit waarde	Interface-apparaat L-N	*4	230 V wisselstroom
	Interface-apparaat-Buitenapparaat S1-S2	*4	—
	Interface-apparaat-Buitenapparaat S2-S3	*4	24 V gelijkstroom

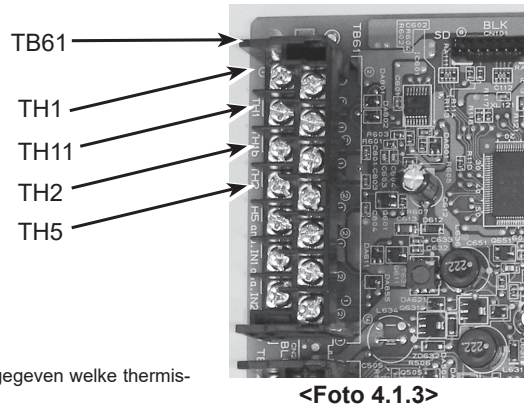
*2. Een onderbreker met ten minste 3,0 mm contactscheiding in iedere pool moet worden aangebracht. Gebruik een aardlekschakelaar (NV).
De onderbreker moet worden aangebracht om een verbreking van alle actieve fasegeleiders van de toevoer te verzekeren.
*3. Max. 120 meter
*4. De in de linkertabel gegeven waarden zijn niet altijd gemeten tegen de grondwaarde.

Opmerkingen: 1. Het formaat van de bedrading moet overeenkomen met de lokale en nationale van toepassing zijnde regels en coderingen.
2. De verbindingskabels van het interface-apparaat/buitenapparaat mogen niet lichter zijn dan polychloropreen afgeschermde flexibele draden. (Ontwerp 60245 IEC 57)
De stroomtoevoerdraden van het interface-apparaat mogen niet lichter zijn dan polychloropreen afgeschermde flexibele draden. (Ontwerp 60227 IEC 53)
3. Plaats een aardedraad die langer dan de andere kabels is.

4.1.3. Aansluiten van de thermistorkabel

Verbind de thermistor <2> voor de interface-controller.
1. Thermistor voor gewenste temperatuur (TH1)
   Verbind de thermistor voor de gewenste temperatuur met 1 en 2 op het aansluitblok (TB61) van de interface-controller.
2. HEX-inlaattemperatuur thermistor (TH11)
   Verbind de thermistor voor de HEX-inlaattemperatuur met 3 en 4 op het aansluitblok (TB61) van de interface-controller.
3. Thermistor voor koelvloeistoftemperatuur (TH2)
   Verbind de thermistor voor de koelvloeistoftemperatuur met 5 en 6 op het aansluitblok (TB61) van de interface-controller.
4. 2-fase temperatuur thermistor (TH5)
   Verbind de thermistor voor de 2-fase temperatuur met 7 en 8 op het aansluitblok (TB61) van de interface-controller.

Verkort de thermistorkabels indien deze te lang zijn.
Bundel ze niet in het interface-apparaat.



<Foto 4.1.3>

nl

De 4 thermistors hebben behalve de kleur, dezelfde specificaties. Er wordt derhalve niet specifiek aangegeven welke thermistor op welke positie wordt gebruikt.

Opmerkingen: Indien er meerdere buitenapparaten zijn verbonden, moeten thermistors met respectievelijk ieder interface-apparaat worden verbonden.

⚠ **Let op:**
Leid thermistorkabels niet samen met andere stroomkabels.
Het sensorgedeelte van de thermistor moet op een door de gebruiker niet toegankelijke plaats worden geïnstalleerd. (Het dient met een afzonderlijke isolatie te worden gescheiden van plaatsen waar de gebruiker toegang toe heeft.)

4.1.4. Externe invoer aansluiten

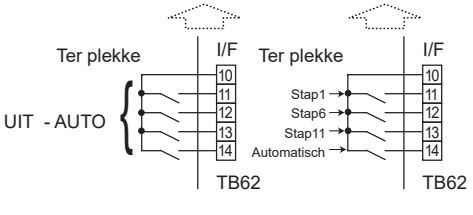
Via externe invoer kan de vraag worden geregeld.
Kies het invoertype door de schakelaar van de interface-regelaar in te stellen. Het is mogelijk de capaciteit in te stellen wanneer de handmatige stappenmodus ("Analoge invoer", "Afstandsschakelaar" of "Modbus") is gekozen.

Schakelaar1, Schakelaar 6 : Invoerselectie van vermogensinstelling omzetter

Invoer	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Stap voor vermogensinstelling
AFSTANDSSCHAKELAAR Type A (instelling 4bit-8)	UIT	UIT	UIT	UIT	UIT	Zie de tabel "Vermogensinstelling" hieronder.
AFSTANDSSCHAKELAAR Type B (instelling 1bit-1)	AAN	UIT	UIT	UIT	UIT	
Analoog (4-20mA)	AAN	AAN	UIT	AAN	AAN	
Analoog (1-5V)	AAN	AAN	UIT	UIT	AAN	
Analoog (0-10V)	UIT	UIT	AAN	UIT	UIT	
Analoog (0-10kΩ)	AAN	UIT	AAN	UIT	UIT	
Geen invoer (automatische stappenmodus)	UIT	AAN	AAN	UIT	UIT	Alleen automatische stappenmodus
Modbus	AAN	AAN	AAN	UIT	UIT	UIT/Stap1/Stap2/…/Stap11

- **Vermogensinstelling**

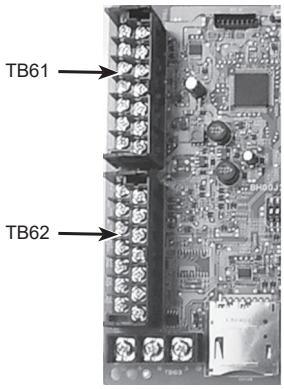
Analoge invoer				Stap voor vermogensinstelling	Afstandsschakelaar:				Stap voor vermogensinstelling		Opmerking
Variabele weerstand (0-10kΩ)	4-20mA	1-5V	0-10V	Analoge invoer	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Afstandsschakelaar (Type A)	Afstandsschakelaar (Type B)	
OPEN(12kΩ-)	–	–	–	UIT	–	–	–	–	–	–	Stop
10kΩ	–	–	–	Automatisch	UIT	UIT	UIT	AAN	Automatisch	Automatisch	Automatische stappenmodus
7,5kΩ	19-20mA	4,75-5V	9,75-10V	Stap11 max.	AAN	AAN	AAN	UIT	Stap11 max.	–	Hz vergrendelde functie
–	–	–	9,02V	Stap10	–	–	–	–	–	–	
5,6kΩ	17mA	4,25V	8,20V	Stap9	UIT	AAN	AAN	UIT	Stap9	–	
4,3kΩ	15mA	3,75V	7,38V	Stap8	AAN	UIT	AAN	UIT	Stap8	–	
–	–	–	6,56V	Stap7	–	–	–	–	–	–	
3,3kΩ	13mA	3,25V	5,75V	Stap6	UIT	UIT	AAN	UIT	Stap6	Stap11 max.	
–	–	–	4,93V	Stap5	–	–	–	–	–	–	
2kΩ	11mA	2,75V	4,11V	Stap4	AAN	AAN	UIT	UIT	Stap4	–	
1kΩ	9mA	2,25V	3,29V	Stap3	UIT	AAN	UIT	UIT	Stap3	Stap6	
–	–	–	2,47V	Stap2	–	–	–	–	–	–	
510Ω	7mA	1,75V	1,66V	Stap1 min.	AAN	UIT	UIT	UIT	Stap1 min.	Stap1 min.	
0-100Ω	4-5mA	0-1,25V	0-0,63V	UIT	UIT	UIT	UIT	UIT	UIT	UIT	Stop



4. Werkzaamheden voor stroomtoevoer

- **4-20mA / 1-5V / 0-10V / 0-10kΩ**
  <1> Gebruik 4-20mA / 1-5V / 0-10V
  Verbind de transmissiekabels met nummer 11 en 12 op het aansluitblok (TB61).
  Nummer 11 op het aansluitblok (TB61) : Plus-kant
  Nummer 12 op het aansluitblok (TB61) : Min-kant (referentiekant)
  <2> Gebruik variabele weerstand (0-10kΩ)
  Verbind de transmissiekabels met nummer 9 en 10 op het aansluitblok (TB61).

Opmerking:
De waarden van de tabel met "capaciteitsinstellingen" op de voorgaande pagina tonen het midden van de invoerwaarde.
Kabellengte Maximum 10 meter

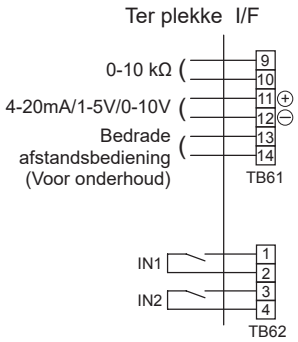


<Foto 4.1.4>

- **Afstandsschakelaar Type A (4 bit - 8 instelling)/Type B (1 bit - 1 instelling)**

Regeling van de vraag is mogelijk door afstandsschakelaars met aansluiting nummer 10-14 te verbinden.
Gebruik beslist een spanningsloze schakelaar (voor de afstandsschakelaar)
Kabellengte afstandsschakelaar: Maximum 10 meter
Afstandsschakelaar: Minimale toepasbare last 12V gelijkstroom, 1mA

Opmerking:
Bij gebruik van de regelfunctie voor intelligente multi-buitenapparaten, moet het verzoeksignaal voor de capaciteit worden verstuurd naar het hoofdinterface dat met het ref. adres 0 buitenapparaat is verbonden.



- **Instelling externe functie**

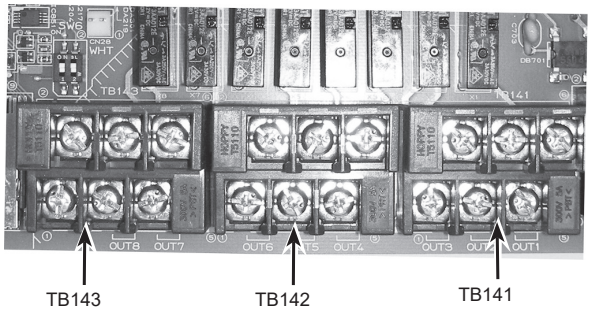
Met deze functie wordt met het externe signaal de bedrijfsfunctie ingesteld of de compressor gestopt.

TB62	Item	UIT	AAN	Opmerking
1-2 (IN1)	Comp. geforceerd UIT *1	Normaal	Comp. geforceerd UIT	
3-4 (IN2)Item	Vaste bedrijfsfunctie	Koelen	Verwarmen	Beschikbaar indien SW2-1 en SW2-2 op AAN zijn gesteld

*1 De werking wordt voortgezet tijdens het ontdooien.
Het "Comp. geforceerd UIT" signaal dient niet veelvuldig op ON te worden gesteld.
Gebruik uitsluitend onder abnormale omstandigheden.
Kabellengte: Maximum 10 meter
Afstandsschakelaar: Minimale toepasbare last 12V gelijkstroom, 1mA

Opmerking:
Bij gebruik van IN1 met de regelfunctie voor intelligente multi-buitenapparaten, moet IN1 respectievelijk naar het interface-apparaat worden gestuurd. Voer IN2 naar het hoofdinterface in dat met het ref. adres 0 buitenapparaat is verbonden.

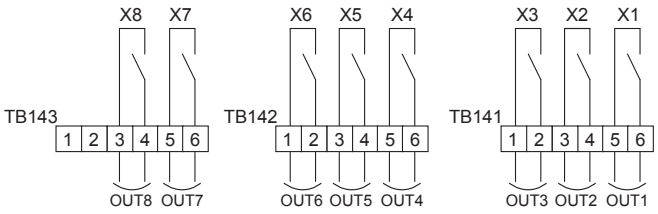
⚠ Let op:
De externe invoersignalen worden gescheiden door basisisolatie van de stroomtoevoer voor het apparaat.
De externe invoersignalen dienen met een afzonderlijke isolatie te worden gescheiden van plaatsen waar de gebruiker toegang toe heeft zodat ze niet per ongeluk kunnen worden aangeraakt.
Verbind de aansluiting met gebruik van de ringaansluitingen en isoleer tevens de kabels van aanliggende aansluiting bij het verbinden met het aansluitblok.



<Foto 4.1.5>

4.1.5. Externe uitvoer aansluiten

Naam	Aansluitblok	Item	UIT	AAN
OUT1	TB141 5-6	Uitvoer werking	UIT	AAN
OUT2	TB141 3-4	Uitvoer fout	Normaal	Fout
OUT3	TB141 1-2	Comp. AAN uitvoer	UIT (Comp. UIT)	AAN (Comp. AAN)
OUT4	TB142 5-6	Uitvoer ontdooien	UIT	AAN (Ontdooien)
OUT5	TB142 3-4	Functie(Koelen)Uitvoer	UIT	AAN (Koelen)
OUT6	TB142 1-2	Functie(Verwarmen) Uitvoer	UIT	AAN (Verwarmen)
OUT7	TB143 5-6	Zelfbescherming Uitvoer	UIT	AAN
OUT8	TB143 3-4	Voorontdooien Uitvoer *1	UIT	AAN



*1 Afhankelijk van het model van het buitenapparaat is de uitvoer mogelijk niet beschikbaar.
Kabellengte: Maximum 50 meter
Uitvoerspecificatie: Spanningsloze schakelaar 1A, 240V wisselstroom/30V gelijkstroom of minder 10 mA, 5 V gelijkstroom of meer
*Sluit de overspanningsbeveiliging aan op basis van de belasting ter plaatse.

Opmerking:
- **Externe uitvoersignalen worden door een basisisolatie gescheiden van andere circuits van het interface.**
- **Wanneer intelligente multi-buitenapparaat regelfunctie is gekozen, werken OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 en OUT8 individueel op ieder interface.**

⚠ Let op: Wanneer 2 of meer externe uitvoeren worden gebruikt, moet de stroomtoevoer aan de uitvoerzijde hetzelfde zijn.

nl

4.1.6. Bedradingsspecificaties externe uitvoer / externe invoer

Los verkrijgbare onderdelen

Item	Naam	Model en specificaties
Externe uitvoerfunctie	Extern uitvoersignaaldraad	Gebruik draden of kabels met een vinyllaag en ommanteld. Draadtype: CV, CVS of gelijkwaardig. Draadformaat: Gevlochten draad 0,5mm^2 tot 1,25mm^2 Stug draad: Φ0,65mm tot Φ1,2mm
	Displaylamp, etc.	Spanningsloos contact 220-240V wisselstroom (30V gelijkstroom), 1A of minder 10 mA, 5 V gelijkstroom of meer
Externe invoerfunctie	Extern invoersignaaldraad	Gebruik draden of kabels met een vinyllaag en ommanteld. Draadtype: CV, CVS of gelijkwaardig. Draadformaat: Gevlochten draad 0,5mm^2 tot 1,25mm^2 Stug draad: Φ0,65mm tot Φ1,2mm
	Schakelaar	Spanningsloos "a" contact

4.1.7. Schakelaarinstelling

Het is mogelijk de volgende functies te activeren door de schakelaars van de interface-regelaar in te stellen.

• SW2-1/2-2 : Vaste bedrijfsfunctie

SW2-1	SW2-2	Details
UIT	UIT	Niet VAST (Afhankelijk van de instelling van de afstandsbediening)
AAN	UIT	[KOELEN] VAST
UIT	AAN	[Verwarmen] VAST
AAN	AAN	Externe invoer (Afhankelijk van TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5 : Vast ingestelde temperatuur [Alleen voor automatische stappenmodus]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Details
UIT	UIT	UIT	Niet vast (Instelling afstandsbediening)
AAN	UIT	UIT	Koelen 19°C/Verwarmen 17°C VAST
UIT	AAN	UIT	20°C VAST
AAN	AAN	UIT	22°C VAST
UIT	UIT	AAN	24°C VAST
AAN	UIT	AAN	26°C VAST
UIT	AAN	AAN	28°C VAST
AAN	AAN	AAN	Koelen 30°C/Verwarmen 28°C VAST

Stel de schakelaars in geval van de automatische stappenmodus in.

• SW3-4/3-5 : Thermo UIT punt door HEX-invoerluchttemp.

(verschil tussen gewenste temp. en HEX-invoertemp.)

[Voor automatische stappenmodus en regeling temperatuur luchttoevoer]

De compressor wordt geforceerd gestopt wanneer de HEX-invoertemp. dicht bij de gewenste temp. is om het veelvuldig AAN/UIT-schakelen bij een lage belasting voor het verwarmen/koelen te reduceren.

SW3-4	SW3-5	Differentieel
UIT	UIT	1°C
UIT	AAN	2°C
AAN	UIT	3°C *1
AAN	AAN	4°C

*1. Standaardinstelling: 3°C

• Overige DIP-schakelaarinstellingen

DIP-schakelaar	Functie	UIT	AAN
SW1-4	HEX-inlaattemperatuur thermistor (TH11) *2	MET	ZONDER
SW1-5	2-fase temperatuur thermistor (TH5)	MET	ZONDER
SW1-6	Tijdstempelfunctie op SD-kaart	Niet beschikbaar	Beschikbaar *1
SW1-7	Positie van thermistor voor gewenste temperatuur (TH1)	Regeling temperatuur toegevoerde lucht	Regeling temperatuur geretourneerde lucht
SW1-8	Intelligente multi-buitenapparaatregelaar	Inactief	Actief
SW2-6	LEV-zelfregeling *2	UIT	AAN
SW2-7	Thermistor voor koelvloeistoftemperatuur (TH2) *2	MET	ZONDER
SW2-8	Thermistor voor gewenste temperatuur (TH1)	MET	ZONDER

*1. Deze functie kan alleen worden gebruikt met de afstandsbediening.

*2. Deze schakelaar moet altijd op "UIT" zijn gesteld.

4.1.8. Voordat u gaat proefdraaien

Na het voltooien van de installatie, de bedrading en het plaatsen van de leidingen van de lokale toepassing en de buitenapparaten, moet u controleren of er koelmiddel lekt, de draden van de stroomtoevoer en voor de bediening goed vastzitten, met de juiste polariteit zijn verbonden en er geen fase in de stroomtoevoer is ontkoppeld.
Gebruik een 500-volt megohmmeter om te controleren dat de weerstand tussen de stroomtoevoeraansluitingen en aarding ten minste 1,0MΩ is.

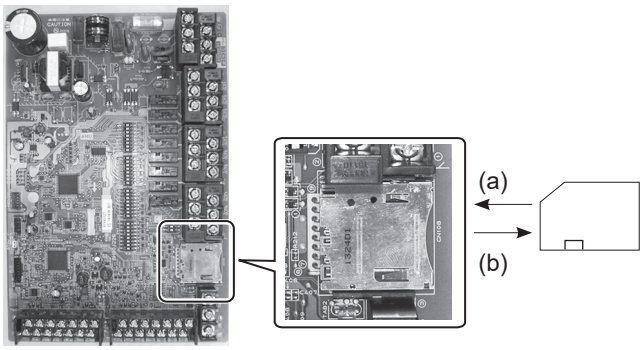
⚠ **Waarschuwing:**
Gebruik het systeem niet indien de isolatieweerstand minder dan 1,0MΩ is.

⚠ **Let op:**
Voer deze test niet uit op de aansluitingen van de bedrading voor de bediening (laag voltagecircuit).

4.2 Een SD-geheugenkaart gebruiken

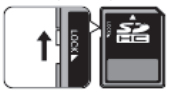
Het interface-apparaat heeft een SD-geheugenkaartinterface.
Bedieningslogboeken kunnen op een SD-geheugenkaart worden opgeslagen.

(a) Duw, als u de SD-geheugenkaart wilt plaatsen, tegen de kaart tot deze op zijn plaats klikt.
(b) Duw, als u de SD-geheugenkaart wilt uitnemen tegen de kaart tot u een klik hoort.
Opmerking: Voorkom dat u uw vingers bezeert en raak daarom de scherpe randen van de aansluiting van de SD-geheugenkaart (CN108) op de interface-controller niet aan.



<Aanwijzingen voor veilig gebruik>

(1) Gebruik een SD-geheugenkaart die voldoet aan de SD-normen. Controleer dat er op de SD-geheugenkaart een logo staat zo als die welke rechts zijn afgebeeld.
(2) SD-geheugenkaarten die voldoen aan de SD-normen zijn onder meer geheugenkaarten van het type SD, SDHC, miniSD, micro SD, en microSDHC. De capaciteit die beschikbaar is, is maximaal 32 GB. Kies een geheugenkaart waarvan de maximaal toegestane temperatuur 55ºC is.
(3) Wanneer de SD-geheugenkaart een kaart van het type miniSD, miniSDHC, microSD of micro SDHC is, gebruik dan een conversieadapter voor SD-geheugenkaarten.
(4) Verplaats de schakelaar voor de schrijfbescherming voordat u gegevens op de SD-geheugenkaart gaat schrijven.



(5) Het is belangrijk dat u, voordat u een SD-geheugenkaart plaatst of uitneemt, het systeem uitschakelt. Als u een SD-geheugenkaart plaatst of uitneemt terwijl het systeem is ingeschakeld, kunnen de opgeslagen gegevens beschadigd raken of kan de SD-geheugenkaart beschadigd worden.
*Direct na het uitschakelen van de stroom van het systeem is de SD-geheugenkaart nog actief. Wacht met het plaatsen of verwijderen totdat alle LED-indicators op het interface-printplaat allemaal gedoofd zijn.
(6) De lees- en schrijfbewerkingen zijn gecontroleerd met de volgende SD-geheugenkaarten, maar deze bewerkingen worden niet altijd gegarandeerd omdat de specificaties van deze SD-geheugenkaarten kunnen veranderen.

Fabrikant	Model	Getest in
Verbatim	#44015 0912-61	Mrt 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Okt. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Okt. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Jun. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Jul. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Jul. 2014

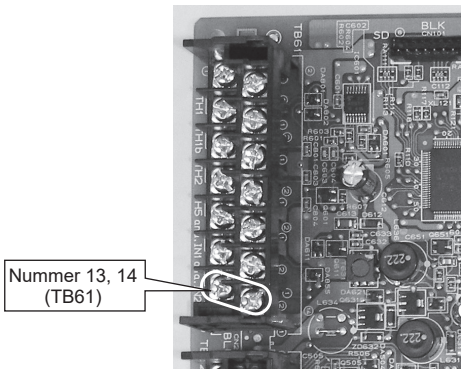
Alvorens een nieuwe SD-geheugenkaart te gebruiken, moet u altijd controleren dat de SD-geheugenkaart goed en veilig kan worden gelezen en beschreven door de interface-plaat.
<Zo controleert u lees- en schrijfbewerkingen>
a) Controleer dat de voeding op juiste wijze op het systeem is aangesloten. Raadpleeg voor nadere bijzonderheden paragraaf 4.1.
(Zet het systeem op dit punt nog niet aan.)
b) Plaats een SD-geheugenkaart.
c) Zet het systeem aan.
d) Het LED6-lampje licht op indien het lezen en schrijven gelukt is. Het LED6-lampje blijft knipperen of licht niet op indien de SD-geheugenkaart niet door de interface-controller kan worden gelezen of beschreven.
(7) Volg vooral de instructies van de fabrikant van de SD-geheugenkaart en neem de gestelde eisen in acht.
(8) Formatteer de SD-geheugenkaart als in stap (6) wordt vastgesteld dat de kaart onleesbaar is. Dit kan de kaart leesbaar maken.
Download een formatteerprogramma voor een SD-kaart van de volgende site.
Homepage SD Association: https://www.sdcard.org/home/
(9) De interface-plaat ondersteunt het FAT-bestandssysteem, maar niet het NTFS-bestandssysteem.
(10) Mitsubishi Electric is niet aansprakelijk voor schade, geheel of gedeeltelijk, waaronder door het niet schrijven naar een SD-geheugenkaart en door beschadiging of verlies van opgeslagen gegevens, of iets dergelijks. Maak een reservekopie van opgeslagen gegevens, als dat nodig is.
(11) Raak geen elektronische onderdelen op de interface-controller aan bij het plaatsen of verwijderen van een SD-geheugenkaart daar de printplaat anders onjuist zal kunnen gaan functioneren.

Logo's
Capaciteit
2 GB tot 32 GB *1
SD-snelheidsklasse
Alle

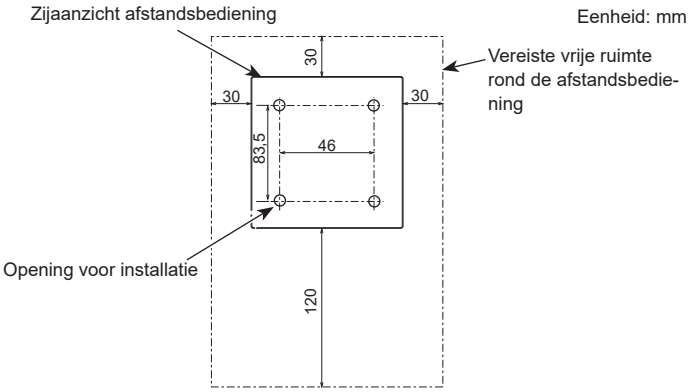
• Het SD-Logo is een handelsmerk van SD-3C, LLC.
Het miniSD-logo is een handelsmerk van SD-3C, LLC.
Het microSD-logo is een handelsmerk van SD-3C, LLC.

*1 Op een SD-geheugenkaart van 2-GB kunnen de bedrijfslogboeken van maximaal 30 dagen worden opgeslagen.

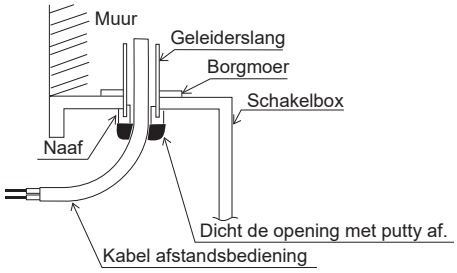
nl



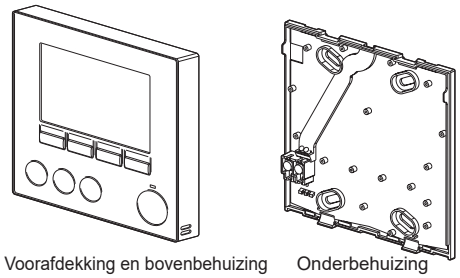
<Afb. 4.3.1>



<Afb. 4.3.2>



<Afb. 4.3.3>



<Afb. 4.3.4>

4.3. Verbinden van de afstandsbediening

4.3.1. Verbinden van de afstandsbediening met het interface-apparaat

Verbind de kabel van de afstandsbediening met 13 en 14 op het aansluitblok (TB61) van de interface-controller. <Afb. 4.3.1>

Bedrading draadnummer × afmeting (mm²): 2 × 0,3 (niet-polair)

Het 5 meter draad is als accessoire bijgeleverd. Max. 500 meter

Het formaat van de bedrading moet overeenkomen met de lokale en nationale van toepassing zijnde regels en coderingen.

Circuitstroom: 12V gelijkstroom

De circuitstroom is NIET altijd tegen de grond gemeten.

Opmerkingen:

De bedrading voor de afstandsbediening moet altijd (5 cm of meer) verwijderd zijn van de bedrading van de stroombron zodat er geen interferentie door elektrische ruis van de stroombron kan optreden. (Plaats de kabel van de afstandsbediening en bedrading van de stroombron niet in hetzelfde circuit.) (Zie afb. 4.1.1)

Gebruik bij het verbinden met TB61 ringtype-aansluitingen en isoleer deze van de kabels van aangrenzende aansluitingen.

4.3.2. Installeren van de afstandsbediening

1. De afstandsbediening kan of in de schakelbox of direct op een muur worden geplaatst. Installeer op de juiste wijze.
   (1) Zorg voor een vrije ruimte als aangegeven in <Afb. 4.3.2>. ongeacht of de afstandsbediening rechtstreeks op de muur of in de schakelbox wordt geplaatst.
   (2) Zorg dat u de volgende onderdelen bij de hand heeft.
   Dubbele schakelbox
   Dunne metalen geleider
   Borgmoer en naaf
   Kabelafdekking
   Muurplug

2. Boor een gat in de muur.
   ■ Installatie met gebruik van een schakelbox
   • Boor een gat in de muur voor de schakelbox en plaats de schakelbox in het gat.
   • Plaats de geleiderslang in de schakelbox.

   ■ Installatie rechtstreeks op een muur
   • Boor een gat voor de kabeldoorvoer en leid er de kabel van de afstandsbediening door.

⚠ **Let op:**

Voorkom dat condensvocht, water en insecten binnendringen en dicht de opening tussen de kabel en het gat waardoor de kabel gaat met putty af. Dit nalaten kan een elektrische schok, brand of een onjuiste werking veroorzaken.

3. Zorg dat de afstandsbediening gereed is.
   Verwijder de onderbehuizing van de afstandsbediening.

4. Verbind de kabel van de afstandsbediening met het aansluitblok op de onderbehuizing.
   Verander de kabel van de afstandsbediening als aangegeven in <Afb. 4.3.5> en leid de kabel via de achterkant van de onderbehuizing.
   Trek de kabel helemaal naar de voorkant zodat het blootgelegde gedeelte van de kabel niet achter de onderbehuizing zichtbaar is.
   Verbind de kabel van de afstandsbediening met het aansluitblok op de onderbehuizing.

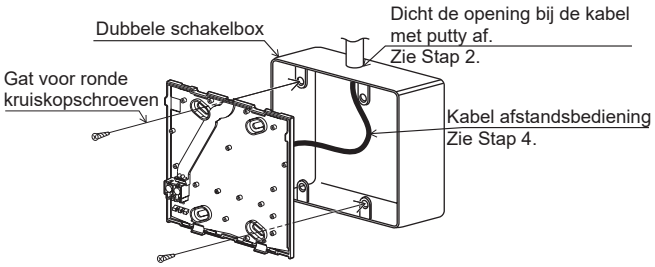
   ■ Installatie rechtstreeks op een muur
   • Dicht de opening tussen de kabel en het gat waardoor de kabel gaat af.

⚠ **Let op:**

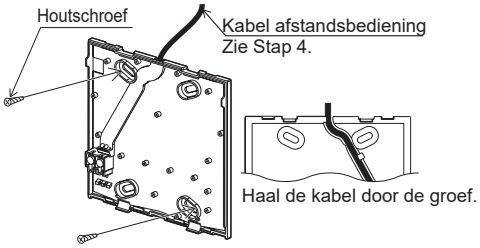
Voorkom elektrische schokken of een onjuiste werkingen en zorg derhalve dat er geen draaduiteinden of andere materialen in het aansluitblok komen.

Gebruik geen ringaansluitingen om de draden met het aansluitblok op de onderbehuizing te verbinden. De aansluitingen komen anders in contact met de printplaat en de voorafdekking en bovenbehuizing, waardoor de werking onjuist zal zijn.

<Afb. 4.3.5>



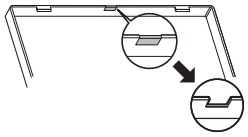
5. Installeer de onderbehuizing.
   ■ Installatie met gebruik van een schakelbox
   • Wanneer de onderbehuizing in de schakelbox wordt geplaatst, moet u ten minste twee hoeken van de schakelbox met schroeven vastzetten.



<Afb. 4.3.6>

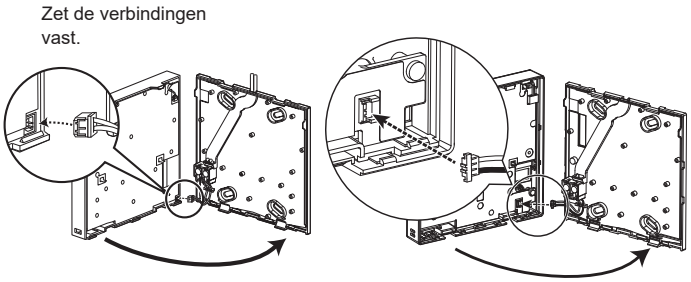
■ Installatie rechtstreeks op een muur
• Haal de kabel door de aanwezige opening.
• Wanneer de onderbehuizing op de muur wordt geplaatst, moet u ten minste twee hoeken van de afstandsbediening met schroeven vastzetten.
• Voorkom dat de onderbehuizing omhoog schuift en gebruik derhalve de hoeken linksboven en rechtsonder van de afstandsbediening (vanaf de voorkant gezien) om de onderbehuizing aan de muur met muurpluggen of dergelijke vast te zetten.

⚠ **Let op:**
Voorkom dat de afstandsbediening vervormt of barst en draai de schroeven derhalve niet te strak vast en maak extra (een) extra gat(en) voor het installeren.



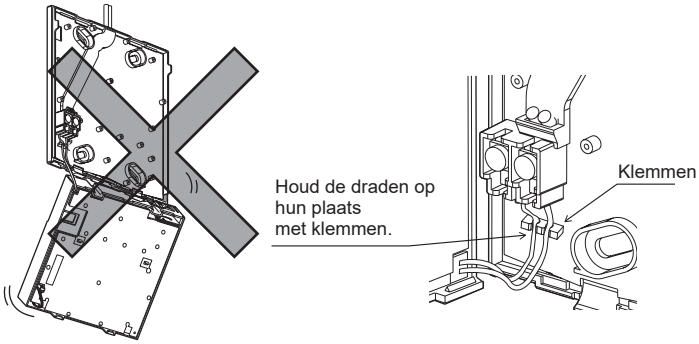
<Afb. 4.3.7>

6. Maak een gat voor de kabel.
   ■ Installatie rechtstreeks op een muur
   • Verwijder met een mes of kniptang de uitsparingen (aangegeven in grijs in <Afb. 4.3.7>) in de voorafdekking.
   • Haal de kabel van de afstandsbediening via de opening achter de onderbehuizing door dit ontstane gat.



7. Leid het stroomdraad naar de bovenbehuizing.
   Leid het stroomdraad van de onderbehuizing naar de bovenbehuizing.

⚠ **Let op:**
Voorkom problemen en verwijder de beschermlaag van de printplaat en de printplaat zelf niet van de bovenbehuizing.
Hang de bovenbehuizing niet als aangegeven in <Afb. 4.3.8> nadat het draad met de bovenbehuizing is verbonden. De kabel van de afstandsbediening wordt anders mogelijk afgebroken waardoor de afstandsbediening onjuist zal functioneren.

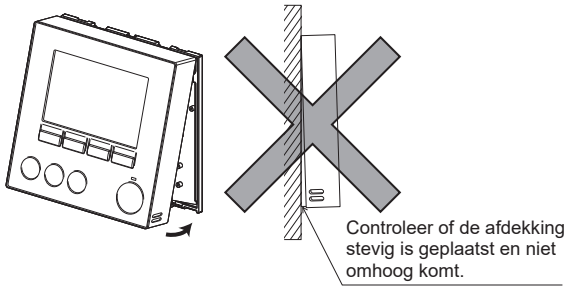


8. Bevestig de draden met klemmen.

⚠ **Let op:**
Houd de draden en kabels op hun plek met klemmen om te voorkomen dat er overmatige kracht wordt uitgeoefend op het aansluitblok en kabels breken.

<Afb. 4.3.8> <Afb. 4.3.9>

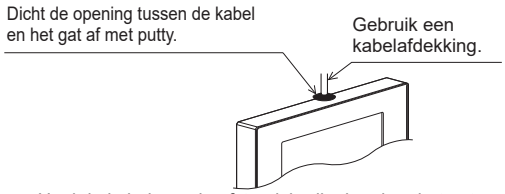
nl



<Afb. 4.3.10>

9. Bevestig de bovenbehuizing en de voorafdekking op de onderbehuizing.
   De bovenbehuizingmontage (waaraan de voorafdekking bij het verlaten van de fabriek is bevestigd) heeft twee lipjes aan de bovenkant. Haak de lipjes in de onderbehuizing en klik de bovenbehuizing op zijn plaats op de onderbehuizing. Controleer of de afdekking stevig vast zit.

⚠ **Let op:**
U hoort een klikje wanneer de bovenbehuizing goed op de onderbehuizing wordt bevestigd. Indien de voorafdekking niet goed op zijn plaats vastklikt, kan deze vallen.

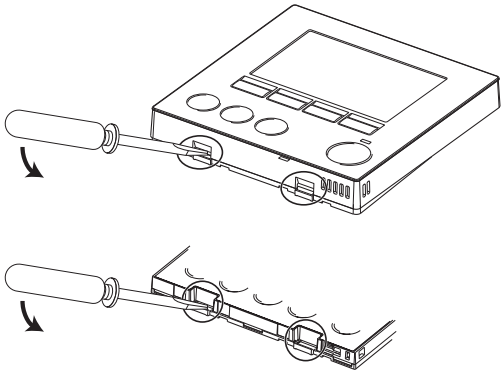


Haal de kabel van de afstandsbediening door het gat in de bovenkant van de afstandsbediening.

<Afb. 4.3.11>

■ Installatie rechtstreeks op de muur (wanneer de kabel van de afstandsbediening langs de muur wordt geleid)
- Leid de kabel van de afstandsbediening door het gat aan de bovenkant van de afstandsbediening.
- Dicht de opening tussen de kabel en het gat af met putty.
- Gebruik een kabelafdekking.

nl



<Afb. 4.3.12>

● Demonteren van de bovenbehuizing en voorafdekking

(1) Verwijder de voorafdekking.
Steek een schroevendraaier met platte kop in een van de twee openingen aan de onderkant van de afstandsbediening en druk deze als afgebeeld omlaag. De lipjes worden ontgrendeld. Trek vervolgens de voorafdekking naar voren om deze te verwijderen.

(2) Verwijder de bovenbehuizing.
Steek een schroevendraaier met platte kop in een van de twee openingen aan de onderkant van de afstandsbediening. De behuizing wordt vervolgens op dezelfde manier als de afdekking verwijderd.

⚠ **Let op:**
Gebruik een 5 mm schroevendraaier met platte kop. Druk de schroevendraaier niet te hard in de openingen. De afdekkingen zouden anders kunnen worden beschadigd.

5. Gebruik van de afstandsbediening

■ Het apparaat weggooien

<Afbeelding 5.1>

Opmerking: Deze symboolmarkering is alleen van toepassing op EU-landen.

Deze symboolmarkering is in overeenstemming met de richtlijn 2012/19/EU Artikel 14 Informatie voor gebruikers en Annex IX, en/of met richtlijn 2006/66/EG Artikel 20 Informatie voor eindgebruikers en Annex II.

Uw Mitsubishi Electric verwarmingssysteemproducten zijn gefabriceerd met materialen van hoogwaardige kwaliteit en componenten die kunnen worden gerecycled en/of opnieuw kunnen worden gebruikt. Het symbool in Afbeelding 5.1 geeft aan dat elektrische en elektronische apparaten, batterijen en accu's aan het eind van de levensduur afzonderlijk van het normale huishoudelijke afval moeten worden weggegooid en verwerkt.

Indien een chemisch symbool onder het symbool is aangegeven (Afb. 5.1), betekent dit dat de batterij of accu een zwaar metaal met een bepaalde concentratie bevat. Dit wordt als volgt aangegeven;

Hg: kwik (0,0005%), Cd: cadmium (0,002%), Pb: lood (0,004%)

In de Europese Unie zijn er gescheiden inzamelingssystemen voor gebruikte elektrische en elektronische producten, batterijen en accu's.

Lever deze apparaten, batterijen en accu's op de juiste wijze bij de lokale vuilverwerkingsinstantie of de plaats voor recycling in.

Neem contact op met uw plaatselijke Mitsubishi Electric handelaar voor specifieke aanwijzingen voor het weggooien in uw land.

Help ons het milieu te besparen.

5.1. Veiligheidsvoorzorgen VOOR DE GEBRUIKER

- **► Lees alle "Veiligheidsvoorzorgen" goed door alvorens het apparaat te installeren.**
- **► De “Veiligheidsvoorzorgen” geven zeer belangrijke informatie voor de veiligheid. Volg de voorzorgen beslist op.**
- **► Neem contact op met de elektriciteitsleverancier alvorens het systeem aan te sluiten.**

In de tekst gebruikte symbolen

⚠ Waarschuwing:

Verwijst naar voorzorgen die moeten worden opgevolgd om mogelijk lichamelijk letsel met dodelijke afloop te voorkomen.

⚠ Let op:

Verwijst naar voorzorgen die moeten worden opgevolgd om mogelijke beschadiging van het apparaat te voorkomen.

In de afbeeldingen gebruikte symbolen

⏚ : Toont een onderdeel dat moet worden geaard.

nl

⚠ Waarschuwing:

- **Het apparaat mag niet door de gebruiker zelf worden geïnstalleerd. Laat het installeren over aan de handelaar of een erkend installateur. Een verkeerd geïnstalleerd apparaat kan elektrische schokken en brand veroorzaken.**
- **Ga niet op het apparaat staan en plaats er geen voorwerpen op.**
- **Spat geen water of vocht op het apparaat en raak het niet met natte handen aan. Dit zou namelijk een elektrische schok kunnen veroorzaken.**
- **Spuit geen ontvlambaar gas in de buurt van het apparaat. Dit kan namelijk brand veroorzaken.**
- **Plaats geen gaskachel of ander toestel met open vlam in de directe luchtstroom van het apparaat. Dit veroorzaakt namelijk een incomplete verbranding.**
- **Verwijder het voorpaneel of de ventilatorbescherming niet van het buitenapparaat tijdens de werking.**
- **Stop de werking direct, schakel de stroom uit en raadpleeg de plaats van aankoop indien er veel ruis, lawaai of trillingen zijn.**
- **Steek nooit vingers, stokjes, etc. in de invoer- of uitvoeropeningen.**
- **Stop de werking direct, schakel de stroom uit en raadpleeg de plaats van aankoop indien er een vreemde geur van het apparaat komt. Dit nalaten kan elektrische schokken of brand veroorzaken.**
- **Indien de stroomkabel is beschadigd, moet deze door de fabrikant, een onderhoudscentrum van deze of gelijkwaardige instantie worden vervangen om gevaar te voorkomen.**
- **Dit apparaat is niet ontworpen voor gebruik door personen (met inbegrip van kinderen) met lichamelijke of mentale beperkingen of personen met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij deze speciale supervisie of aanwijzingen voor het gebruik van het apparaat door een verantwoordelijke voor hun eigen veiligheid hebben ontvangen.**
- **Let op kinderen zodat deze niet met de apparaten kunnen gaan spelen.**
- **Indien koelgas wordt afgegeven of lekt, moet u de werking van de airconditioner direct stoppen, de kamer of ruimte ventileren en contact met de plaats van aankoop opnemen.**
- **Installeer het apparaat niet op een plaats die langdurig heet of vochtig is.**

⚠ Let op:

- **Druk niet met scherpe voorwerpen op de knoppen en toetsen daar de afstandsbediening anders wordt beschadigd.**
- **Blokkeer de invoer- en uitvoeropeningen van het interface nooit en dek ze niet af.**

Het apparaat weggooien

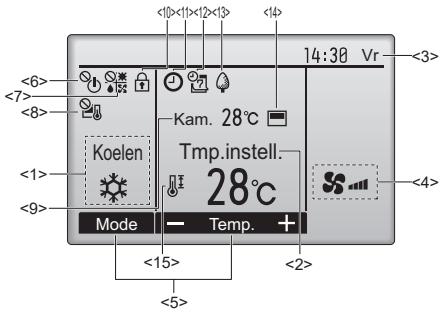
Neem contact op met de plaats van aankoop wanneer u het apparaat wilt weggooien.

5.2. Naam en functie van de onderdelen van de controller

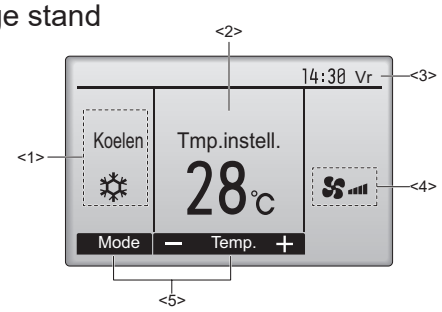
Display

Het hoofddisplay kan worden weergegeven in twee verschillende standen: "Full" (Volledig) en "Basic" (Eenvoudig).
De instelling af/fabriek is "Full" (Volledig).

Volledige stand



Eenvoudige stand



* Alle pictogrammen worden weergegeven ter verklaring.

<1> Operation mode (Bedieningsstand)
De bedieningsfunctie van het interface-apparaat verschijnt hier.

<2> Preset temperature (Vooraf ingestelde temperatuur)
De vooraf ingestelde temperatuur verschijnt hier. Dit is alleen geldig wanneer de automatische stapmodus is geselecteerd

<3> Clock (Klok)
De actuele tijd verschijnt hier.

<4> Fan speed (Ventilatorsnelheid)
Deze functie is niet beschikbaar.

<5> Button function guide (Toetsenfunctiegids)
Functies van de bijbehorende toetsen verschijnen hier.

<6>
Verschijnt wanneer de units centraal in- en uitgeschakeld worden (AAN/UIT).

<7>
Verschijnt wanneer de bedieningsstand centraal wordt geregeld.

<8>
Verschijnt wanneer de vooraf ingestelde temperatuur centraal wordt geregeld.

<9> Room temperature (Kamertemperatuur)
De actuele kamertemperatuur verschijnt hier.

<10>
Verschijnt wanneer de toetsen zijn vergrendeld.

<11>
Verschijnt wanneer de aan/uit-timerfunctie is geactiveerd.

<12>
Verschijnt wanneer de wekelijkse timer is geactiveerd.

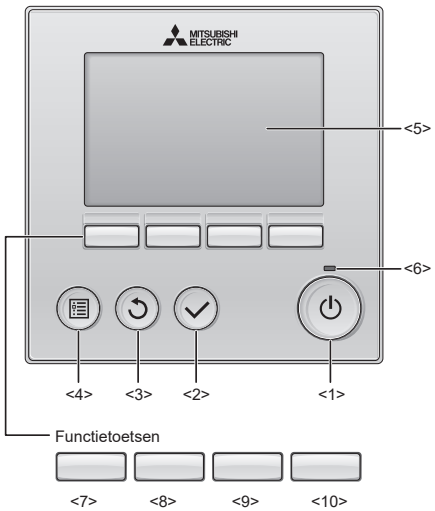
<13>
Verschijnt wanneer de stroom wordt ingeschakeld.

<14>
Verschijnt wanneer de ingebouwde thermistor op de afstandsbediening is ingeschakeld voor het bewaken van de kamertemperatuur (<9>).
Verschijnt wanneer de thermistor op het interface-apparaat is geactiveerd voor het controleren van de kamertemperatuur.

<15>
Verschijnt wanneer het bereik van de vooraf ingestelde temperatuur wordt beperkt.

nl

Controller-interface



- Wanneer de achtergrondverlichting uit is, kunt u deze inschakelen door een willekeurige toets in te drukken, maar dan wordt de functie van die toets niet uitgevoerd. (met uitzondering van de AAN/UIT -toets)
- De meeste instellingen (met uitzondering van AAN/UIT, stand, ventilatorsnelheid, temperatuur) kunnen worden uitgevoerd vanaf het Menu-scherm.

<1> AAN/UIT -toets
Druk om het interface-apparaat in- en uit te schakelen (ON/OFF).

<2> SELECTEREN -toets
Druk als u de instelling wilt opslaan.

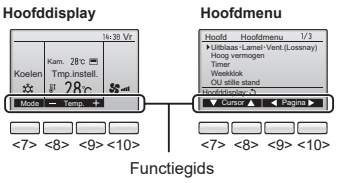
<3> TERUG -toets
Druk als u naar het vorige scherm wil terugkeren.

<4> MENU -toets
Druk als u het Hoofdmenu op het scherm wilt brengen.

<5> LCD met achtergrondverlichting
De bedieningsinstellingen zullen verschijnen.
Wanneer de achtergrondverlichting uit is, kunt u deze inschakelen door op een willekeurige toets te drukken en de verlichting zal, afhankelijk van het scherm, een bepaalde tijd blijven branden.

<6> AAN/UIT-lampje
Dit lampje brandt groen zolang de unit werkt. Het knippert wanneer de afstandsbediening opstart of wanneer er iets niet in orde is.

De functie van de functietoetsen is afhankelijk van het scherm. In de gids voor de functie van toetsen die onderaan het LCD-scherm wordt weergegeven, ziet u welke functie de toetsen hebben in een bepaald scherm.
Wanneer het systeem centraal wordt geregeld, wordt de gids voor de functie van toetsen die hoort bij de vergrendelde toets, niet weergegeven.



Functiegids

<7> Functietoets F1
Hoofddisplay: Druk als u de werking wilt wijzigen stand.
Hoofdmenu: Druk als u de cursor omlaag wilt verplaatsen.

<8> Functietoets F2
Hoofddisplay: Druk als u de temperatuur wilt verlagen.
Hoofdmenu: Druk als u de cursor omhoog wilt verplaatsen.

<9> Functietoets F3
Hoofddisplay: Druk als u de temperatuur wilt verhogen.
Hoofdmenu: Druk als u terug wilt gaan naar de vorige pagina.

<10> Functietoets F4
Hoofddisplay: Niet beschikbaar.
Hoofdmenu: Druk als u naar de volgende pagina wilt gaan.

5. Gebruik van de afstandsbediening

5.3. Begininstellingen

Druk op het hoofddisplay op de toets “MENU”, selecteer “Basisinstelling” en maak de instellingen voor de afstandsbediening die op het scherm verschijnen.

- · Hoofd/Sub
- · Klok
- · Hoofdscherm
- · Contrast
- · Weergavedetails
  - -Klok
  - -Temperatuur
  - -Kamertemperatuur
  - -Automodus (Automatisch koelen/verwarmen)
- · Automodus (Automatisch koelen/verwarmen)
- · Beheerderswachtwoord
- · Taalkeuze

(1) Hoofd/Sub-instelling
Als u twee afstandbedieningen aansluit, moet u er één als ondergeschikte bediening (Sub) aanwijzen.

(2) De klok instellen
De klok moet worden ingesteld voor de aanduiding van de tijd, het bijhouden van data op de SD-kaart, de wekelijkse timer, de timerinstelling en het foutenlogboek.
Zorg dat u de klok instelt wanneer het apparaat voor het eerst gebruikt wordt of nadat het gedurende een lange periode ongebruikt is geweest.

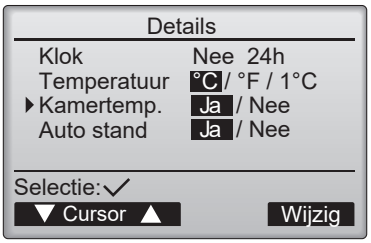
(3) Instelling voor Hoofdscherm
Selecteer met de F3 of F4 knop de weergavemodus "Full" of "Basic". (De fabrieksinstelling is "Full".)

(4) Instelling voor de weergave van details op de afstandsbediening
Stel hier de gewenste afstandsbedieningsgerelateerde items in.
Druk op de SELECT-knop om de wijzigingen op te slaan.
[1] Klokweergave

[2] Instelling voor de temperatuureenheid

[3]Weergave van de kamertemperatuur

[4] Automatische functie (Automatisch koelen/verwarmen) display-instelling (De fabrieksinstelling is “Yes”.)
· Yes: “AUTO COOL” of “AUTO HEAT” wordt tijdens de automatische functie getoond (Automatisch koelen/verwarmen).
· No: Alleen “AUTO” wordt tijdens de automatische functie getoond (Automatisch koelen/verwarmen).



(5) Instelling voor automatische functie (Automatisch koelen/verwarmen).
· Yes: De automatische functie (Automatisch koelen/verwarmen) kan in de bedrijfsfunctie-instelling worden geselecteerd.
· No: De automatische functie (Automatisch koelen/verwarmen) kan niet in de bedrijfsfunctie-instelling worden geselecteerd.
(De fabrieksinstelling is “Yes”.)

(6) Instelling voor het beheerderswachtwoord
- Het standaardbeheerderswachtwoord is "0000". Wijzig het standaardwachtwoord om toegang door onbevoegden te voorkomen. Zorg dat het wachtwoord beschikbaar is voor degenen die het nodig hebben.
- Als u het beheerderswachtwoord vergeet, kunt u het wachtwoord terugzetten naar het standaardwachtwoord "0000" door de F1- en F2-knoppen tegelijkertijd 3 seconden ingedrukt te houden in het instellingenscherm van het beheerderswachtwoord.
- Het beheerderswachtwoord is nodig om de volgende items in te kunnen stellen.
  - · Timer
  - · Week-timer
  - · Voorwaarde

5.4. Eenvoudige bedieningshandelingen

■ Bedieningsmodus pictogrammen

Koelen Ventilator Auto Verwarmen

Auto afkoelen Auto verwarmen

■ IN schakelen en bedieningsmodus selecteren

1 Druk op de toets <1> (AAN/UIT).

2 Druk op de toets <7> (F1) om door de bedieningsmodi te gaan.

De AAN/UIT-lamp en het LCD lichten op.

→ Koel → Ventilator → Auto (Automatisch koelen/verwarmen) *1 → Verwarmen →

*1 De bedrijfsfunctie is ALLEEN beschikbaar wanneer de ingangsselectie van de capaciteitsinstelling (DIP SW1 en SW6) “No input (Auto step mode)” is en de regeling van de temperatuur van de geretourneerde lucht is gekozen (DIP SW 1-7 is op ON gesteld).

■ Vooraf ingestelde temperatuurinstelling

Druk op de toets <8> (F2) om de vooringestelde temperatuur te verlagen.
Druk op de toets <9> (F3) om de vooringestelde temperatuur te verhogen.
* Druk eenmaal om de waarde met 1ºC (1ºF) te wijzigen.

Bedieningsstand	Bereik vooraf ingestelde temperatuur
Cool(Koelen) (Regeling temperatuur toegevoerde lucht)	12 – 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Cool(Koelen) (Regeling temperatuur geretourneerde lucht)	19 – 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Heat (Verwarmen)	17 – 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Auto cooling/heating operation (Automatisch koelen/verwarmen)	19 – 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Fan (Ventilator)	Niet instelbaar

* De temperatuurbereik-beperkingsinstelling wordt bij voorkeur toegepast, indien aanwezig. Als de instellingswaarde buiten het bereik valt, verschijnt een bericht "Temp. range locked" (Temperatuurbereik vergrendeld).

■ Automatische koeling/verwarming

1 Druk op de toets <1> (AAN/UIT).

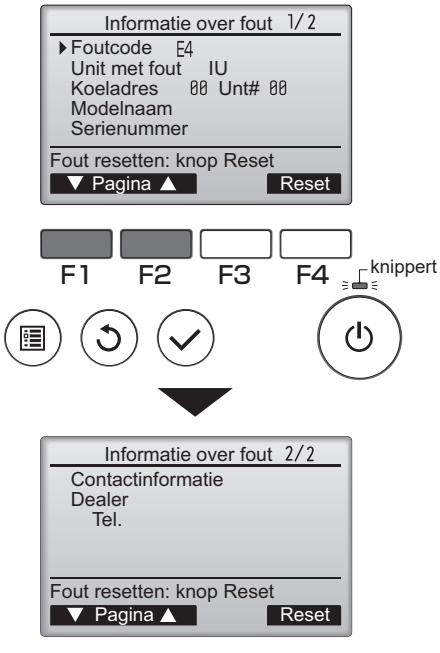
2 Druk op de toets <7> (F1) om de bedieningsmodus "Auto" weer te geven.

Als de kamertemperatuur hoger is dan de vooringestelde temperatuur, start het koelen.
Als de kamertemperatuur lager is dan de vooringestelde temperatuur, start het verwarmen.

* De huidige bedieningsmodus ("Auto cool" (Auto afkoelen) of "Auto heat" (Auto verwarmen)) wordt weergegeven nadat de modus is bepaald. Als weergeven / niet weergeven van COOL/HEAT (Koelen/Verwarmen) tijdens de modus "AUTO" werd ingesteld op "Non-display" tijdens de begininstellingen, wordt alleen "Auto" weergegeven.

5.5. Oplossen van problemen

Wanneer er een fout optreedt, verschijnt het volgende scherm.
Controleerde foutstatus, stop de werking van het systeem en vraagt advies aan uw dealer.



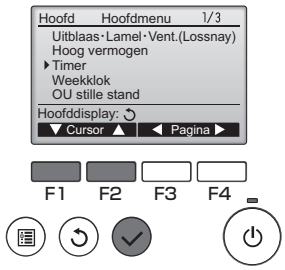
Foutcode (Error code), fout-unit (Error unit), koelmiddeladres (Ref. address), modelnaam van unit (Model name) en serienummer (Serial No.) verschijnen.
De modelnaam (Model name) en het serienummer (Serial No.) verschijnen alleen als deze informatie is geregistreerd.

Druk op de toets <7> (F1) of <8> (F2) om naar de volgende pagina te gaan.

Contact information (telefoonnummer van de dealer) verschijnt als deze informatie is geregistreerd.

5.6. Timer en Week-timer

De instellingen voor de werking van de timer en week-timer kunnen worden uitgevoerd vanop de afstandsbediening.
Druk op de toets <4> (MENU) om naar het Hoofdmenu te gaan, en de cursor te verplaatsen naar de gewenste instelling met toets <7> (F1) of <8> (F2).



■ Timer

- On/Off timer (Aan/Uit-timer)
  Bedrijf Aan/uit tijden kan worden ingesteld in toenames van 5 minuten.
- Auto-Off timer (Auto-Uit-timer)
  Auto-Off tijd kan worden ingesteld voor een waarde van 30 tot 240 in toenames van 10 minuten.

■ Weekly timer (Week-timer)

Bedrijf Aan/uit tijden voor een week kan worden ingesteld.
Per dag kunnen maximaal acht patronen voor de bediening worden ingesteld.

5.7. Onderhoud

nl

■ Maintenance password setting (Instelling wachtwoord voor onderhoud)

- "9999" is als basiswachtwoord voor de beheerder ingesteld. Verander dit basiswachtwoord zodat ongewenste toegang onmogelijk wordt. Geef het wachtwoord uitsluitend aan de personen die het werkelijk nodig hebben.
- Indien u het nieuwe wachtwoord vergeten bent, kunt u het terugstellen naar het basiswachtwoord door de toetsen F1 en F2 op het instelscherm voor het wachtwoord tegelijkertijd drie seconden ingedrukt te houden.

5.8. Overige

De volgende functies zijn NIET beschikbaar.

(1) In het hoofdmenu (druk op knop <4> (MENU) en het hoofdmenu verschijnt.)

- “Vane Louver Vent (Lossnay)” (Waaier - Jaloezie - Vent. (Lossnay))
- “High power” (Hoog vermogen)
- “OU silent mode” (Stille stand BU (Buitenapparaat))
- In het “Energy saving” (Energiebesparing) menu, is de “Schedule” (Schema) functie NIET beschikbaar.
- “Filter information” (Filterinformatie)
- “Maintenance” (Onderhoud)
- In het “Service” (Onderhoud) menu, zijn de “Drain pump test run” (Proefdraaien afvoerpomp), “Check” (Controle) functies NIET beschikbaar, uitgezonderd "Request Code" (Verzoek code) in de "Check" (Controle) functie.

■ Foutcodes

Code	Fout	Actie
P1	Fout thermistor voor gewenste luchttemperatuur (TH1)	• Controleer de verbinding van de thermistor. • Controleer de weerstand van de thermistor. 0ºC 15,0 kΩ 10ºC 9,6 kΩ 20ºC 6,3 kΩ 30ºC 4,3 kΩ
P2	Fout thermistor voor koelvloeistoftemperatuur (TH2)	• Controleer de verbinding van de thermistor. • Controleer de weerstand van de thermistor. Zie (P1) hierboven voor details.
P6	Bescherming tegen bevriezing/oververhitting	• Controleer het lokale systeem indien de luchtstroom minder is. • Controleer de buiten-ventilatormotor.
P9	Fout 2-fase temperatuur thermistor (TH5)	• Controleer de verbinding van de thermistor. • Controleer de weerstand van de thermistor. Zie (P1) hierboven voor details.
E0 - E5	Communicatiefout tussen de afstandsbediening en de interface-controller	• Controleer de verbindingskabel op beschadiging of losse verbinding. • Controleer de systeemconfiguratie van de afstandsbediening. (Zie "3. Systeem")
E6 - E7	Communicatiefout tussen interface-apparaat en buitenapparaat	• Controleer of het buitenapparaat is uitgeschakeld. • Controleer de verbindingskabel op beschadiging of losse verbinding. • Zie de onderhoudshandleiding van het buitenapparaat.
Fb	Defect van plaat van interface-controller	• Vervang de plaat van de interface-controller.
PL	Abnormaliteit in koelcircuit	• Vervang de 4-weg klep. • Controleer koelleidingen op losse verbinding of lekkage. • Zie de onderhoudshandleiding van het buitenapparaat.
PU	Fout HEX-inlaattemperatuur thermistor (TH11)	• Controleer de verbinding van de thermistor. • Controleer de weerstand van de thermistor. Zie (P1) hierboven voor details.
"EE" of "System error 1" (Systeemfout 1)	Foute instelling van DIP SW (Intelligente multi-buitenapparaatregelaar)	• Stel DIP SW 1-8 op "OFF" indien systeem slechts een buitenapparaat bestuurt. • Verbind de interface-apparaten en stel het ref. adres van ieder buitenapparaat in. (Zie "3. Systeem".)
Systeemfout 2	Controller board is incompatibel met dit model.	• Installeer een interface-controller board dat met PAC-IF013B-E of PAC-SIF013B-E compatibel is.
Systeemfout 3	Incompatibel controller board wordt gebruikt wanneer meerdere interface-apparaten zijn verbonden.	• Controleer of alle interface-controller boards compatibel zijn met PAC-IF013B-E of PAC-SIF013B-E.
Systeemfout 4	DIP SW 1-8 van sommige interface-apparaten zijn op ON en van andere interface-apparaten op OFF gesteld.	• Stel DIP SW 1-8 van alle interface-apparaten op ON, of SW1-8 van alle interface-apparaten op OFF.
"Systeemfout 5" of "Systeemfout 6"	2 of meerdere interface-apparaten zijn verbonden met een afstandsbediening en de handmatige stappenmodus is gekozen, maar DIP SW1-8 zijn op OFF gesteld.	• Stel SW1-8 van alle interface-apparaten op ON in geval van een intelligent multi-buitenapparaatregelaar. • Verbreek de verbinding tussen de interface-apparaten en verbind de afstandsbedieningen afzonderlijk met ieder interface-apparaat indien de handmatige stappenmodus is gekozen en intelligente multi-buitenapparaat regelaar niet is gekozen.
Systeemfout 11	7 of meer interface-apparaten zijn verbonden. (U kunt maximaal 6 interface-apparaten verbinden.)	• Verbind 6 of minder interface-apparaten in een systeem.
“6831” of “Please wait” blijft langer dan 6 minuten op het display van de afstandsbediening getoond	Afstandsbediening is incompatibel met dit model.	• De bij de PAC-IF013B-E geleverde afstandsbediening is uitsluitend voor de PAC-IF013B-E of PAC-SIF013B-E gefabriceerd. Gebruik een afstandsbediening waarop “BH00J360” op de onderkant is gemarkeerd.

7. Vereisten voor lokale toepassingen

- Dit interface is ontworpen voor het verbinden van het Mr. Slim inverter buitenapparaat van MITSUBISHI ELECTRIC met lokale toepassingen. Controleer het volgende bij het bepalen van het lokale systeem.
- MITSUBISHI ELECTRIC draagt geen verantwoordelijkheid voor het lokale systeemontwerp. MITSUBISHI ELECTRIC is derhalve NIET aansprakelijk voor een onjuist of niet functioneren (met inbegrip van het buitenapparaat) veroorzaakt door het lokale AHU en systeemontwerp. Ook R32 is een brandbaar koelmiddel en de brandveiligheidsgarantie voor het volledige systeem (inclusief de buitenunit) moet door uw zijde gebeuren wanneer u R32-koelmiddel gebruikt.
- Het opvolgen en naleven van regels en wetten voor het systeem is uw eigen verantwoordelijkheid.
- Raadpleeg het document "AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE" (ONTWERPRICHTLIJN LUCHTBEHANDELINGSEENHEID (AHU)) voor meer informatie. Als u het document wilt verkrijgen, neemt u contact op met uw leverancier of downloadt u het van de website. Het webadres vindt u op pagina 58.

Contenido

1. Medidas de seguridad 74
2. Instalación de la unidad de interfaz 75
3. Sistema 76
4. Trabajo eléctrico 77
5. Funcionamiento del controlador remoto 85
6. Servicio técnico y mantenimiento 90
7. Requisito de diseño local 91

1. Medidas de seguridad

- **Antes de instalar la unidad de interfaz, debe leer todas las "Medidas de seguridad".**
- **Informe al encargado del suministro u obtenga su consentimiento antes de conectar este equipo al sistema de suministro de alimentación.**

⚠ **Atención:**
Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar el riesgo de lesiones o muerte del usuario.
⚠ **Cuidado:**
Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar daños en la unidad.

Después de la instalación, realice una prueba para asegurarse de que la unidad funciona correctamente. Después explique al cliente las "Medidas de seguridad", funcionamiento y mantenimiento de la unidad basándose en la información que aparece en el Manual de instrucciones suministrado por el fabricante local de la aplicación. Entregue una copia del Manual de instalación y del Manual de instrucciones al usuario. Los usuarios deben conservar siempre estos manuales.
⏚ : Indica una pieza que debe estar conectada a tierra.

⚠ **Atención:**
Lea atentamente las etiquetas adheridas a la unidad.

◎ **: Indica advertencias y precauciones al utilizar el refrigerante R32.**

⚠ **Atención:**

- **El usuario no debe realizar la instalación de esta unidad. Pida a su distribuidor o a un técnico autorizado que instale la unidad. Si la unidad no se instalara correctamente, se podría producir una descarga eléctrica o un incendio.**
- **Para la instalación, siga las instrucciones del Manual de instalación y utilice las herramientas y piezas de fontanería específicamente diseñadas para utilizar con el refrigerante especificado en el manual de instalación de la unidad exterior.**
- **La unidad debe instalarse según las instrucciones para reducir posibles daños en caso de terremoto, huracán o vientos fuertes. Si no se instala correctamente la unidad se podría caer y provocar daños o lesiones.**
- **La unidad debe instalarse firmemente sobre una estructura capaz de soportar su peso. Si la unidad de instala en una estructura inestable, se podría caer y provocar daños o lesiones.**
- **Todas las conexiones eléctricas deberán ser realizadas por un técnico cualificado según la normativa local y las instrucciones de este manual. La unidad debe ser alimentada con líneas eléctricas exclusivas y se debe utilizar el voltaje y los disyuntores correctos. Si se utilizan líneas eléctricas con insuficiente capacidad o se realiza el trabajo eléctrico incorrecto, se podría producir una descarga eléctrica o un incendio.**
- **Utilice sólo cables especificados para el cableado. Las conexiones se deben asegurar firmemente pero sin tensión en las terminales. Si los cables se conectan o instalan de forma incorrecta, se puede producir un sobrecalentamiento o un incendio.**
- **El panel de la cubierta del bloque de conexión de la unidad se debe ajustar firmemente. Si el panel de la cubierta se montara de forma incorrecta, entraría polvo y humedad en la unidad, pudiendo causar una descarga eléctrica o un incendio.**
- **Utilice sólo accesorios autorizados por Mitsubishi Electric y pida a su distribuidor o a un técnico autorizado que se los instale. Si los accesorios no fueran instalados correctamente, se podría producir una descarga eléctrica o un incendio.**
- **No remodele la unidad. Pida a su distribuidor que realice cualquier reparación. Si las alteraciones o reparaciones no se realizan de forma correcta, se podría producir una descarga eléctrica o un incendio.**
- **El usuario nunca debe intentar reparar la unidad o moverla de sitio. Si la unidad de instala de forma incorrecta, se podría producir una descarga eléctrica o un incendio. Si hubiera que reparar la unidad de interfaz o cambiarla de sitio, pídaselo a su distribuidor o a un técnico autorizado.**
- **Al instalar sensores y otras piezas, no deje expuestas las terminales.**

◎ **El R32 es un refrigerante inflamable y la garantía de seguridad contra incendios de todo el sistema (incluida la unidad exterior) debe proporcionarla el usuario. Usted deberá comprobar por su parte la conformidad con la normativa y legislación de los elementos que le correspondan.**

◎ **Por su seguridad, lea el manual de instalación de la unidad exterior, especialmente cuando utilice el refrigerante R32.**

1.1. Cuestiones previas a la instalación (Ambiente)

⚠ **Cuidado:**

- **No instale la unidad de interfaz en el exterior, ya que se ha diseñado para ser instalada exclusivamente en interiores. De lo contrario se podría producir una descarga eléctrica o una avería a causa del agua, el viento o el polvo.**
- **No utilice la unidad en un ambiente fuera de lo normal. Si la unidad de interfaz se instala o es expuesta al vapor, aceite esencial (incluyendo aceite para máquinas) o humo sulfúrico o es expuesta a aire con alto contenido en sal, se podrían dañar las piezas internas.**
- **No instale la unidad donde se puedan verter, producir, circular o acumular gases inflamables. Si se acumula gas inflamable en zonas próximas a la unidad se podría producir un incendio o una explosión.**
- **Si se instala la unidad en un hospital o en un edificio donde hubiera equipos de comunicaciones ya instalados, puede que se necesite tomar mediciones referentes al ruido y a la interferencia electrónica. Los inversores, aparatos domésticos, equipos médicos de alta frecuencia y las comunicaciones de radio pueden provocar un mal funcionamiento o la avería de la unidad de interfaz. Al mismo tiempo el ruido y la interferencia eléctrica que emite la unidad de interfaz puede afectar al correcto funcionamiento de equipos médicos y equipos de comunicaciones.**

1.2. Antes de la instalación o reubicación

⚠ **Cuidado:**

- **Tenga mucho cuidado cuando mueva las unidades. No las sujete por las bandas de embalaje. Utilice guantes protectores al desempaquetar o mover la unidad, para evitar las lesiones que puedan producir las piezas.**
- **Asegúrese de eliminar el embalaje de forma segura. Los materiales de embalaje, como clavos y otras piezas de metal o de madera pueden producir lesiones.**
- **No limpie con agua la unidad de interfaz. Puede sufrir una descarga eléctrica.**

1.3. Antes de la instalación eléctrica

⚠ **Cuidado:**

- **Asegúrese de instalar disyuntores. Si no se instalaran, podría haber un riesgo de descarga eléctrica.**
- **Use cables estándar de suficiente capacidad para las líneas eléctricas. De lo contrario, se podría producir un cortocircuito, un sobrecalentamiento o un incendio.**
- **Cuando instale las líneas eléctricas, no ponga los cables bajo tensión. Los cables se podrían romper o sobrecalentar produciendo un incendio.**
- **Asegúrese de instalar una toma de tierra en la unidad. No conecte el cable de tierra a tuberías de gas o agua, a pararrayos o a líneas de tierra de teléfonos. Si no se instala la toma de tierra correctamente, podría haber un riesgo de descarga eléctrica.**
- **Utilice disyuntores (interruptor de falta de tierra, interruptor aislante (+ fusible B) e interruptores en caja moldeada) con la potencia especificada. Si la potencia del interruptor es mayor que la especificada, se puede producir una avería o un incendio.**

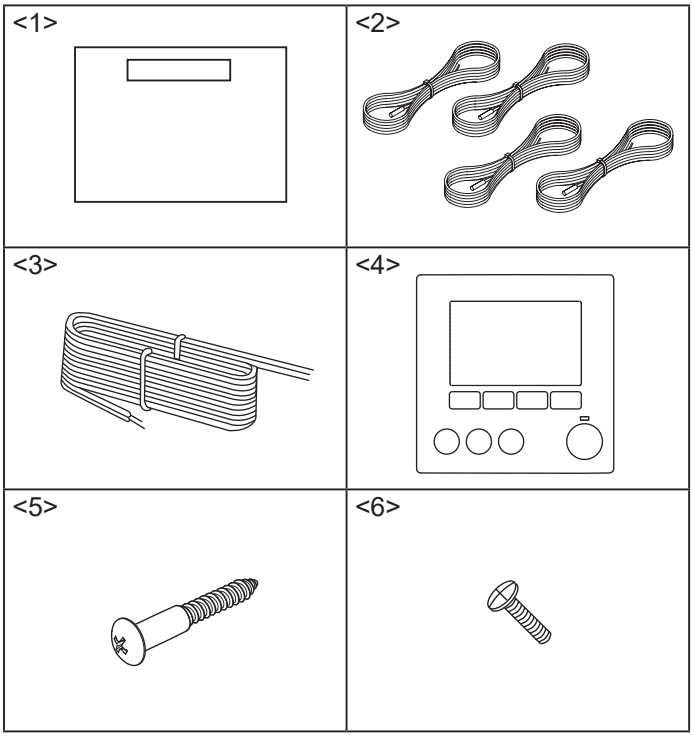
1.4. Antes de realizar las pruebas de funcionamiento

⚠ **Cuidado:**

- **Encienda el interruptor principal de alimentación al menos 12 horas antes de que empiece a funcionar el equipo. Si se comienza la operación de la unidad inmediatamente después de haber conectado la alimentación se pueden producir daños graves en las piezas internas. Mantenga el interruptor principal de alimentación encendido durante el periodo de funcionamiento.**
- **Antes de que comience a funcionar el equipo, compruebe que todas las piezas protectoras están instaladas correctamente. Asegúrese de no tocar las piezas de alto voltaje para evitar lesionarse.**
- **No toque ningún interruptor con las manos mojadas. Puede haber riesgo de producirse una descarga eléctrica.**
- **Una vez parado el funcionamiento del aparato, espere 5 minutos antes de apagar el interruptor principal. De lo contrario, se puede producir una avería.**

es

2. Instalación de la unidad de interfaz



<Fig. 2.1.1>

2.1. Comprobación de los componentes (Fig. 2.1.1)

Esta unidad de interfaz debe ser suministrada con los siguientes componentes

	Nombre del componente	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Unidad de interfaz	1	1
<2>	Termistor	4	4
<3>	Cable del controlador remoto (5 m)	1	—
<4>	Controlador remoto	1	—
<5>	Tornillo	2	—
<6>	Tornillo (M4×30)	2	—

2.2. Elección del lugar en donde se instalará la unidad de interfaz

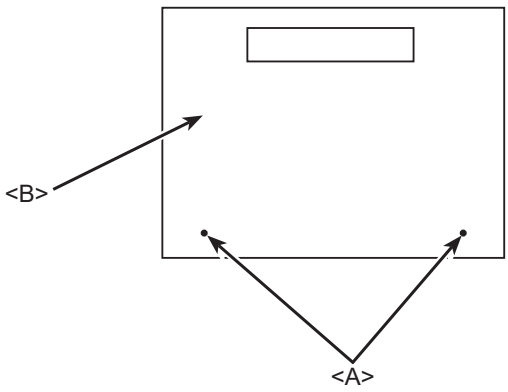
- No instale la unidad de interfaz en el exterior, ya que se ha diseñado para ser instalada exclusivamente en interiores. (No es impermeable al agua de lluvia.)
- Evite lugares en donde la unidad esté expuesta a la luz directa del sol u otras fuentes de calor.
- Elija un lugar de fácil acceso a la fuente de energía para el cableado.
- Evite lugares en donde se puedan verter, producir, circular o acumular gases inflamables.
- Elija un lugar nivelado que pueda soportar el peso y la vibración de la unidad.
- Evite lugares en donde la unidad pueda estar expuesta a aceite, vapor o humo sulfúrico.
- No instale la unidad en un lugar donde haya calor o humedad durante largos períodos de tiempo.

2.3. Instalación de la unidad de interfaz (Fig. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

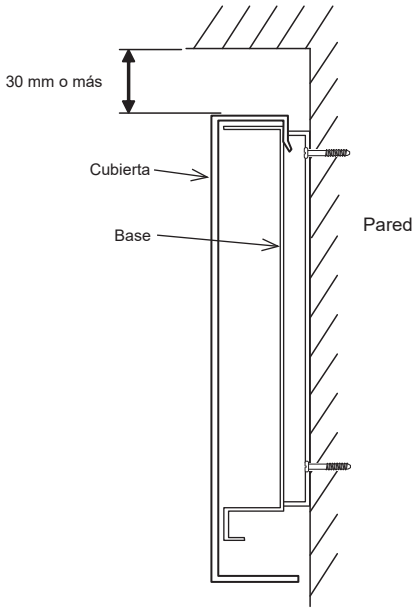
1. Quite los 2 tornillos <A> de la unidad de interfaz y retire la cubierta deslizándola hacia arriba (Vea la Fig. 2.3.1).
2. Instale los 4 tornillos (suministrados localmente) en los 4 agujeros (agujero <C>).
   * Para evitar que la unidad se caiga de la pared, seleccione los tornillos adecuados (suministrados localmente) y fije la base horizontalmente en un lugar de la pared apropiado.
   (Vea la Fig. 2.3.2)

<A> Tornillo <B> Cubierta <C> Agujero para la instalación

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Peso	2,5 kg + ACCESORIOS 0,8 kg	2,5 kg + ACCESORIOS 0,4 kg
Temperatura ambiente permitida	0 a 35 °C	0 a 35 °C
Humedad ambiente permitida	80% de HR o menos	80% de HR o menos

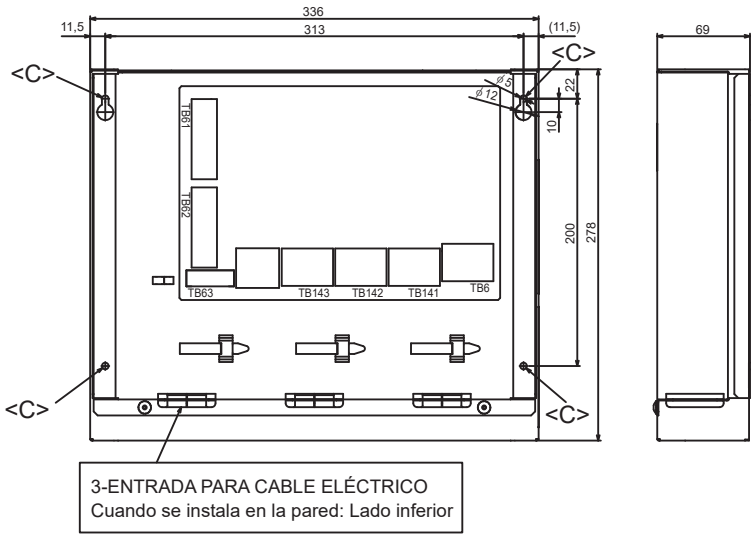


<Fig. 2.3.1>



<Fig. 2.3.2>
Espacio de servicio

Unidad: mm



<Fig. 2.3.3>

es

3. Sistema

Para la configuración del sistema, consulte el documento AHU DESIGN GUIDELINE (GUÍA DE DISEÑO DE LA UTA).
Para obtenerlo, contacte con su distribuidor o descárguelo desde el sitio web.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Rango operativo en interiores

Modo	Número de unidades exteriores	Rango operativo de temperatura del aire de entrada al intercambiador de calor
Refrige-ración	1 o más	15 - 32 °C
Calefac-ción	1	0 - 28 °C
	2 o más	5 - 28 °C

4. Trabajo eléctrico

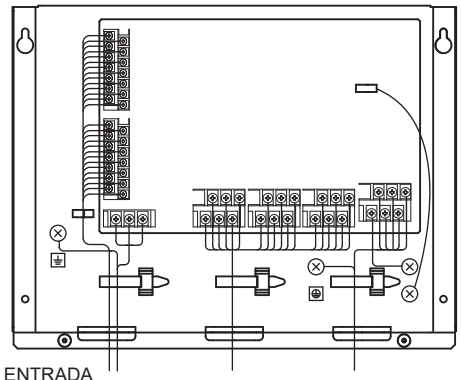
4.1. Conexión eléctrica

Todos los trabajos eléctricos los debe llevar a cabo un técnico convenientemente cualificado. En caso contrario, se puede producir una electrocución, un incendio o provocar la muerte. Todos los cableados deben cumplir la normativa nacional al respecto.

Las conexiones se deben realizar con las terminales indicadas en las figuras siguientes.

Utilice terminales de anillo y aísle los cables.
Apriete primero los tornillos de las terminales de la parte inferior.

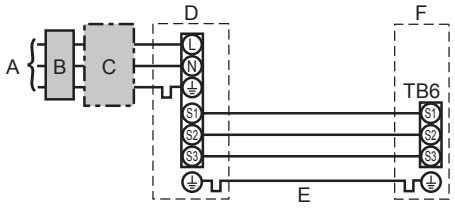
Notas:
1. **No haga pasar los cables de bajo voltaje a través de una ranura por la que pasen cables de alto voltaje.**
2. **Los cables de alimentación no deben agruparse junto con otros tipos de cables.**
3. **Agrupe los cables tal como se indica en la Fig. 4.1.1 usando abrazaderas.**



<Fig. 4.1.1>

4.1.1. Alimentación de la unidad de interfaz suministrada por la unidad exterior

Están disponibles los siguientes patrones de conexión.
Los patrones de la fuente de alimentación de la unidad exterior varían en función del modelo.



A Alimentación de la unidad exterior
B Disyuntor automático de fugas a tierra *1, *2
C Disyuntor de cableado o interruptor aislante
D Unidad exterior
E Cables de conexión de la unidad de interfaz / unidad exterior.
F Unidad de interfaz

*1. Si el disyuntor automático de fugas a tierra instalado no cuenta con la función de protección contra sobrecorriente, instale un disyuntor que disponga de dicha función en la misma línea eléctrica.
*2. Se suministrará un disyuntor con una separación mínima de contacto de 3,0 mm en cada uno de los polos. Utilice un disyuntor automático de tomas de tierra (NV). El disyuntor servirá para garantizar la desconexión de todos los conductores de las fases activas de suministro.

Nota:
De acuerdo con la normativa IEE, el disyuntor automático/conmutador aislante ubicados en la unidad exterior deben instalarse con dispositivos que se puedan cerrar (por salud y seguridad).

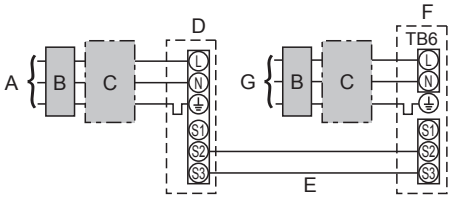
Cableado N.º de cable × tamaño (mm²)	Unidad de interfaz - Unidad exterior	*3	3 × 1,5 (polar)
	Unidad de interfaz - Tierra de la unidad exterior	*3	1 × Mín. 1,5
Rango del circuito	Unidad de interfaz - Unidad exterior S1-S2	*4	230 V CA
	Unidad de interfaz - Unidad exterior S2-S3	*4	24 V CC

*3. Máx. 45 m
Si se usa de 2,5 mm², máx. 50 m
Si se usa de 2,5 mm² y S3 separados, máx. 80 m
*4. Los valores que figuran en la tabla de la izquierda no están siempre medidos con respecto al valor de tierra.

Notas: 1. El diámetro de los cables debe cumplir la normativa local y nacional.
2. Los cables que conectan la unidad de interfaz / unidad exterior no deben ser más ligeros que el cable flexible revestido de policloropreno. (Diseño 60245 IEC 57)
Los cables de alimentación de la unidad de interfaz no deben ser más ligeros que el cable flexible revestido de policloropreno. (Diseño 60227 IEC 53)
3. Instale un cable de toma de tierra más largo que el resto de los cables.

4.1.2. Separe las fuentes de alimentación de la unidad de interfaz y la unidad exterior

Están disponibles los siguientes patrones de conexión.
Los patrones de la fuente de alimentación de la unidad exterior varían en función del modelo.



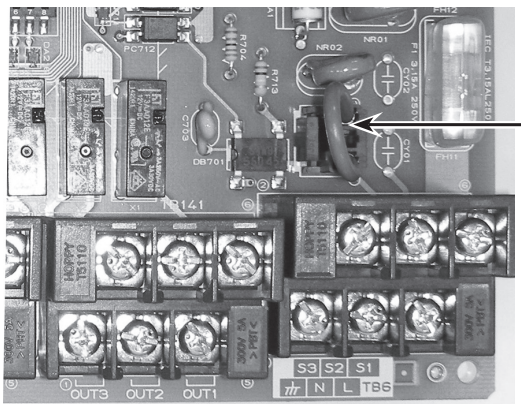
A Alimentación de la unidad exterior
B Disyuntor automático de fugas a tierra *1, *2
C Disyuntor de cableado o interruptor aislante
D Unidad exterior
E Cables de conexión de la unidad de interfaz / unidad exterior.
F Unidad de interfaz
G Alimentación de la unidad de interfaz

*1 Si el disyuntor automático de fugas a tierra instalado no cuenta con la función de protección contra sobrecorriente, instale un disyuntor que disponga de dicha función en la misma línea eléctrica.

Nota:
De acuerdo con la normativa IEE, el disyuntor automático/conmutador aislante ubicados en la unidad exterior deben instalarse con dispositivos que se puedan cerrar (por salud y seguridad).

Si la unidad de interfaz y la unidad exterior tienen alimentación independiente, consulte la tabla que aparece más abajo.

	Especificaciones de las fuentes de alimentación independientes
Cambio de conexión (CNS2) del conector del controlador de la unidad de interfaz	Desconectado
Ajustes del conmutador DIP de la unidad exterior (sólo si se utilizan fuentes de alimentación independientes para las unidades de interfaz y exterior)	ACTIVO: 3 / INACTIVO: 1, 2 (SW8) Active el SW8-3.



<Foto 4.1.2>

Alimentación de la unidad de interfaz			~/N 230 V 50 Hz
Potencia de entrada de la unidad de interfaz Interruptor principal (Diferencial)		*2	16 A
Cableado N.º de cable × tamaño (mm²)	Alimentación de la unidad de interfaz		2 × Mín. 1,5
	Cable a tierra de la fuente de alimentación de la unidad de interfaz		1 × Mín. 1,5
	Unidad de interfaz-Unidad exterior	*3	2 × Mín. 0,3
	Unidad de interfaz-Unidad exterior tierra		—
Rango del circuito	Unidad de interfaz L-N	*4	230 V CA
	Unidad de interfaz-Unidad exterior S1-S2	*4	—
	Unidad de interfaz-Unidad exterior S2-S3	*4	24 V CC

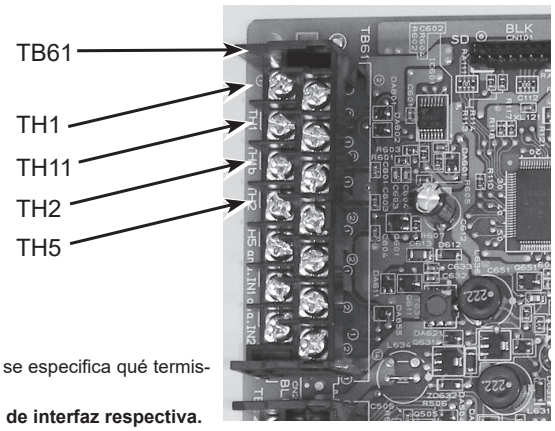
*2. Se suministrará un disyuntor con una separación mínima de contacto de 3,0 mm en cada uno de los polos. Utilice un disyuntor automático de tomas de tierra (NV). El disyuntor servirá para garantizar la desconexión de todos los conductores de las fases activas de suministro.
*3. Máx. 120 m
*4. Los valores que figuran en la tabla de la izquierda no están siempre medidos con respecto al valor de tierra.

Notas: 1. El diámetro de los cables debe cumplir la normativa local y nacional.
2. Los cables que conectan la unidad de interfaz / unidad exterior no deben ser más ligeros que el cable flexible revestido de policloropreno. (Diseño 60245 IEC 57)
Los cables de alimentación de la unidad de interfaz no deben ser más ligeros que el cable flexible revestido de policloropreno. (Diseño 60227 IEC 53)
3. Instale un cable de toma de tierra más largo que el resto de los cables.

4.1.3. Conexión del cable del termistor

Conecte el termistor <2> del controlador de la interfaz.
1. Termistor de temperatura umbral (TH1)
   Conecte el termistor de temperatura umbral a las terminales 1 y 2 del bloque de terminales (TB61) del controlador de la interfaz.
2. Termistor de temperatura de la entrada del intercambiador de calor (TH11)
   Conecte el termistor de temperatura de entrada a las terminales 3 y 4 del bloque de terminales (TB61) del controlador de la interfaz.
3. Termistor de temperatura del líquido refrigerante (TH2)
   Conecte el termistor de temperatura del líquido refrigerante a las terminales 5 y 6 del bloque de terminales (TB61) del controlador de la interfaz.
4. Termistor de temperatura bifásico (TH5)
   Conecte el termistor de temperatura bifásico a las terminales 7 y 8 del bloque de terminales (TB61) del controlador de la interfaz.

Si los cables del termistor son demasiado largos, córtelos a la longitud apropiada.
No los sujete a la unidad de interfaz.



<Foto 4.1.3>

Los 4 termistores cuentan con la misma especificación, excepto el color de los cables, por lo que no se especifica qué termistor se debe instalar en cada posición.

Notas: Cuando conecte unidades exteriores múltiples, conecte los termistores a cada unidad de interfaz respectiva.

es

⚠ Cuidado:
Los cables del termistor no deben seguir la misma ruta que los cables de alimentación.
La pieza del sensor del termistor debe ser instalada fuera del alcance del usuario. (debe estar separada mediante el aislamiento suplementario de las zonas a las que puede acceder el usuario.)

4.1.4. Conexión de la entrada externa

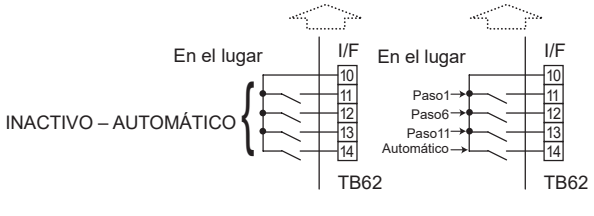
El control de demanda está disponible por medio de la entrada externa.
Seleccione el tipo de entrada ajustando el conmutador del controlador de la interfaz; es posible ajustar una petición de potencia cuando se ha seleccionado el modo manual por pasos (“Entrada analógica” , “Conmutador remoto” o “Modbus”).

Conmutador 1, Conmutador 6: Selección de entrada de ajuste de potencia del convertidor

Entrada	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Paso para ajuste de potencia
CONMUTADOR REMOTO Tipo A (4bit-8 posiciones)	INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	Consulte a continuación la tabla "Ajuste de potencia".
CONMUTADOR REMOTO Tipo B (1bit-1 posición)	ACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	
Analógica (4-20mA)	ACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	ACTIVO	ACTIVO	
Analógica (1-5V)	ACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	ACTIVO	
Analógica (0-10V)	INACTIVO	INACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	
Analógica (0-10kΩ)	ACTIVO	INACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	
Sin entrada (modo automático por pasos)	INACTIVO	ACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	Sólo modo automático por pasos
Modbus	ACTIVO	ACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO/Paso1/Paso2/.../Paso11

• Ajuste de potencia

Entrada analógica				Paso para ajuste de potencia	Conmutador remoto				Paso para ajuste de potencia		Comentario
Resistencia variable (0-10kΩ)	4-20mA	1-5V	0-10V	Entrada analógica	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Conm. remoto (Tipo A)	Conm. remoto (Tipo B)	
ABIERTO (12kΩ~)	–	–	–	INACTIVO	–	–	–	–	–	–	Parado
10kΩ	–	–	–	Automático	INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	ACTIVO	Automático	Automático	Modo automático por pasos
7,5kΩ	19-20mA	4,75-5V	9,75-10V	Paso11 máx.	ACTIVO	ACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	Paso11 máx.	–	Modo de Hz fijo
–	–	–	9,02V	Paso10	–	–	–	–	–	–	
5,6kΩ	17mA	4,25V	8,20V	Paso9	INACTIVO	ACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	Paso9	–	
4,3kΩ	15mA	3,75V	7,38V	Paso8	ACTIVO	INACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	Paso8	–	
–	–	–	6,56V	Paso7	–	–	–	–	–	–	
3,3kΩ	13mA	3,25V	5,75V	Paso6	INACTIVO	INACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	Paso6	Paso11 máx.	
–	–	–	4,93V	Paso5	–	–	–	–	–	–	
2kΩ	11mA	2,75V	4,11V	Paso4	ACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	Paso4	–	
1kΩ	9mA	2,25V	3,29V	Paso3	INACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	Paso3	Paso6	
–	–	–	2,47V	Paso2	–	–	–	–	–	–	
510Ω	7mA	1,75V	1,66V	Paso1 mín.	ACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	Paso1 mín.	Paso1 mín.	
0-100Ω	4-5mA	0-1,25V	0-0,63V	INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	Parado

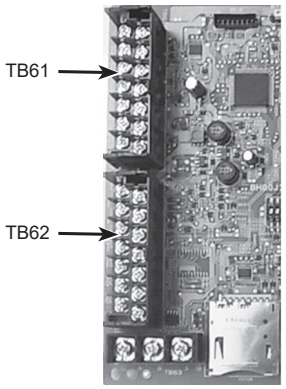


• **4-20mA / 1-5V / 0-10V / 0-10kΩ**
<1> Utilice 4-20mA / 1-5V / 0-10V
Conecte los cables de transmisión a los n.º 11 y 12 del bloque de terminales (TB61).
N.º 11 del bloque de terminales (TB61): Lado positivo
N.º 12 del bloque de terminales (TB61): Lado negativo (Lado de referencia)
<2> Use una resistencia variable (0-10kΩ)
Conecte los cables de transmisión a los n.º 9 y 10 del bloque de terminales (TB61).

Nota:
Los valores de la tabla de "ajuste de potencia" de la página anterior muestran el centro del valor de entrada.
Longitud del cable: Máximo 10 m

• **Conmutador remoto Tipo A (4 bit - 8 posiciones) / Tipo B (1 bit - 1 posición)**
El control de demanda se encuentra disponible conectando los conmutadores remotos con las terminales n.º 10 - 14.
Asegúrese de usar el conmutador sin voltaje (para el conmutador remoto)
Longitud del cable del conmutador remoto: Máximo 10 m
Conmutador remoto: Carga mínima aplicable 12V CC, 1mA

Nota:
Cuando utilice la función de control de la unidad exterior múltiple inteligente, introduzca la señal de petición de potencia en la interfaz principal conectada a la unidad exterior cuya dirección de referencia es 0.

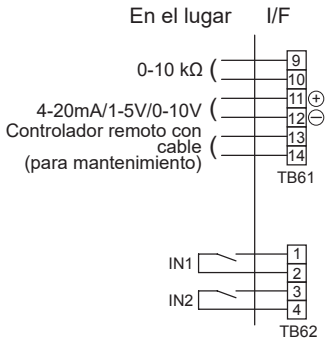


<Foto 4.1.4>

• **Ajuste de función externa**
Esta función ajusta el modo de funcionamiento o la parada del compresor, por medio de una señal externa.

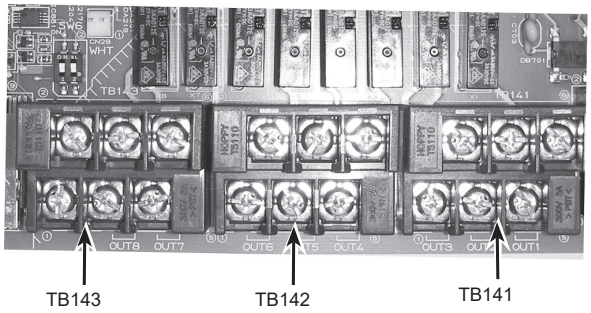
TB62	Elemento	INACTIVO	ACTIVO	Comentario
1-2 (IN 1)	Comp. forzado INACTIVO *1	Normal	Comp. forzado INACTIVO	
3-4 (IN 2) Elemento	Modo de funcionamiento fijo	Refrigeración	Calefacción	Disponible cuando SW2-1 y SW2-2 están activados

*1 La operación continúa durante la descongelación.
La señal de “Comp. forzado INACTIVO” no se debe activar con demasiada frecuencia. Solo se debe utilizar si se produce alguna anomalía.
Longitud del cable: Máximo 10 m
Conmutador remoto: Carga mínima aplicable 12V CC, 1mA



Nota:
Cuando utilice la IN1 con la función de control de la unidad exterior múltiple inteligente, envíe la IN1 a la unidad de interfaz respectiva. Envíe la IN2 a la interfaz principal que conecta con la unidad exterior cuya dirección de referencia es 0.

⚠ **Cuidado:**
Las señales de entrada externas están separadas de la fuente de alimentación por medio de un aislamiento básico.
Las señales de salida externas deben de estar separadas por un aislamiento adicional en los lugares que el usuario pueda tocar, si es que se ha instalado en un lugar en el que el usuario puede hacerlo.
Conecte las terminales utilizando las terminales de anillo y aísle también los cables de las terminales adyacentes al conectarlo al bloque de terminales.

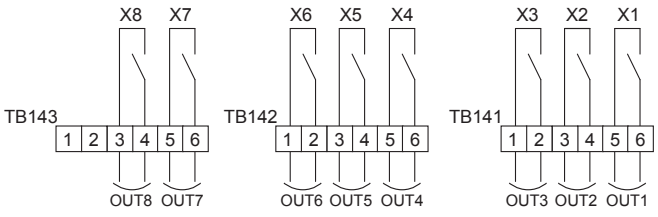


<Foto 4.1.5>

4.1.5. Conexión de la salida externa

Nombre	Bloque de terminales	Elemento	INACTIVO	ACTIVO
OUT1	TB141 5-6	Salida de funcionamiento	INACTIVO	ACTIVO
OUT2	TB141 3-4	Salida de error	Normal	Error
OUT3	TB141 1-2	Comp. ACTIVO Salida	INACTIVO (Comp. INACTIVO)	ACTIVO (Comp.ACTIVO)
OUT4	TB142 5-6	Salida descongelación	INACTIVO	ACTIVO (Descongelación)
OUT5	TB142 3-4	Modo (Enfriar) Salida	INACTIVO	ACTIVO (Refrigeración)
OUT6	TB142 1-2	Modo (Calentar) Salida	INACTIVO	ACTIVO (Calefacción)
OUT7	TB143 5-6	Autoprotección Salida	INACTIVO	ACTIVO
OUT8	TB143 3-4	Salida previa descongelación *1	INACTIVO	ACTIVO

*1 Es posible que la salida no esté disponible en función de los modelos de unidad exterior que se hayan conectado.
Longitud del cable: Máximo 50 m
Especificación de salida: Conmutador sin voltaje 1A, 240V CA/30V CC o menos 10 mA, 5 V CC o más
*Conecte el absorbedor de sobretensiones según la carga del sitio.



Nota:
- **Las señales de salidas externas están separadas de otros circuitos de la interfaz por medio de un aislamiento básico.**
- **Cuando haya seleccionado la función de control de la unidad exterior múltiple inteligente, las salidas OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 y OUT8 funcionarán de forma independiente en cada interfaz.**

⚠ **Cuidado: Cuando se utilizan 2 o más salida externas, la alimentación del lado de la salida debe ser la misma.**

es

4.1.6. Especificaciones del cableado de la salida externa / entrada externa

Piezas suministradas localmente

Elemento	Nombre	Modelo y especificaciones
Función de salida externa	Cable de señal de salida externa	Utilice cable recubierto con funda de vinilo. Tipo de cable: CV, CVS o equivalente. Grosor del cable: Cable trenzado de 0,5 mm^2 a 1,25 mm^2 Cable sólido: Φ0,65 mm a Φ1,2 mm
	Lámpara indicadora, etc.	Contacto sin voltaje 220-240V CA (30V CC), 1A o menos 10 mA, 5 V CC o más
Función de entrada externa	Cable de señal de entrada externa	Utilice cable recubierto con funda de vinilo. Tipo de cable: CV, CVS o equivalente. Grosor del cable: Cable trenzado de 0,5 mm^2 a 1,25 mm^2 Cable sólido: Φ0,65 mm a Φ1,2 mm
	Conmutador	Contacto "a" sin voltaje

4.1.7. Ajuste del conmutador

Es posible ajustar la siguiente función por medio del conmutador del controlador de la interfaz.

• SW2-1/2-2: Modo de funcionamiento fijo

SW2-1	SW2-2	Detalles
INACTIVO	INACTIVO	VARIABLE (Dependiendo el ajuste del control remoto)
ACTIVO	INACTIVO	[Refrigeración] FIJO
INACTIVO	ACTIVO	[Calefacción] FIJO
ACTIVO	ACTIVO	Entrada externa (Dependiendo de TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: Temperatura fijada [solo para modo automático por pasos]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Detalles
INACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	Variable (Ajuste con el controlador remoto)
ACTIVO	INACTIVO	INACTIVO	Refrigeración 19 °C / Calefacción 17 °C FIJO
INACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	20 °C FIJO
ACTIVO	ACTIVO	INACTIVO	22 °C FIJO
INACTIVO	INACTIVO	ACTIVO	24 °C FIJO
ACTIVO	INACTIVO	ACTIVO	26 °C FIJO
INACTIVO	ACTIVO	ACTIVO	28 °C FIJO
ACTIVO	ACTIVO	ACTIVO	Refrigeración 30 °C / Calefacción 28 °C FIJO

Ajusta los conmutadores si se utiliza en el modo automático por pasos.

• SW3-4/3-5: Punto termo INACTIVO mediante temperatura del aire de entrada al intercambiador de calor

(diferencia entre la temperatura umbral y la temperatura de entrada al intercambiador de calor)

[Para el modo automático por pasos y control de temperatura del suministro de aire]

Se fuerza la parada del compresor cuando la temperatura de entrada al intercambiador de calor se acerca a la temperatura umbral para reducir la ACTIVACIÓN/INACTIVACIÓN continua bajo condiciones de baja carga de refrigeración/calefacción.

SW3-4	SW3-5	Diferencial
INACTIVO	INACTIVO	1 °C
INACTIVO	ACTIVO	2 °C
ACTIVO	INACTIVO	3 °C *1
ACTIVO	ACTIVO	4 °C

*1. Ajuste estándar: 3 °C

• Otros ajustes del conmutador DIP

Conmutador DIP	Función	INACTIVO	ACTIVO
SW1-4	Termistor de temperatura de la entrada del intercambiador de calor (TH11) *2	CON	SIN
SW1-5	Termistor de temperatura bifásico (TH5)	CON	SIN
SW1-6	Función de marca de hora en los datos de la tarjeta SD	No disponible	Disponible *1
SW1-7	Posición del termistor de temperatura umbral (TH1)	Control de temperatura del suministro de aire	Control de temperatura del retorno de aire
SW1-8	Control de las unidades exteriores múltiples inteligentes	Inactivo	Activo
SW2-6	Control automático de la válvula de expansión lineal *2	INACTIVO	ACTIVO
SW2-7	Termistor de temperatura del líquido refrigerante (TH2) *2	CON	SIN
SW2-8	Termistor de temperatura umbral (TH1)	CON	SIN

*1. Esta función solo es válida con el controlador remoto.

*2. Este conmutador debe estar “INACTIVO”.

4.1.8. Antes de realizar la prueba de funcionamiento

Una vez completada la instalación, el cableado y el entubado de la aplicación local y de la unidad exterior, compruebe que no haya fugas en el refrigerante, el cableado de la fuente de alimentación y en el cableado de control no queden sueltos, polaridad equivocada, y que no se haya desconectado alguna fase de la fuente de alimentación. Utilice un megóhmetro de 500 voltios para comprobar que la resistencia entre las terminales de la fuentes de alimentación y de la toma de tierra es al menos 1,0MΩ.

⚠ **Atención:**
No utilice el sistema si la resistencia del aislamiento es menor de 1,0MΩ.

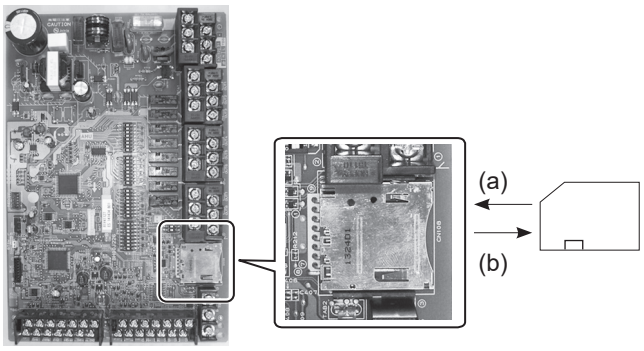
⚠ **Cuidado:**
No realice esta medición en las terminales del cableado de control (circuito de baja tensión).

4.2 Uso de la tarjeta de memoria SD

La unidad de interfaz está equipada con una interfaz de tarjeta de memoria SD. Puede guardar los registros de funcionamiento en una tarjeta de memoria SD.

(a) Para la inserción, empuje la tarjeta de memoria SD hasta que haga clic en su sitio.
(b) Para expulsarla, empuje la tarjeta de memoria SD hasta que haga clic.

Nota: Para evitar cortarse los dedos, no toque los bordes afilados del conector de la tarjeta de memoria SD (CN108) en el controlador de la interfaz.



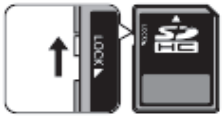
<Precauciones de manipulación>

(1) Utilice una tarjeta de memoria SD que cumpla las normas de SD. Compruebe que la tarjeta de memoria SD tenga un logotipo de los mostrados a la derecha.

(2) Las tarjetas de memoria SD para los estándares SD incluyen las tarjetas de memoria SD, SDHC, miniSD, micro SD y microSDHC. Las capacidades están disponibles hasta 32 GB. Elija la de una temperatura máxima permitida de 55ºC.

(3) Cuando la tarjeta de memoria SD sea una tarjeta de memoria miniSD, miniSDHC, microSD o micro SDHC, utilice un adaptador convertidor de tarjeta de memoria SD.

(4) Antes de escribir en la tarjeta de memoria SD, suelte el interruptor de proteger escritura.



(5) Antes de insertar o expulsar una tarjeta de memoria SD, asegúrese de apagar el sistema. Si se inserta o expulsa una tarjeta de memoria SD con el sistema encendido, los datos guardados se podrían corromper o se podría dañar la tarjeta de memoria SD.
*La tarjeta de memoria SD sigue activa durante unos instantes después de haber apagado el sistema. Antes de insertarla o expulsarla, espere a que se hayan apagado todas las lámparas LED de la tarjeta controladora de la interfaz.

(6) Las operaciones de lectura y escritura se han verificado usando las siguientes tarjetas de memoria SD, sin embargo, estas operaciones no están siempre garantizadas ya que las especificaciones de estas tarjetas de memoria SD podrían cambiar.

Fabricante	Modelo	Probado en
Verbatim	#44015 0912-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Oct. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Oct. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Jun. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Jul. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Jul. 2014

Antes de usar una nueva tarjeta de memoria SD, compruebe siempre que la tarjeta de memoria SD se puede leer y escribir con seguridad en la tarjeta de interfaz.
<Cómo comprobar las operaciones de lectura y escritura>
a) Comprobar el cableado correcto de la fuente de alimentación al sistema. Para obtener más detalles, consulte la sección 4.1. (No encienda el sistema en este momento).
b) Inserte una tarjeta de memoria SD.
c) Encienda el sistema.
d) El piloto LED6 se enciende si las operaciones de lectura y escritura se han completado correctamente. Si el piloto LED6 continúa parpadeando o no se enciende, la tarjeta de memoria SD no podrá leerse ni escribirse mediante el controlador de la interfaz.

(7) Asegúrese de seguir las instrucciones y los requisitos del fabricante de la tarjeta de memoria SD.

(8) Formatee la tarjeta de memoria SD si se determina ilegible en el paso (6). Esto podría hacerla legible.
Descargue un formateador de tarjeta SD del siguiente sitio.
Página de inicio de la Asociación SD: https://www.sdcard.org/home/

(9) La tarjeta de interfaz es compatible con el sistema de archivos FAT, pero no con el sistema de archivos NTFS.

(10) Mitsubishi Electric no es responsable de ningún daño, parcial o total, incluido fallo de escritura a una tarjeta de memoria SD ni de la corrupción ni pérdida de los datos guardados o similar. Haga una copia de seguridad de los datos según sea necesario.

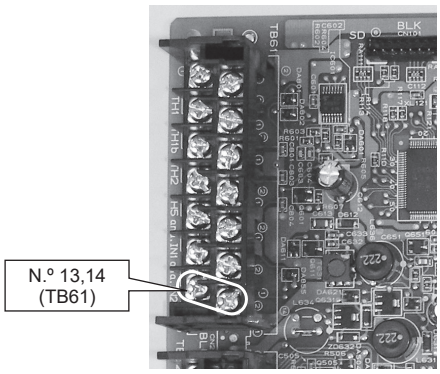
(11) No toque ninguna pieza electrónica del controlador de la interfaz cuando inserte o expulse una tarjeta de memoria SD, o de lo contrario la placa de control podría fallar.

Logotipos
Capacidades
2 GB a 32 GB *1
Clases de velocidad SD
Todas

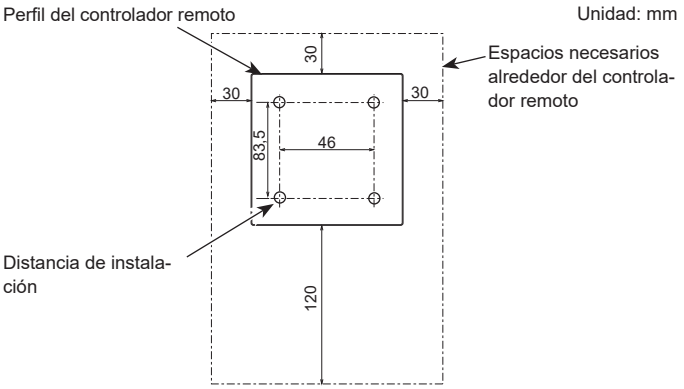
• El logotipo SD es una marca registrada de SD-3C, LLC.
El logotipo miniSD es una marca registrada de SD-3C, LLC.
El logotipo microSD es una marca registrada de SD-3C, LLC.

*1 Una tarjeta de memoria SD de 2-GB guarda hasta 30 días de registros de operación.

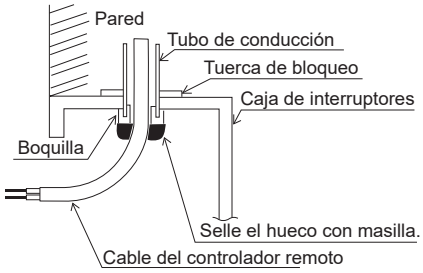
es



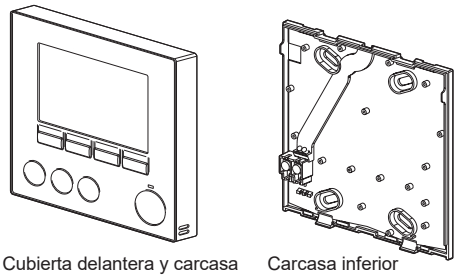
<Fig. 4.3.1>



<Fig. 4.3.2>



<Fig. 4.3.3>



<Fig. 4.3.4>

4.3. Conexión del controlador remoto

4.3.1. Conecte el cable del controlador remoto a la unidad de interfaz

Conecte el cable del controlador remoto a las terminales 13 y 14 del bloque de terminales (TB61) del controlador de la interfaz. <Fig. 4.3.1>
Cableado Cable n.º × tamaño (mm²): 2 × 0,3 (no polar)
El cable de 5 m está instalado como accesorio. Máx. 500 m
El diámetro de los cables debe cumplir las normativas locales y nacionales.
Rango del circuito: 12V CC
El rango del circuito NO siempre se aplica a la toma de tierra.

Notas:
El cableado del cable del controlador remoto debe quedar separado (5 cm o más) del cable de alimentación eléctrica para que no se vea afectado por el ruido eléctrico del mismo. (No introduzca el cable del controlador remoto y el cableado de alimentación eléctrico en el mismo conducto.) (Vea la Fig. 4.1.1)
Cuando realice el cableado hacia TB61, utilice terminales de tipo anillo y aíslelas de los cables de las terminales adyacentes.

4.3.2. Instalación del controlador remoto

1. El controlador remoto se puede instalar en la caja de interruptores o directamente en la pared. Lleve a cabo la instalación correctamente según cuál se el método elegido.
   (1) Mantenga los espacios que se muestran en la <Fig. 4.3.2> tanto si instala el controlador remoto directamente en la pared como si lo hace en la caja de interruptores.
   (2) Prepare localmente los siguientes elementos.
   Caja del interruptor doble
   Conducto metálico delgado
   Tuerca de bloqueo y boquilla
   Cubierta del cable
   Taco

2. Taladre la pared y realice un agujero para la instalación.
   ■ Instalación con caja de interruptores
   • Taladre la pared y realice un agujero para instalar en él la caja de interruptores.
   • Ajuste el tubo del conducto dentro de la caja de interruptores.

   ■ Instalación directa en la pared
   • Taladre para realizar un agujero de acceso del cable y pase el cable del controlador a través del mismo.

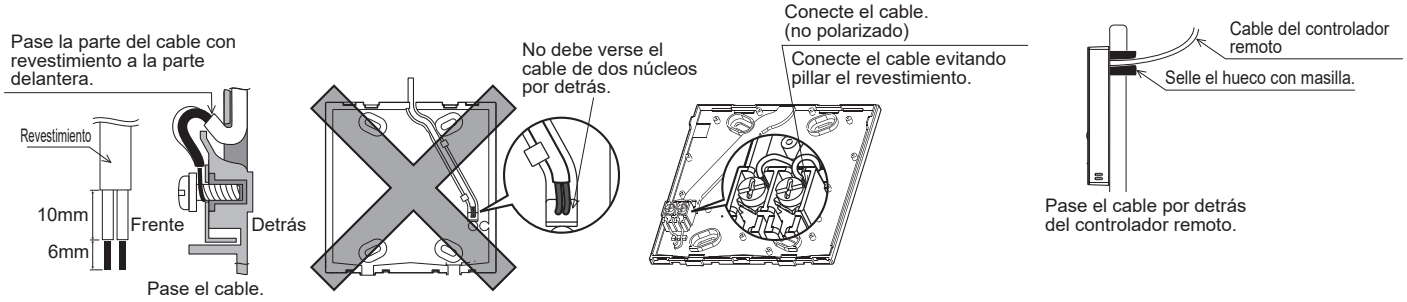
⚠ **Cuidado:**
Para evitar la entrada de rocío, agua o insectos, selle el hueco entre el cable y el agujero por el que pasa el cable con la masilla. De lo contrario, puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o un fallo.

3. Tenga a mano el controlador remoto.
   Retire la carcasa inferior del controlador remoto.

4. Conecte el cable del controlador remoto al bloque de terminales de la carcasa inferior.
   Modifique el cable del controlador remoto tal como se muestra en la <Fig. 4.3.5>, y pase el cable desde detrás de la carcasa inferior.
   Pase el cable completamente hasta la parte frontal de forma que la parte pelada del cable no se vea detrás de la carcasa inferior.
   Conecte el cable del controlador remoto al bloque de terminales de la carcasa inferior.

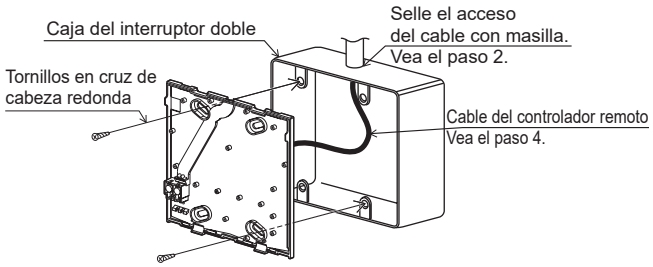
   ■ Instalación directa en la pared
   • Selle el hueco entre el cable y el agujero por el que pasa el cable.

⚠ **Cuidado:**
Para evitar descargas eléctricas o fallos, mantenga los extremos del revestimiento o cualquier objeto extraño fuera del bloque de terminales.
No utilice terminales de anillo para conectar los cables al bloque de terminales en la carcasa inferior. Las terminales entrarán en contacto con la placa de control, con la cubierta delantera y con la carcasa superior, lo que podría provocar fallos.

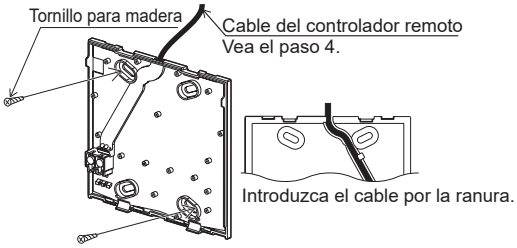


<Fig. 4.3.5>

es



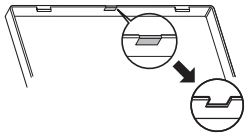
5. Instale la carcasa inferior.
   ■ Instalación con caja de interruptores
   • Cuando instale la carcasa inferior en la caja de interruptores, fije con tornillos al menos dos esquinas de la caja de interruptores.



<Fig. 4.3.6>

■ Instalación directa en la pared
• Introduzca el cable por la ranura.
• Cuando monte la carcasa en la pared, fije con tornillos al menos dos esquinas de la caja de interruptores.
• Para evitar que la carcasa inferior se levante, utilice las esquinas superior izquierda e inferior derecha del controlador remoto (visto desde el frente) para fijar la carcasa inferior a la pared con tacos o elementos similares.

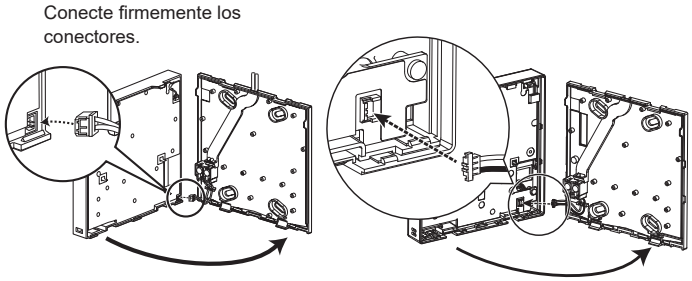
⚠ **Cuidado:**
Para evitar la deformación o agrietamiento del controlador remoto, no apriete demasiado los tornillos y realice orificios adicionales para la instalación.



<Fig. 4.3.7>

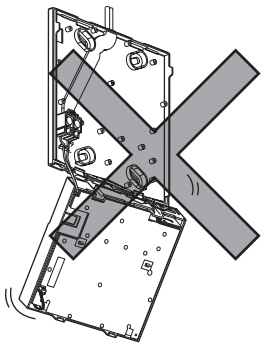
6. Corte el agujero de acceso del cable.
   ■ Instalación directa en la pared
   • Corte con una navaja o unas tenazas el agujero ciego de la cubierta delantera (indicado por el área sombreada de la <Fig. 4.3.7>).
   • Pase el cable del controlador remoto a través de este agujero de acceso desde la ranura trasera de la carcasa inferior.

es

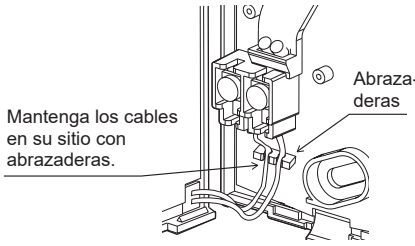


7. Enchufe el cable conductor en la carcasa superior.
   Enchufe el cable conductor proveniente de la carcasa inferior en la carcasa superior.

⚠ **Cuidado:**
Para evitar fallos, no retire la lámina protectora de la placa controladora ni la placa controladora de la carcasa superior.
Una vez que haya enchufado el cable en la carcasa superior, no cuelgue la carcasa superior como se muestra en la <Fig. 4.3.8>. De lo contrario, el cable del controlador remoto podría dañarse, lo que podría provocar problemas de funcionamiento en dicho controlador remoto.



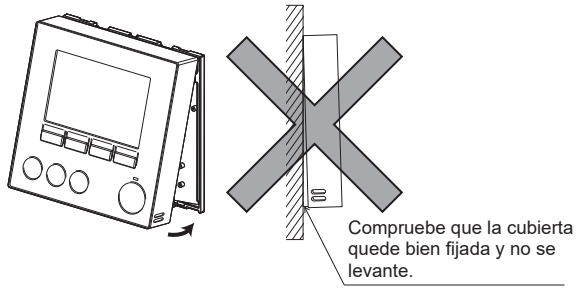
<Fig. 4.3.8>



<Fig. 4.3.9>

8. Coloque los cables conductores en las abrazaderas.

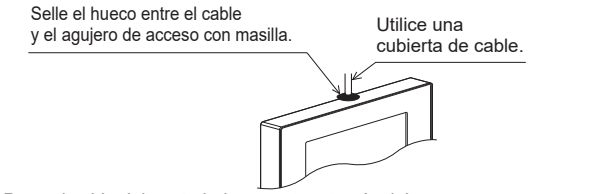
⚠ **Cuidado:**
Mantenga los cables en su sitio con abrazaderas para evitar someter a una tensión excesiva el bloque de terminales y provocar la rotura de los cables.



<Fig. 4.3.10>

9. Coloque la carcasa superior y la cubierta delantera en la carcasa inferior.
El conjunto de la carcasa superior (con la cubierta delantera colocada de fábrica) tiene dos pestañas en la parte superior. Enganche las pestañas en la carcasa inferior y encaje la carcasa superior en la carcasa inferior. Compruebe que la cubierta quede bien fijada.

⚠ **Cuidado:**
Cuando la carcasa superior quede bien instalada en la carcasa inferior, se oirá un chasquido. Si la cubierta delantera no está bien encajada en su sitio, podría desprenderse.

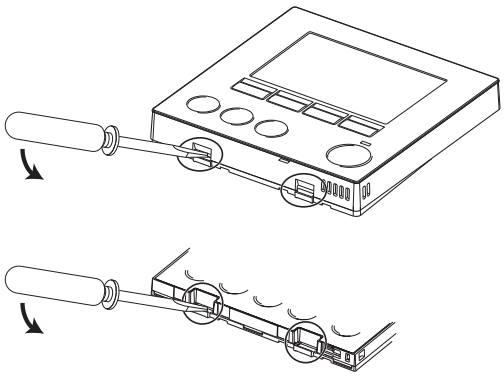


Pase el cable del controlador remoto a través del agujero de acceso del cable de la parte superior del controlador remoto.

<Fig. 4.3.11>

■ Instalación directa en la pared (cuando se pasa el cable del controlador remoto por la superficie de la pared)
- Pase el cable del controlador remoto a través del agujero de acceso del cable de la parte superior del controlador remoto.
- Selle el hueco entre el cable y el agujero de acceso con masilla.
- Utilice una cubierta de cable.

es



<Fig. 4.3.12>

● Desmontaje de la carcasa superior y la cubierta delantera

(1) Retire la cubierta delantera.
Introduzca un destornillador plano en alguna de las dos ranuras abiertas de la parte inferior del controlador remoto y mueva el mango del destornillador hacia abajo, tal como se muestra. Se liberarán las pestañas encajadas. A continuación, tire de la cubierta delantera hacia el frente para retirarla.

(2) Retire la carcasa superior.
Introduzca un destornillador plano en alguna de las dos ranuras abiertas de la parte inferior del controlador remoto. El siguiente procedimiento es el mismo que para la cubierta delantera.

⚠ **Cuidado:**
Utilice un destornillador plano de 5 mm. No fuerce el destornillador para hacerlo girar mientras está introducido en las ranuras. Si lo hace, podría romper las cubiertas.

5. Funcionamiento del controlador remoto

■ Eliminación de la unidad

<Figura 5.1>

Nota: Símbolo exclusivo para países de la U.E.
Este símbolo cumple el artículo 14 de la Directiva 2012/19/UE "Información para los usuarios" y el Anexo IX, y/o el artículo 20 de la Directiva 2006/66/CE "Información para los usuarios finales" y el Anexo II.
Los productos y sistemas de calefacción de MITSUBISHI ELECTRIC han sido fabricados con componentes y materiales de alta calidad que pueden ser reciclados y reutilizados. El símbolo de la Figura 5.1 significa que los equipos eléctricos y electrónicos, baterías y acumuladores, al final de su ciclo de vida, se deben desechar aparte del resto de la basura doméstica.
Si hay un símbolo químico impreso debajo de dicho símbolo (Figura 5.1), significa que la batería o el acumulador contienen metales pesados a una cierta concentración. Se indica del siguiente modo:
Hg: mercurio (0,0005%), Cd: cadmio (0,002%), Pb: plomo (0,004%)

En la Unión Europea existen sistemas de recogida independientes de productos eléctricos y electrónicos, baterías y acumuladores usados.
Por favor, elimine este equipo, las baterías y los acumuladores en su centro de recogida y reciclado de residuos local.

Póngase en contacto con distribuidor local de Mitsubishi Electric para obtener información específica sobre la eliminación en su país.
Por favor, ¡ayúdenos a conservar nuestro medio ambiente!

5.1. Medidas de seguridad **PARA EL USUARIO**

► Antes de instalar la unidad, debe leer todas las "Medidas de seguridad".
► Las "Medidas de seguridad" proporcionan información importante sobre seguridad. Asegúrese de respetarlas.
► Informe al encargado del suministro u obtenga su consentimiento antes de conectar este equipo al sistema eléctrico.

Símbolos empleados en el texto
⚠ Atención:
Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar riesgo de lesión o muerte del usuario.
⚠ Cuidado:
Describe las precauciones que deben tenerse en cuenta para evitar daños en la unidad.

Símbolos empleados en las ilustraciones
⏚ : Indica una pieza que debe estar conectada a tierra.

es

⚠ Atención:
- **El usuario no debe realizar la instalación de esta unidad. Pida al distribuidor o a una empresa autorizada que instalen la unidad. Si la unidad no se instalara correctamente, se podría producir una descarga eléctrica o un incendio.**
- **No se ponga de pie sobre la unidad ni coloque ningún objeto sobre la misma.**
- **No salpique con agua la unidad ni la toque con las manos mojadas. Podría producirse una descarga eléctrica.**
- **No rocíe gases combustibles cerca de la unidad. Podría producirse un incendio.**
- **No sitúe calefactores de gas ni electrodomésticos de llama abierta cerca de donde puedan quedar expuestos al aire descargado desde la unidad. Podría producirse una combustión deficiente.**
- **No quite el panel delantero ni la protección del ventilador de la unidad exterior cuando esté en funcionamiento.**
- **Si nota ruidos o vibraciones excepcionalmente anómalos, pare la unidad, apague el interruptor de alimentación y póngase en contacto con el distribuidor.**
- **No introduzca nunca los dedos, palillos u otros objetos en las entradas y salidas.**
- **Si nota olores extraños, deje de utilizar la unidad, apague el interruptor de alimentación y consulte al distribuidor. De lo contrario, podría producirse una avería, una descarga eléctrica o un incendio.**
- **Si el cable de suministro está dañado, deberá sustituirlo el fabricante, su servicio técnico o personal de cualificación similar, para evitar cualquier riesgo.**
- **Este electrodoméstico no está pensado para que lo usen personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, salvo que lo hagan bajo supervisión o con instrucciones de una persona responsable de su seguridad.**
- **Los niños deberán ser supervisados para garantizar que no juegan con el aparato.**
- **Si el gas de refrigeración sale expulsado o existen fugas, deje de usar el aire acondicionado, ventile bien la estancia y póngase en contacto con el distribuidor.**
- **No instale la unidad en un lugar donde haya calor o humedad durante largos períodos de tiempo.**

⚠ Cuidado:
- **No utilice objetos afilados para pulsar los botones, ya que podría dañar el controlador remoto.**
- **No bloquee ni tape nunca las entradas y salidas de la unidad de interfaz.**

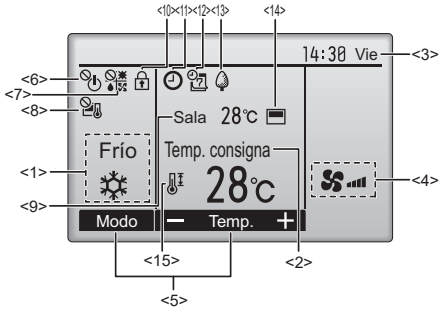
Cómo desechar la unidad
Cuando deba desechar la unidad, consulte al distribuidor.

5.2. Nombres y funciones de los componentes del controlador

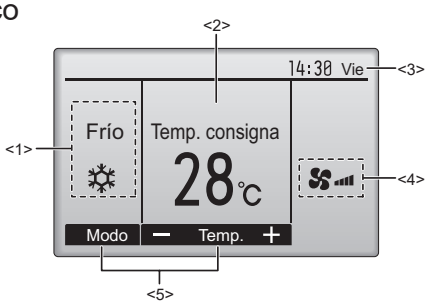
Pantalla

La pantalla principal se puede visualizar en dos modos diferentes: "Completo" y "Básico".
Por defecto, viene configurada a "Completo".

Modo completo



Modo básico



* Todos los iconos se muestran para explicar su significado.

<1> Modo de operación

Aquí aparece el modo de funcionamiento de la unidad de interfaz.

<2> Temperatura predeterminada

Aquí aparece la configuración predeterminada de temperatura. Únicamente es válida cuando el modo automático por pasos está seleccionado.

<3> Reloj

Aquí aparece la hora actual.

<4> Velocidad del ventilador

Esta función no se encuentra disponible.

<5> Guía de funciones del botón

Aquí aparecen las funciones de los botones correspondientes.

<6>

Aparece cuando el ENCENDIDO/APAGADO se controla a nivel central.

<7>

Aparece cuando el modo de funcionamiento se opera a nivel central.

<8>

Aparece cuando la temperatura predeterminada se controla a nivel central.

<9> Temperatura de la habitación

Aquí aparece la temperatura actual de la habitación.

<10>

Aparece cuando los botones están bloqueados.

<11>

Aparece cuando está habilitada la función de programador On/Off.

<12>

Aparece cuando está habilitado el programador semanal.

<13>

Aparece cuando está encendida la alimentación.

<14>

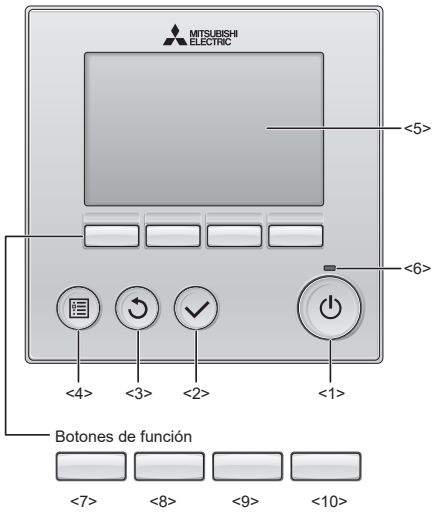
Aparece cuando el termistor incorporado en el controlador remoto está activado para controlar la temperatura de la habitación (<9>).

Aparece cuando el termistor de la unidad de interfaz está activado para controlar la temperatura ambiente.

<15>

Aparece cuando se restringe el rango de temperatura predeterminada.

Interfaz del controlador



- Cuando la luz de fondo está apagada, la luz se enciende al presionar cualquier botón, que no realizará su función. (salvo el botón ENCENDIDO/APAGADO)
- La mayoría de las configuraciones (excepto ENCENDER/APAGAR, modo, velocidad del ventilador, temperatura) pueden realizarse desde la pantalla Menú.

<1> Botón ENCENDIDO/APAGADO

Pulse para APAGAR/ENCENDER la unidad de interfaz.

<2> Botón ACEPTAR

Presione para guardar la configuración.

<3> Botón VOLVER

Pulse para volver a la pantalla anterior.

<4> Botón MENÚ

Presione para ir al Menú principal.

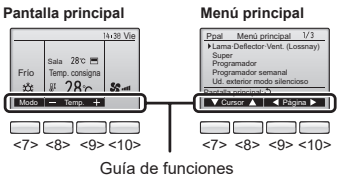
<5> LCD con iluminación de fondo

Aparecerá la configuración de operaciones. Cuando la luz de fondo esté apagada, al presionar cualquier botón se ilumina la luz de fondo y permanece encendida durante un periodo de tiempo determinado dependiendo de la pantalla.

<6> Lámpara de ENCENDIDO/APAGADO

Esta lámpara se ilumina en verde mientras la unidad esté en funcionamiento. Parpadea cuando se está iniciando el controlador remoto o cuando hay un error.

Las funciones de los botones de función cambian dependiendo de la pantalla. Consulte la guía de funciones de los botones que aparece en la parte inferior del LCD para ver las funciones que tienen en cada una de las pantallas.
Cuando el sistema se controla a nivel central, la guía de función del botón que corresponde al botón bloqueado no aparecerá.



Guía de funciones

<7> Botón de función F1

Pantalla principal: Presione para cambiar el modo de operación.
Menú principal: Presione para mover el cursor hacia abajo.

<8> Botón de función F2

Pantalla principal: Presione para disminuir la temperatura.
Menú principal: Presione para mover el cursor hacia arriba.

<9> Botón de función F3

Pantalla principal: Presione para aumentar la temperatura.
Menú principal: Presione para ir a la página anterior.

<10> Botón de función F4

Pantalla principal: No disponible.
Menú principal: Presione para ir a la página anterior.

es

5. Funcionamiento del controlador remoto

5.3. Configuración inicial

Desde el menú principal, pulse el botón “MENU”, seleccione “Configuración inicial” y realice los ajustes del controlador remoto en la pantalla que aparece.

- · Principal/Secundario
- · Reloj
- · Ajuste el Menú pantalla
- · Contraste
- · Detalles de pantalla
  - -Reloj
  - -Temperatura
  - -Temp. local
  - -Modo Auto (Funcionamiento automático de la refrigeración y la calefacción)
- · Modo Auto (Funcionamiento automático de la refrigeración y la calefacción)
- · Contraseña administrador
- · Seleccione el idioma

(1) Ajuste Principal/Secundario
Si se conectan dos controladores remotos, uno de ellos deberá ser designado como secundario.

(2) Ajuste de Hora
Para poder visualizar la hora, registrar datos en la tarjeta SD, usar el programador semanal, ajustar la hora y ver el historial de errores, es necesario configurar el reloj.
Asegúrese de realizar la configuración de la hora si la unidad se utiliza por primera vez o si no se ha utilizado durante algún tiempo.

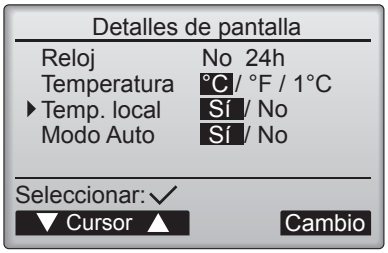
(3) Ajuste el Menú pantalla
Utilice el botón F3 o F4 para seleccionar el modo “Completo” o “Básico.” (El ajuste de fábrica es “Completo”.)

(4) Ajuste de los detalles de pantalla del controlador remoto
Realice los ajustes para los elementos relacionados con el controlador remoto según sea necesario.
Pulse el botón ACEPTAR para guardar los cambios.
[1] Configurar hora

[2] Configuración de la unidad de temperatura

[3] Visualización de temperatura ambiente

[4] Ajuste de pantalla del modo Auto (funcionamiento automático de la refrigeración y la calefacción) (El ajuste predeterminado es “Sí”.)
· Sí: Durante el modo Auto, se mostrará en pantalla “AUTO COOL” (refrigeración automática) o “AUTO HEAT” (calefacción automática).
· No: Durante el modo Auto, solo se mostrará “AUTO” (funcionamiento automático de la refrigeración y la calefacción).



(5) Ajuste del modo Auto (funcionamiento automático de la refrigeración y la calefacción)
· Sí: El modo Auto (funcionamiento automático de la refrigeración y la calefacción) se puede seleccionar durante el ajuste del modo de funcionamiento.
· No: El modo Auto (funcionamiento automático de la refrigeración y la calefacción) no se puede seleccionar durante el ajuste del modo de funcionamiento.
(El ajuste predeterminado es “Sí”.)

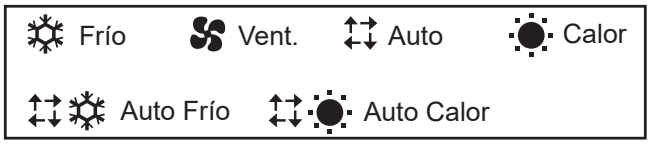
(6) Ajuste de contraseña de administrador
- La contraseña inicial del administrador es “0000”. Cambie la contraseña predeterminada para evitar un posible acceso no autorizado. Tenga la contraseña disponible para aquellos que la necesiten.
- Si se olvida de la contraseña de administrador, puede restablecer la contraseña predeterminada “0000” pulsando y manteniendo pulsados los botones F1 y F2 simultáneamente durante tres segundos en la pantalla de ajuste de contraseña de administrador.
- La contraseña de administrador se necesita para efectuar los ajustes de los siguientes elementos.
  - · Ajuste del programador
  - · Ajuste del programador semanal
  - · Ajuste de restricción

es

5. Funcionamiento del controlador remoto

5.4. Operaciones básicas

■ Iconos de modo de funcionamiento



■ Encender y seleccionar el modo de funcionamiento

1 Pulse el botón <1> (ENCENDIDO/APAGADO).

2 Pulse el botón <7> (F1) para desplazarse por los modos de funcionamiento.

El indicador ENCENDIDO/APAGADO y la pantalla LCD se encenderán.

Frío → Vent. → Auto (Funcionamiento automático de la refrigeración y la calefacción) *1 → Calor →

*1 El modo de funcionamiento está disponible ÚNICAMENTE cuando la selección de entrada del ajuste de potencia (conmutador DIP 1 y conmutador 6) es “Sin entrada (modo automático por pasos)” y cuando se ha seleccionado el Control de temperatura del aire de retorno (los conmutadores DIP 1-7 están ACTIVADOS).

■ Ajuste de temperatura preestablecida

Pulse el botón <8> (F2) para disminuir la temperatura preestablecida.
Pulse el botón <9> (F3) para incrementar la temperatura preestablecida.
* Al pulsar una vez el valor cambia en 1ºC (1ºF).

Modo de funcionamiento	Rango de temperatura predeterminada
Frío(Control de temperatura del suministro de aire)	12 – 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Frío(Control de temperatura del retorno de aire)	19 – 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Calor	17 – 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Funcionamiento automático de la refrigeración y la calefacción	19 – 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Ventilador	No se puede configurar

* La restricción en el ajuste del rango de temperatura se aplicará con preferencia, si existe. Si el valor de ajuste cae fuera del rango, aparecerá el mensaje " Rango de temperatura bloqueado".

■ Funcionamiento de la refrigeración/calefacción automáticas

1 Pulse el botón <1> (ENCENDIDO/APAGADO).

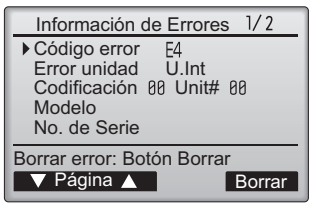
2 Pulse el botón <7> (F1) para que aparezca el modo de funcionamiento "Auto".

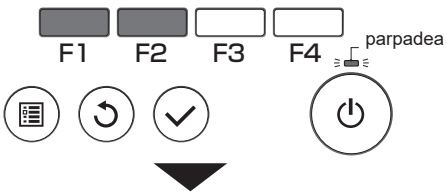
Cuando la temperatura de la sala sea más elevada que la temperatura preestablecida, se inicia el modo refrigeración.
Cuando la temperatura de la sala sea inferior a la temperatura preestablecida, se inicia el modo calefacción.

* El modo de funcionamiento existente ("Auto Frío" o "Auto Calor") aparecerá una vez determinado el modo.
Si la opción "Mostrar/no mostrar FRÍO/CALOR durante el modo AUTO" se ha establecido en "no mostrar" durante la configuración inicial, sólo aparecerá "Auto".

5.5. Resolución de problemas

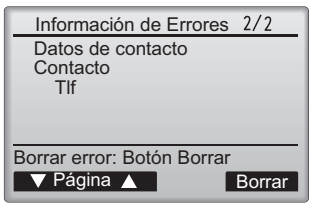
Cuando se da un error, aparece la siguiente pantalla.
Revise el estado del error, detenga la operación y consulte a su distribuidor.





Código de error, dirección de refrigerante, nombre de modelo de la unidad y número de serie.
El nombre de modelo y el número de serie solamente aparecerán si se ha registrado la información.

Pulse el botón <7> (F1) o el <8> (F2) para pasar a la página siguiente.

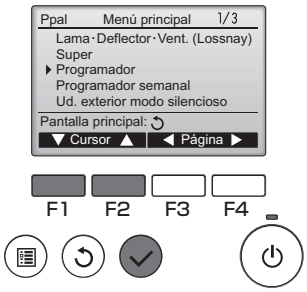


La información de contacto (número de teléfono del distribuidor) aparecerá solamente si se ha registrado la información.

5. Funcionamiento del controlador remoto

5.6. Programador y Programador semanal

Los ajustes para el temporizador y el temporizador semanal pueden ejecutarse desde el controlador remoto.
Pulse el botón <4> (MENÚ) para acceder al Menú principal y desplazar el cursor al ajuste deseado mediante el botón <7> (F1) o el <8> (F2).



■ Programador

- Temporizador de encendido/apagado
  Las horas de inicio y paro pueden establecerse en incrementos de 5 minutos.
- Temporizador de desconexión automática
  La hora de desconexión automática puede establecerse en un valor de entre 30 y 240 minutos, en incrementos de 10 minutos.

■ Programador semanal

Es posible configurar las horas de inicio y paro para una semana.
Se pueden configurar hasta ocho patrones de funcionamiento para cada día.

5.7. Servicio técnico

■ Ajuste de la contraseña de mantenimiento

- La contraseña inicial de administrador es "9999". Cambie la contraseña predeterminada según sea necesario para evitar accesos no autorizados. Tenga a la mano la contraseña para poder facilitársela a quien la necesite.
- Si olvida su contraseña de administrador, puede restablecerla a la contraseña predeterminada ("9999") manteniendo pulsadas las teclas F1 y F2 simultáneamente durante tres segundos en la pantalla de ajuste de la contraseña de mantenimiento.

5.8. Otros

Las siguientes funciones NO están disponibles.

(1) En el menú principal (presione el botón <4> (MENÚ), y aparecerá el menú principal.)

- "Lama•Deflector•Vent. (Lossnay)"
- "Super""
- "Ud. exterior modo silencioso"
- En el menú "Ahorro energía", la función "Calendario" NO está disponible.
- "Información Filtros"
- "Mantenimiento"
- En "Revisión", "Comprobación drenaje bomba", las funciones de "Comprobación" NO están disponibles, excepto "Solicitar código" en la función "Comprobación"

■ Códigos de error

Código	Error	Medida
P1	Fallo del termistor de temperatura umbral del aire (TH1)	• Compruebe la conexión del termistor. • Compruebe el valor de resistencia del termistor. 0 ºC 15,0 kΩ 10 ºC 9,6 kΩ 20 ºC 6,3 kΩ 30 ºC 4,3 kΩ
P2	Fallo del termistor de temperatura del líquido refrigerante (TH2)	• Compruebe la conexión del termistor. • Compruebe el valor de resistencia del termistor. Para conocer las características, consulte el código (P1) más arriba.
P6	Protección contra congelación/sobrecalentamiento	• Compruebe en el sistema local ha disminuido el caudal de aire. • Compruebe el motor del ventilador exterior.
P9	Fallo del termistor de temperatura bifásico (TH5)	• Compruebe la conexión del termistor. • Compruebe el valor de resistencia del termistor. Para conocer las características, consulte el código (P1) más arriba.
E0 - E5	Fallo de comunicación entre el controlador remoto y la placa controladora de la interfaz	• Compruebe el cable de conexión por si hay daños o mala conexión. • Compruebe la configuración del sistema del controlador remoto. (Consulte la sección "3. Sistema")
E6 - E7	Fallo de comunicación entre la unidad de interfaz y la unidad exterior	• Compruebe que no se haya apagado la unidad exterior. • Compruebe el cable de conexión por si hay daños o mala conexión. • Consulte el manual de servicio de la unidad exterior.
Fb	Fallo de la placa controladora de la interfaz	• Sustituya la placa controladora de la interfaz.
PL	Anomalías en el circuito de refrigeración	• Sustituya la válvula de 4 vías. • Compruebe los tubos de refrigeración por si hay desconexiones o fugas. • Consulte el manual de servicio de la unidad exterior.
PU	Fallo del termistor de temperatura de la entrada del intercambiador de calor (TH11)	• Compruebe la conexión del termistor. • Compruebe el valor de resistencia del termistor. Para conocer las características, consulte el código (P1) más arriba.
"EE" o "Error del sistema 1"	Error de ajuste del conmutador DIP (control de la unidad exterior múltiple inteligente)	• Si el sistema controla una sola unidad exterior, desconecte el conmutador DIP 1-8. • Conecte las unidades de interfaz y ajuste la dirección de referencia de cada unidad exterior. (Vea la sección "3. Sistema".)
Error del sistema 2	La tarjeta controladora es incompatible con este modelo.	• Instale una tarjeta controladora de la interfaz que sea compatible con PAC-IF013B-E o PAC-SIF013B-E.
Error del sistema 3	Al conectar varias unidades de interfaz, hay alguna tarjeta controladora incompatible.	• Compruebe que todas las tarjetas controladoras de la interfaz sean compatibles con PACIF013B-E o PAC-SIF013B-E.
Error del sistema 4	Los conmutadores DIP 1-8 de algunas de las unidades de interfaz están ACTIVOS y los de la otra unidad están INACTIVOS.	• Active los conmutadores DIP 1-8 de todas las unidades de interfaz, o desactive los conmutadores 1-8 de todas las unidades de interfaz.
"Error del sistema 5" o "Error del sistema 6"	Hay conectadas 2 o más unidades de interfaz a un controlador remoto y está seleccionado el modo manual por pasos, pero los conmutadores DIP 1-8 están INACTIVOS.	• Active los conmutadores 1-8 de todas las unidades de interfaz si se trata de un sistema de control de la unidad exterior múltiple inteligente. • Desconecte las unidades de interfaz y conecte por separado los controladores remotos a cada unidad de interfaz, si se ha seleccionado el modo por pasos y no está seleccionado el control de la unidad exterior múltiple inteligente.
Error del sistema 11	Hay conectadas 7 o más unidades de interfaz. (Se pueden conectar hasta 6 unidades exteriores.)	• Conecte un máximo de 6 unidades de interfaz en un mismo sistema.
En el controlador remoto sigue apareciendo "6831" o "Please wait" (Espere) durante más de 6 minutos.	El controlador remoto es incompatible con este modelo.	• El controlador remoto incluido en el paquete de PAC-IF013B-E es exclusivo para PAC-IF013B-E o PAC-SIF013B-E. Utilice el controlador remoto en cuta parte inferior figura el plano número "BH00J360".

7. Requisito de diseño local

- Esta interfaz sirve para conectar la unidad exterior de convertidor Mr Slim de MITSUBISHI ELECTRIC a las aplicaciones locales. Asegúrese de comprobar los requisitos siguientes cuando planee aplicaciones locales.
- MITSUBISHI ELECTRIC no asume ninguna responsabilidad en el diseño del sistema local. Por tanto, MITSUBISHI ELECTRIC NO asumirá responsabilidad alguna por fallos (incluida la unidad exterior) causados por el diseño local de la unidad acondicionadora y el sistema. Además, el refrigerante R32 es inflamable y la garantía de seguridad contra incendios de todo el sistema (incluida la unidad exterior) debe proporcionarla el usuario cuando utilice el refrigerante R32.
- Usted deberá comprobar por su parte la conformidad con la normativa y legislación de los elementos que le correspondan.
- Para más información, consulte el documento "AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE" (GUÍA DE DISEÑO DE LA UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE (UTA)). Para obtenerlo, contacte con su distribuidor o descárguelo desde el sitio web. La dirección web se encuentra en la página 76.

Contenuti

Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente il presente manuale prima di installare l'unità interfaccia.
Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente le istruzioni di funzionamento prima di utilizzare l'unità interfaccia.

1. Misure di sicurezza....92
2. Installazione dell'unità interfaccia....93
3. Sistema....94
4. Collegamenti elettrici....95
5. Funzionamento dell'unità di controllo remoto....103
6. Assistenza e manutenzione....108
7. Requisiti di progettazione locale....109

1. Misure di sicurezza

- **Leggere attentamente la sezione "Misure di sicurezza" prima di installare l'unità interfaccia.**
- **Prima di collegare l'apparecchiatura alla rete di alimentazione, informare l'ente energia o richiederne il consenso.**

⚠ Avvertenza:
Precauzioni da prendere per evitare il rischio di infortuni, anche mortali.
⚠ Cautela:
Precauzioni da prendere per evitare il danneggiamento dell'unità.

Terminata l'installazione, eseguire il ciclo di prova per accertare che l'impianto funzioni normalmente, quindi illustrare al cliente le misure di sicurezza, l'uso e la manutenzione dell'unità conformemente alle informazioni riportate nelle Istruzioni di funzionamento fornite dal produttore delle applicazioni locali. È necessario consegnare all'utente sia il Manuale di installazione sia le Istruzioni di funzionamento. Entrambi i manuali devono essere sempre in possesso degli utenti dell'unità.

⏚ : Indica la necessità di collegare un componente a massa.

⚠ Avvertenza:
Leggere attentamente le etichette attaccate all'unità.

◎ : Indica avvertenze e cautele per l'uso del refrigerante R32.

⚠ Avvertenza:

- **L'unità non deve essere installata dall'utente. Richiedere ad un rivenditore o ad un tecnico autorizzato di provvedere all'installazione. Se l'unità viene installata in maniera scorretta, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.**
- **Per eseguire l'installazione, seguire le istruzioni contenute nel Manuale d'installazione e utilizzare gli strumenti e i componenti dei tubi appositamente previsti per il tipo di refrigerante indicato nel manuale d'installazione dell'unità esterna.**
- **L'unità deve essere montata conformemente alle istruzioni, in modo da ridurre al minimo il rischio di possibili danni causati da terremoti, tifoni o forti raffiche di vento. Se installata in maniera scorretta, l'unità potrebbe cadere e provocare danni e lesioni.**
- **Installare l'unità in maniera sicura su una struttura in grado di sostenerne il peso. Se installata su una struttura instabile, l'unità potrebbe cadere e provocare danni e lesioni.**
- **Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti da un tecnico qualificato, rispettando le normative locali e le istruzioni riportate nel presente manuale. Alimentare l'unità con appropriate linee di alimentazione e tensione corretta ed utilizzare interruttori di circuito. Linee di alimentazione con capacità insufficiente o tensione scorretta potrebbero causare scosse elettriche o incendi.**
- **Per effettuare i collegamenti, utilizzare esclusivamente i cavi specifici. Per effettuare in totale sicurezza i collegamenti, i terminali non devono avere tensione. Se i cavi vengono collegati o installati impropriamente, potrebbero verificarsi surriscaldamenti o incedi.**
- **Fissare saldamente il pannello di copertura della morsettiera. Se il pannello di copertura viene fissato in modo scorretto, la polvere e l'umidità potrebbero entrare nell'unità e causare scosse elettriche o incendi.**
- **Utilizzare soltanto gli accessori autorizzati dalla Mitsubishi Electric e richiedere a un rivenditore o a un tecnico autorizzato di provvedere all'installazione. Se gli accessori vengono installati in modo scorretto, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.**
- **Non modificare l'unità. Per le riparazioni, consultare il proprio rivenditore. Se le modifiche o le riparazioni non vengono effettuate correttamente, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.**
- **L'utente non dovrebbe mai tentare di riparare l'unità o spostarla in un'altra sede. Se l'unità viene installata in modo scorretto, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi. Se occorre riparare o spostare l'unità interfaccia, rivolgersi a un rivenditore o a un tecnico autorizzato.**
- **Quando si installano sensori e parti, non lasciare esposti i terminali.**
- **◎ R32 è un refrigerante infiammabile e l'utente deve provvedere personalmente alla garanzia per la sicurezza antincendio per l'intero sistema (inclusa l'unità esterna). È necessario verificare personalmente la conformità del sistema con le norme locali.**
- **◎ Ai fini della sicurezza, leggere il manuale d'installazione dell'unità esterna, soprattutto quando si utilizza il refrigerante R32.**

1.1. Prima dell'installazione (Ambiente)

⚠ Cautela:

- **Non installare l'unità interfaccia in luoghi aperti se è stata progettata esclusivamente per installazioni interne. L'acqua, il vento o la pioggia potrebbero causare scosse elettriche o guasti.**
- **Non utilizzare l'unità in un ambiente insolito. Se il condizionatore d'aria viene installato in zone esposte a vapore, olio volatile (compreso l'olio per macchine) o gas solforico, oppure in zone in cui l'aria è salmastra, i componenti interni potrebbero danneggiarsi.**
- **Non installare l'unità dove si possono verificare perdite, produzione, flusso o accumulo di gas. Nel caso di accumulo di gas attorno all'unità, si possono verificare incendi ed esplosioni.**
- **Qualora l'unità venisse installata in un ospedale o in uffici aperti al pubblico, considerare che essa potrà essere fonte di rumorosità ed interferenze con le apparecchiature elettroniche. Gli inverter, le applicazioni domestiche, le attrezzature mediche ad alta frequenza e le apparecchiature di radiocomunicazione possono provocare danni o guasti del condizionatore. Inoltre, il condizionatore può anche influire sul funzionamento delle attrezzature mediche, disturbandone le prestazioni, e delle apparecchiature di comunicazione, pregiudicando la qualità di visualizzazione sullo schermo.**

1.2. Prima dell'installazione o dello spostamento

⚠ Cautela:

- **Trasportare le unità con estrema cautela. Non afferrare l'unità per i nastri di imballaggio. Per evitare di ferirsi le mani sulle alette o su altre parti, indossare guanti protettivi per togliere l'unità dall'imballaggio e per trasportarla.**
- **Smaltire in maniera sicura il materiale di imballaggio. Il materiale di imballaggio, tra cui i chiodi e altre parti in metallo o legno, possono causare ferite.**
- **Non pulire l'unità interfaccia con acqua. Rischio di scossa elettrica.**

1.3. Prima dell'esecuzione degli interventi elettrici

⚠ Cautela:

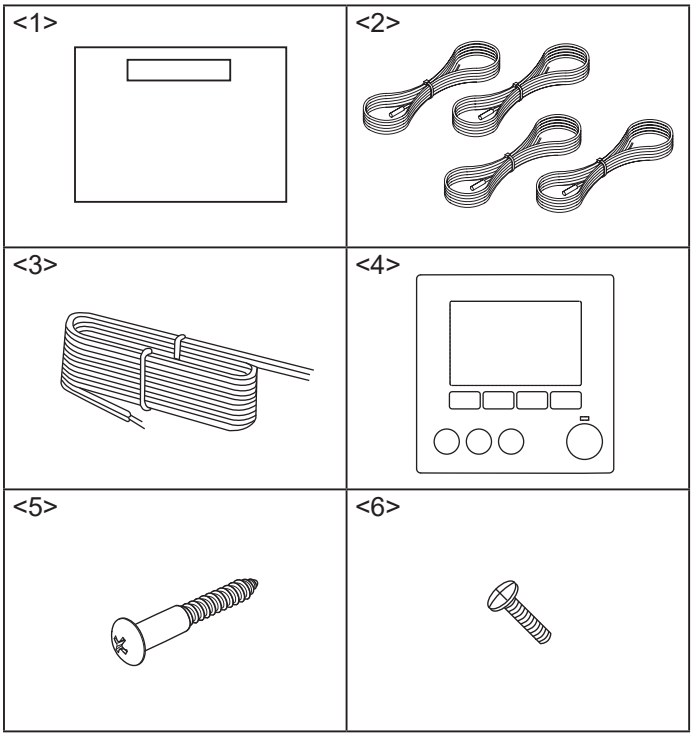
- **Accertarsi di aver installato gli interruttori di circuito. In caso contrario, esiste il rischio di scossa elettrica.**
- **Per le linee di alimentazione utilizzare cavi standard di capacità sufficiente. In caso contrario, potrebbero verificarsi un cortocircuito, surriscaldamenti o incendi.**
- **Durante l'installazione delle linee di alimentazione, non mettere i cavi sotto tensione. I cavi potrebbero essere tagliati o surriscaldati, provocando incendi.**
- **Mettere a terra l'unità. Non collegare il cavo di terra con tubi idraulici o del gas, aste parafulmine o linee telefoniche a terra. Se l'unità non viene messa a terra correttamente, esiste il rischio di scosse elettriche.**
- **Usare interruttori di circuito (interruttore di guasti a terra, sezionatore (fusibile +B) e interruttore di circuito a corpo sagomato) con la capacità specificata. Una capacità dell'interruttore di circuito superiore a quella specificata può causare guasti o incendi.**

1.4. Prima di iniziare il ciclo di prova

⚠ Cautela:

- **Azionare l'interruttore principale dell'unità almeno 12 ore prima di avviare l'impianto. L'avvio dell'impianto immediatamente dopo l'azionamento dell'interruttore principale può danneggiare gravemente le parti interne. L'interruttore principale deve rimanere acceso durante il funzionamento dell'impianto.**
- **Prima di avviare l'impianto, accertarsi che tutti gli elementi di protezione siano installati correttamente. Non toccare gli elementi ad alta tensione, possono provocare lesioni.**
- **Non toccare nessun interruttore con le mani umide. Potrebbe esserci il rischio di scossa elettrica.**
- **A funzionamento terminato, attendere almeno cinque minuti prima di spegnere l'interruttore principale. Diversamente, si potrebbero verificare guasti.**

2. Installazione dell’unità interfaccia



<Fig. 2.1.1>

2.1. Verifica degli accessori (Fig. 2.1.1)

L’unità interfaccia deve essere dotata dei seguenti componenti.

	Nome componente	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Unità interfaccia	1	1
<2>	Termistore	4	4
<3>	Cavo comando a distanza (5 m)	1	—
<4>	Comando a distanza	1	—
<5>	Vite	2	—
<6>	Vite (M4×30)	2	—

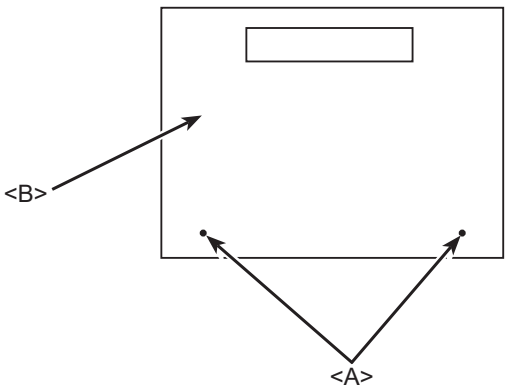
2.2. Luogo in cui installare il condizionatore d’aria

- Non installare il condizionatore d’aria in luoghi aperti se questo è stato progettato esclusivamente per installazioni interne. (Non è impermeabile alla pioggia.)
- Evitare i luoghi in cui il condizionatore sarebbe esposto alla luce diretta del sole o ad altre fonti di calore.
- Scegliere un luogo in cui il collegamento dei cavi alla fonte di alimentazione risulterà semplice.
- Evitare luoghi in cui si possono verificare perdite, produzione, flusso o accumulo di gas.
- Scegliere una struttura in grado di sostenere il peso e le vibrazioni dell’unità.
- Evitare luoghi in cui l’unità potrebbe essere esposta a olio, vapore o gas solforico.
- Non installare l’unità in luoghi che possono essere caldi o umidi per lunghi periodi di tempo.

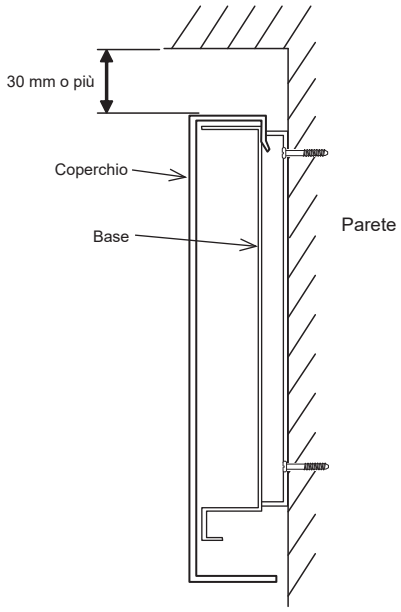
2.3. Installazione dell’unità interfaccia (Fig. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

1. Rimuovere le 2 viti <A> dall’unità interfaccia e rimuovere il coperchio facendolo scorrere verso l’alto (Vedere Fig. 2.3.1).
2. Inserire le 4 viti (fornite localmente) nei 4 fori (foro <C>).
   * Per evitare che l’unità si stacchi dalla parete, scegliere viti appropriate (fornite localmente) e fissare la base orizzontalmente al punto più adeguato sulla parete (Vedere Fig. 2.3.2).

<A> Vite <B> Coperchio <C> Foro per l’installazione



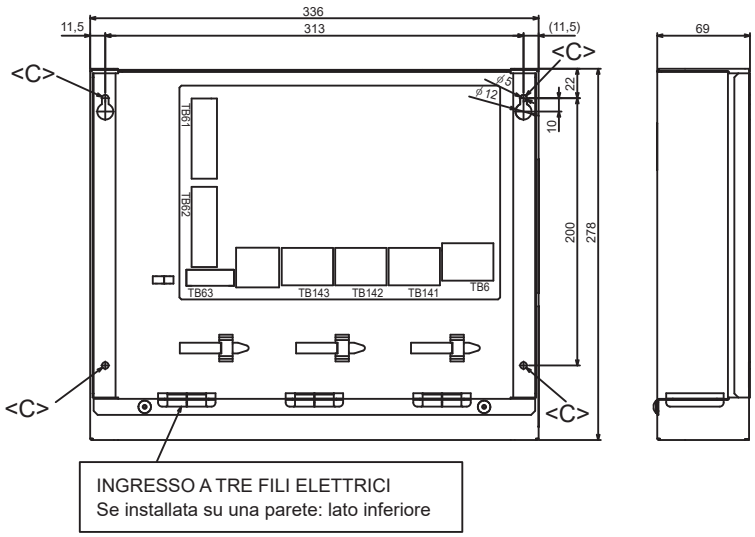
<Fig. 2.3.1>



<Fig. 2.3.2>
Spazio di servizio

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Peso	2,5 kg + ACCESSORI 0,8 kg	2,5 kg + ACCESSORI 0,4 kg
Temperatura ambiente consentita	Da 0 a 35°C	Da 0 a 35°C
Umidità ambiente consentita	80% umidità relativa o inferiore	80% umidità relativa o inferiore

Unità: mm



<Fig. 2.3.3>

3. Sistema

Per la configurazione del sistema, consultare il documento LINEE GUIDA DI PROGETTAZIONE AHU.
Per ottenerlo, contattare il rivenditore o scaricarlo dal sito web.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Intervallo di funzionamento interno

Modalità	Numero di unità esterne	Intervallo di funzionamento temp. aria ingresso HEX
Raffreddamento	1 o più	15 - 32 °C
Riscaldamento	1	0 - 28 °C
	2 o più	5 - 28 °C

4. Collegamenti elettrici

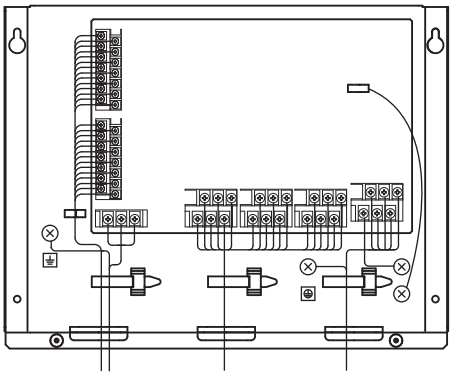
4.1. Collegamento elettrico

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un tecnico altamente qualificato. In caso contrario, si potrebbero verificare scosse elettriche, incendi e persino lesioni letali. I collegamenti devono essere effettuati in conformità con le norme locali.

Eseguire i collegamenti ai terminali indicati nelle figure seguenti.

Utilizzare terminali ad anello e isolare i cavi.
Serrare la vite partendo dai terminali inferiori.

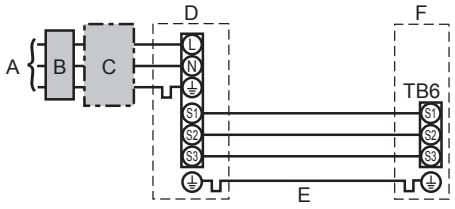
Note:
1. Non far passare i cavi a bassa tensione attraverso la stessa fessura da cui passano i cavi ad alta tensione.
2. Non raccogliere i cavi di alimentazione insieme ad altri cavi.
3. Raccogliere i cavi mediante morsetti, come illustrato nella Fig. 4.1.1.



<Fig. 4.1.1>

4.1.1. Alimentazione dell'unità interfaccia fornita dall'unità esterna

Sono disponibili i seguenti schemi di collegamento.
Gli schemi di alimentazione dell'unità esterna variano in base al modello.



A Alimentazione dell'unità esterna
B Interruttore di messa a terra *1, *2
C Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
D Unità esterna
E Cavi di collegamento unità interfaccia/unità esterna
F Unità interfaccia

*1. Se l'interruttore di messa a terra installato non è dotato di funzione di protezione da sovracorrente, installare un interruttore con tale funzione sulla stessa linea di alimentazione.
*2. È necessario installare un interruttore di circuito con una separazione dei contatti di almeno 3,0 mm su ogni polo. Utilizzare un interruttore di messa a terra (NV).
È necessario un interruttore per garantire lo scollegamento di tutti i conduttori di fase attivi dell'alimentazione.

Nota:
In conformità con le norme IEE l'interruttore/il sezionatore posto sull'unità esterna deve essere installato con dispositivi bloccabili (salute e sicurezza).

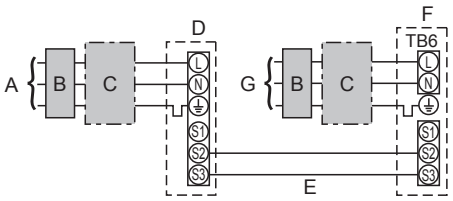
Cablaggio N. cavi × dimensione (mm²)	Unità interfaccia - Unità esterna	*3	3 × 1,5 (polare)
	Unità interfaccia - Messa a terra unità esterna	*3	1 × min. 1,5
Tensione circuito	Unità interfaccia - Unità esterna S1-S2	*4	230 V CA
	Unità interfaccia - Unità esterna S2-S3	*4	24 V CC

*3. Max. 45 m
Se si usa 2,5 mm², max. 50 m
Se si usa 2,5 mm² e S3 separati, max. 80 m
*4.I valori indicati nella tabella a sinistra non sono sempre misurati in base al valore della messa a terra.

Note: 1. Le dimensioni dei cavi devono essere conformi con le norme locali e nazionali.
2. I cavi di collegamento unità interfaccia/unità esterna non devono essere più leggeri dei cavi flessibili rivestiti di policloroprene (modello 60245 IEC 57).
I cavi di alimentazione dell'unità interfaccia non devono essere più leggeri dei cavi flessibili rivestiti di policloroprene (modello 60227 IEC 53).
3. Installare un cavo di messa a terra più lungo degli altri cavi.

4.1.2. Dispositivi di alimentazione separati per unità interfaccia/unità esterna

Sono disponibili i seguenti schemi di collegamento.
Gli schemi di alimentazione dell'unità esterna variano in base al modello.



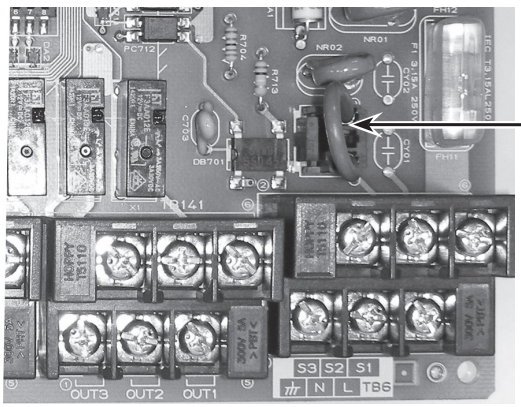
A Alimentazione dell'unità esterna
B Interruttore di messa a terra *1, *2
C Interruttore del circuito di cablaggio o sezionatore
D Unità esterna
E Cavi di collegamento unità interfaccia/unità esterna
F Unità interfaccia
G Alimentazione dell'unità interfaccia

*1 Se l'interruttore di messa a terra installato non è dotato di funzione di protezione da sovracorrente, installare un interruttore con tale funzione sulla stessa linea di alimentazione.

Nota:
In conformità con le norme IEE l'interruttore/il sezionatore posto sull'unità esterna deve essere installato con dispositivi bloccabili (salute e sicurezza).

Se l'unità interfaccia e le unità esterne dispongono di dispositivi di alimentazione separati, fare riferimento alla tabella seguente.

	Specifiche dei dispositivi di alimentazione separati
Modifica collegamento connettore comando unità interfaccia (CNS2)	Scollegato
Impostazioni commutatore DIP unità esterna (solo quando si usano dispositivi di alimentazione separati per l'unità interfaccia e l'unità esterna)	ON / OFF; 1 2 3; (SW8) Impostare SW8-3 su ON.



<Foto 4.1.2>

it

4. Collegamenti elettrici

Alimentazione dell'unità interfaccia		~/N 230 V 50 Hz
Capacità di ingresso dell'unità interfaccia Interruttore principale (interruttore di rete)	*2	16 A
Cablaggio N. cavi × dimensione (mm²)	Alimentazione dell'unità interfaccia	2 × min. 1,5
	Messa a terra alimentazione dell'unità interfaccia	1 × min. 1,5
	Unità interfaccia-Unità esterna *3	2 × min. 0,3
	Unità interfaccia-Messa a terra unità esterna	—
Tensione circuito	Unità interfaccia L-N *4	230 V CA
	Unità interfaccia-Unità esterna S1-S2 *4	—
	Unità interfaccia-Unità esterna S2-S3 *4	24 V CC

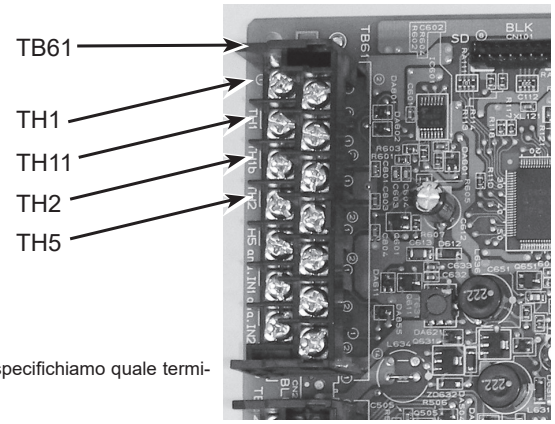
*2. È necessario installare un interruttore di circuito con una separazione dei contatti di almeno 3,0 mm su ogni polo. Utilizzare un interruttore di messa a terra (NV).
È necessario un interruttore per garantire lo scollegamento di tutti i conduttori di fase attivi dell'alimentazione.
*3. Max. 120 m
*4. I valori indicati nella tabella a sinistra non sono sempre misurati in base al valore della messa a terra.

Note: 1. Le dimensioni dei cavi devono essere conformi con le norme locali e nazionali.
2. I cavi di collegamento unità interfaccia/unità esterna non devono essere più leggeri dei cavi flessibili rivestiti di policloroprene (modello 60245 IEC 57).
I cavi di alimentazione dell'unità interfaccia non devono essere più leggeri dei cavi flessibili rivestiti di policloroprene (modello 60227 IEC 53).
3. Installare un cavo di messa a terra più lungo degli altri cavi.

4.1.3. Collegamento del cavo del termistore

Collegare il termistore <2> per la scheda di controllo dell'unità interfaccia.
1. Termistore temp. target (TH1)
   Collegare il termistore per la temp. target a 1 e 2 sulla morsettiera (TB61) sulla scheda di controllo dell'unità interfaccia.
2. Termistore temp. ingresso HEX (TH11)
   Collegare il termistore per la temp. ingresso HEX a 3 e 4 sulla morsettiera (TB61) sulla scheda di controllo dell'unità interfaccia.
3. Termistore temp. liquido refr. (TH2)
   Collegare il termistore per la temp. liquido refr. a 5 e 6 sulla morsettiera (TB61) sulla scheda di controllo dell'unità interfaccia.
4. Termistore temp. bifase (TH5)
   Collegare il termistore per la temp. bifase a 7 e 8 sulla morsettiera (TB61) sulla scheda di controllo dell'unità interfaccia.

Se i cavi del termistore sono troppo lunghi, tagliarli alla lunghezza appropriata.
Non avvolgere i cavi nell'unità interfaccia.



<Foto 4.1.3>

Poiché i 4 termistori hanno le stesse caratteristiche tecniche, ad eccezione del colore dei cavi, non specifichiamo quale termistore debba essere installato in quale posizione specifica.

Note: Quando sono collegate più unità esterne, collegare i termistori a ogni unità interfaccia.

⚠ Cautela:
Non far passare i cavi del termistore insieme ai cavi di alimentazione.
Installare il sensore del termistore in un luogo a cui l'utente non possa accedere. (Deve essere separato attraverso isolamento supplementare dalle aree a cui può accedere l'utente.)

it

4.1.4. Collegamento dell'ingresso esterno

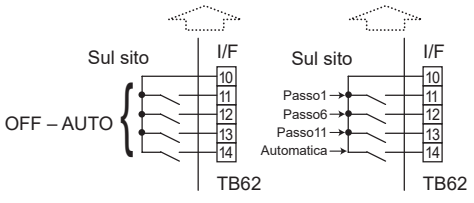
È possibile controllare il consumo tramite l'ingresso esterno.
Selezionare il tipo di ingresso impostando l'interruttore della scheda di controllo dell'unità interfaccia. La richiesta di capacità può essere impostata quando è selezionata la modalità passo manuale ("Ingresso analogico" , "Interruttore a distanza" o "Modbus").

Interruttore 1, Interruttore 6: selezione ingresso dell'impostazione della capacità dell'inverter

Ingresso	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Passo per l'impostazione della capacità
INTERRUTTORE A DISTANZA Tipo A (4 bit-8 impostazioni)	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Vedere la tabella "Impostazione capacità" riportata di seguito.
INTERRUTTORE A DISTANZA Tipo B (1 bit-1 impostazione)	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	
Analogico (4-20 mA)	ON	ON	OFF	ON	ON	
Analogico (1-5 V)	ON	ON	OFF	OFF	ON	
Analogico (0-10 V)	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
Analogico (0-10 kΩ)	ON	OFF	ON	OFF	OFF	
Nessun ingresso (modalità passo automatica)	OFF	ON	ON	OFF	OFF	Solo modalità passo automatica
Modbus	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF/Passo1/Passo2/…/Passo11

• Impostazione capacità

Ingresso analogico				Passo per l'impostazione della capacità	Interruttore a distanza				Passo per l'impostazione della capacità		Commento
Resistore variabile (0-10 kΩ)	4-20 mA	1-5V	0-10V	Ingresso analogico	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Interruttore a distanza (tipo A)	Interruttore a distanza (tipo B)	
APERTO (12 kΩ-)	–	–	–	OFF	–	–	–	–	–	–	Arresto
10 kΩ	–	–	–	Automatica	OFF	OFF	OFF	ON	Automatica	Automatica	Modalità passo automatica
7,5 kΩ	19-20 mA	4,75-5 V	9,75-10 V	Passo11 max.	ON	ON	ON	OFF	Passo11 max.	–	Modalità fissa Hz
–	–	–	9,02 V	Passo10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Passo9	OFF	ON	ON	OFF	Passo9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Passo8	ON	OFF	ON	OFF	Passo8	–	
–	–	–	6,56 V	Passo7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Passo6	OFF	OFF	ON	OFF	Passo6	Passo11 max.	
–	–	–	4,93 V	Passo5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Passo4	ON	ON	OFF	OFF	Passo4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Passo3	OFF	ON	OFF	OFF	Passo3	Passo6	
–	–	–	2,47 V	Passo2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Passo1 min.	ON	OFF	OFF	OFF	Passo1 min.	Passo1 min.	
0-100 Ω	4-5 mA	0-1,25 V	0-0,63 V	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Arresto



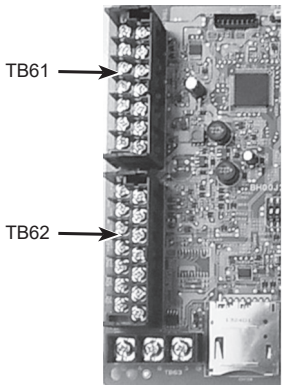
- **4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V / 0-10 kΩ**

<1> Utilizzare 4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V
Collegare i cavi di trasmissione ai n. 11 e 12 sulla morsettiera (TB61).
N. 11 sulla morsettiera (TB61): lato positivo
N. 12 sulla morsettiera (TB61): lato negativo (lato di riferimento)
<2> Utilizzare un resistore variabile (0-10 kΩ)
Collegare i cavi di trasmissione ai n. 9 e 10 sulla morsettiera (TB61).

Nota:

I valori della tabella "Impostazione capacità" nella pagina precedente mostrano il centro del valore di ingresso.

Lunghezza cavo: massimo 10 m



<Foto 4.1.4>

- **Interruttore a distanza tipo A (4 bit - 8 impostazioni)/tipo B (1 bit - 1 impostazione)**

Il controllo del consumo è disponibile collegando gli interruttori a distanza con i terminali n. 10 - 14.
Utilizzare interruttori senza tensione (per l'interruttore a distanza)
Lunghezza del cavo dell'interruttore a distanza: massimo 10 m
Interruttore a distanza: carico applicabile minimo 12 V CC, 1 mA

Nota:

Quando si utilizza la funzione di controllo delle unità esterne multiple intelligente, inviare il segnale di richiesta di capacità all'interfaccia principale collegata all'unità esterna con indirizzo refr. 0.

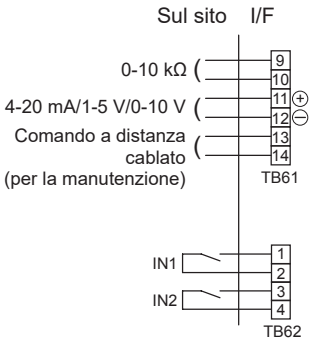
- **Impostazione funzione esterna**

Questa funzione imposta la modalità di funzionamento o arresta il compressore tramite il segnale esterno.

TB62	Voce	OFF	ON	Commento
1-2 (IN1)	Comp. forzata OFF *1	Normale	Comp. forzata OFF	
Voce 3-4 (IN2)	Modalità di funzionamento fisso	Raffreddamento	Riscaldamento	Disponibile quando SW2-1 e SW2-2 sono attivati (ON)

*1 Il funzionamento continua durante lo scongelamento.
Il segnale "Comp. forzata OFF" non deve essere attivato di frequente. Dovrebbe essere utilizzato solo in caso di anomalia.

Lunghezza cavo: massimo 10 m
Interruttore a distanza: carico applicabile minimo 12 V CC, 1 mA



Nota:

Quando si utilizza IN1 con la funzione di controllo delle unità esterne multiple intelligente, inserire IN1 nell'unità interfaccia. Inserire IN2 nell'interfaccia principale collegata all'unità esterna con indirizzo refr. 0.

⚠ **Cautela:**

I segnali di ingresso esterni sono separati tramite isolamento di base dall'alimentazione dell'unità.

I segnali di ingresso esterni devono essere separati tramite un isolamento supplementare dalle aree a cui può accedere l'utente, nel caso in cui siano installati in zone accessibili all'utente.

Collegare i terminali utilizzando i terminali ad anello e isolare i cavi di terminali adiacenti quando si effettua il collegamento alla morsettiera.

4.1.5. Collegamento dell'uscita esterna

Nome	Morsettiera	Voce	OFF	ON
OUT1	TB141 5-6	Uscita funzionamento	OFF	ON
OUT2	TB141 3-4	Uscita errore	Normale	Errore
OUT3	TB141 1-2	Uscita comp. ON	OFF (Comp. OFF)	ON (Comp. ON)
OUT4	TB142 5-6	Uscita scongelamento	OFF	ON (scongelamento)
OUT5	TB142 3-4	Uscita modalità (raffr.)	OFF	ON (raffreddamento)
OUT6	TB142 1-2	Uscita modalità (risc.)	OFF	ON (riscaldamento)
OUT7	TB143 5-6	Uscita auto-protezione	OFF	ON
OUT8	TB143 3-4	Uscita pre-scongelamento *1	OFF	ON

*1 L'uscita potrebbe non essere disponibile a seconda dei modelli di unità esterne collegate.

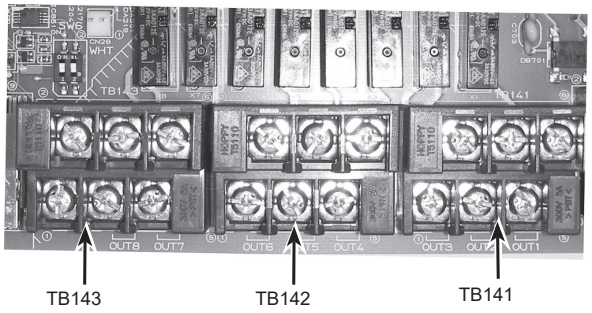
Lunghezza cavo: massimo 50 m
Caratteristiche tecniche uscita: interruttore senza tensione 1 A, 240 V CA/30 V CC o inferiore
10 mA, 5 V CC o superiore

*Collegare un gruppo di continuità in base al carico sul sito.

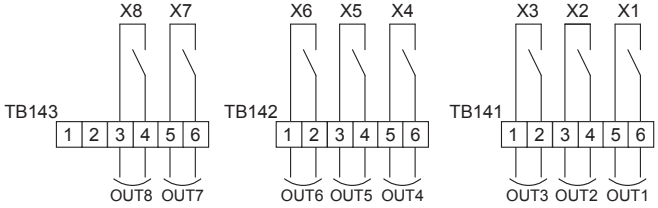
Nota:

- **I segnali di uscita esterni sono separati tramite isolamento di base dagli altri circuiti dell'interfaccia.**
- **Quando è selezionata la funzione di controllo delle unità esterne multiple intelligente, OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 e OUT8 funzionano singolarmente su ogni interfaccia.**

⚠ **Cautela: Se si utilizzano 2 o più uscite esterne, l'alimentazione sul lato uscita deve essere la stessa.**



<Foto 4.1.5>



it

4.1.6. Specifiche per il collegamento di uscita esterna/ingresso esterno

Componenti forniti localmente

Voce	Nome	Modello e specifiche
Funzione uscita esterna	Cavo segnale uscita esterna	Utilizzare cavo rivestito in vinile. Tipo di filo : CV, CVS o equivalente. Dimensione filo: treccia da 0,5 mm^2 a 1,25 mm^2 Filo pieno: da Φ0,65 mm a Φ1,2 mm
	Spia, ecc.	Contatto senza tensione 220-240 V CA (30 V CC), 1 A o inferiore 10 mA, 5 V CC o superiore
Funzione ingresso esterno	Cavo segnale ingresso esterno	Utilizzare cavo rivestito in vinile. Tipo di filo : CV, CVS o equivalente. Dimensione filo: treccia da 0,5 mm^2 a 1,25 mm^2 Filo pieno: da Φ0,65 mm a Φ1,2 mm
	Interruttore	Contatto "a" senza tensione

4.1.7. Impostazione interruttore

È possibile impostare la seguente funzione impostando l'interruttore della scheda di controllo dell'unità interfaccia.

• SW2-1/2-2: Modalità di funzionamento fisso

SW2-1	SW2-2	Dettagli
OFF	OFF	Non FISSO (a seconda dell'impostazione del comando a distanza)
ON	OFF	[Raffreddamento] FISSO
OFF	ON	[Riscaldamento] FISSO
ON	ON	Ingresso esterno (in base a TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: Temperatura impostata fissa [solo per la modalità passo automatica]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Dettagli
OFF	OFF	OFF	Non fisso (impostazione comando a distanza)
ON	OFF	OFF	Raffreddamento 19°C/Riscaldamento 17°C FISSO
OFF	ON	OFF	20°C FISSO
ON	ON	OFF	22°C FISSO
OFF	OFF	ON	24°C FISSO
ON	OFF	ON	26°C FISSO
OFF	ON	ON	28°C FISSO
ON	ON	ON	Raffreddamento 30°C/Riscaldamento 28°C FISSO

Impostare gli interruttori in caso di modalità passo automatica.

• SW3-4/3-5: Punto OFF termo per temp. aria ingresso HEX

(differenza tra temp. target e temp. ingresso HEX)

[per la modalità passo automatica e il controllo temp. aria di mandata]

L'arresto del compressore viene forzato quando la temp. ingresso HEX è vicina alla temp. target per ridurre la frequenza di passaggio ON/OFF in condizioni di carico riscaldamento/raffreddamento basso.

SW3-4	SW3-5	Differenza
OFF	OFF	1°C
OFF	ON	2°C
ON	OFF	3°C *1
ON	ON	4°C

*1. Impostazione standard: 3°C

• Altre impostazioni commutatore DIP

Commutatore DIP	Funzione	OFF	ON
SW1-4	Termistore temp. ingresso HEX (TH11) *2	CON	SENZA
SW1-5	Termistore temp. bifase (TH5)	CON	SENZA
SW1-6	Funzione timestamp su dati scheda SD	Non disponibile	Disponibile *1
SW1-7	Posizione termistore temp. target (TH1)	Controllo temp. aria di mandata	Controllo temp. aria di ritorno
SW1-8	Controllo unità esterne multiple intelligente	Inattivo	Attivo
SW2-6	Controllo automatico valvola di espansione lineare *2	OFF	ON
SW2-7	Termistore temp. liquido refr. (TH2) *2	CON	SENZA
SW2-8	Termistore temp. target (TH1)	CON	SENZA

*1. Questa funzione è valida solo con il comando a distanza.

*2. Questo commutatore (SW) deve essere impostato su "OFF".

4.1.8. Operazioni preliminari alla prova di funzionamento

Dopo aver completato l'installazione, i collegamenti elettrici e delle tubazioni dell'applicazione locale e delle unità esterne, verificare l'assenza di perdite di refrigerante, eventuali allentamenti dei cavi di alimentazione o di comando, errori di polarità e scollegamenti di una fase dell'alimentazione elettrica.

Con un megaohmmetro da 500 volt controllare che la resistenza fra i terminali dell'alimentazione e la messa a terra sia di almeno 1,0 MΩ.

⚠ **Avvertenza:**

Non utilizzare il sistema se la resistenza dell'isolamento è inferiore a 1,0 MΩ.

⚠ **Cautela:**

Non eseguire questa prova sui terminali del cablaggio di comando (circuito a bassa tensione).

4.2 Utilizzo della scheda di memoria SD

L'unità interfaccia è dotata di una scheda di memoria SD in cui è possibile memorizzare i registri di funzionamento.

<Precauzioni per la manipolazione>

(1) Utilizzare una scheda di memoria SD conforme agli standard SD. Verificare che sulla scheda di memoria SD sia presente un logo tra quelli illustrati a destra.

(2) Le schede di memoria SD conformi agli standard SD comprendono le schede di memoria SD, SDHC, miniSD, micro SD e microSDHC. Le capacità disponibili arrivano a 32 GB. Scegliere una scheda con una temperatura massima consentita di 55 ºC.

(3) Se la scheda di memoria SD utilizzata è una miniSD, miniSDHC, microSD o micro SDHC, utilizzare un adattatore convertitore per schede di memoria SD.

(4) Prima di procedere alla scrittura sulla scheda di memoria SD rilasciare l'interruttore di protezione da scrittura.

(5) Prima di inserire o estrarre una scheda di memoria SD, assicurarsi di spegnere l'impianto. L'inserimento o l'estrazione di una scheda di memoria SD mentre l'impianto è acceso possono causare la corruzione dei dati o danni alla scheda di memoria SD.

*Le schede di memoria SD restano attive per un breve lasso di tempo dopo lo spegnimento del sistema. Prima dell'inserimento o dell'espulsione, attendere che tutte le spie LED sul pannello di controllo dell'interfaccia siano spente.

(6) Le operazioni di lettura e scrittura sono state verificate con le schede di memoria indicate di seguito; queste operazioni tuttavia non sono sempre garantite, dal momento che le specifiche di queste schede di memoria SD potrebbero variare.

Fabbricante	Modello	Data test
Verbatim	N. 44015 0912-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Ott. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Ott. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Giu. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Lug. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Lug. 2014

Prima di utilizzare una nuova scheda di memoria SD, verificare sempre che la scheda possa essere letta dalla scheda di controllo dell'unità interfaccia e vi si possa scrivere sopra.

<Verifica delle operazioni di lettura e scrittura>

a) Verificare che il cablaggio di alimentazione dell'impianto sia eseguito correttamente. Per ulteriori informazioni consultare la sezione 4.1. (Non accendere l'impianto a questo punto).

b) Inserire una scheda di memoria SD.

c) Accendere l'impianto.

d) La spia LED6 si accende quando le operazioni di lettura e scrittura possono essere eseguite correttamente. Se la spia LED6 continua a lampeggiare o non si accende, la scheda di controllo dell'unità interfaccia non è in grado di eseguire operazioni di lettura e scrittura sulla scheda di memoria SD.

(7) Assicurarsi di seguire le istruzioni e i requisiti del fabbricante della scheda di memoria SD.

(8) Formattare la scheda di memoria SD qualora al passaggio (6) sia risultato impossibile eseguire operazioni di lettura. In questo modo la scheda potrebbe diventare leggibile.
Scaricare un programma di formattazione per schede di memoria SD dal sito seguente.
Home page di SD Association: https://www.sdcard.org/home/

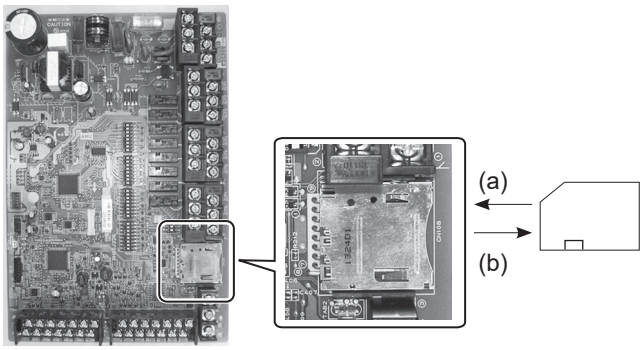
(9) La scheda di controllo dell'unità interfaccia supporta il file system FAT, ma non il file system NTFS.

(10) Mitsubishi Electric non è responsabile, in tutto o in parte, di eventuali danni, comprese la mancata scrittura su una scheda di memoria SD e la corruzione e perdita di dati salvati o simili. Eseguire un backup dei dati secondo necessità.

(11) Non toccare i componenti elettronici sulla scheda di controllo dell'unità interfaccia quando si inserisce o si estrae una scheda di memoria SD per evitare anomalie della scheda di controllo.

(a) Per inserire la scheda di memoria SD premere sino a quando va in posizione con uno scatto.
(b) Per estrarre la scheda di memoria SD premere sino a percepire uno scatto.

Nota: Per evitare di tagliarsi, non toccare i bordi affilati del connettore della scheda di memoria (CN108) sulla scheda di controllo dell'unità interfaccia.

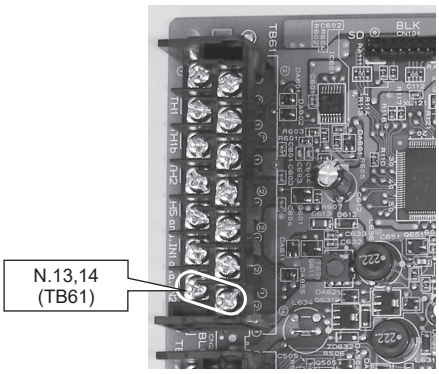


Loghi
Capacità
Da 2 GB a 32 GB *1
Classi di velocità SD
Tutte

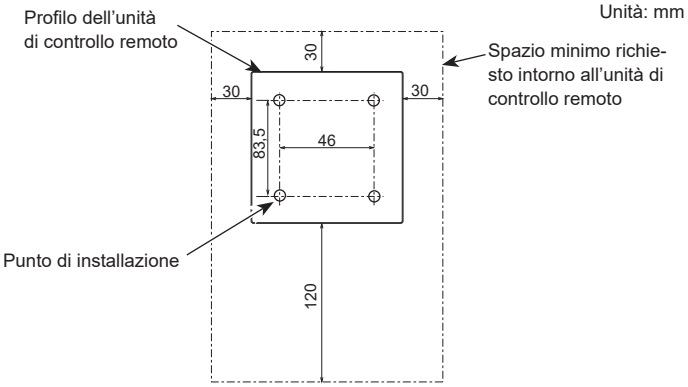
• Il logo SD è un marchio di SD-3C, LLC.
Il logo miniSD è un marchio di SD-3C, LLC.
Il logo microSD è un marchio di SD-3C, LLC.

*1 Una scheda di memoria SD da 2 GB consente di memorizzare i registri di funzionamento per un periodo fino a 30 giorni.

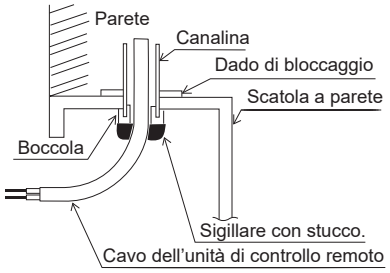
it



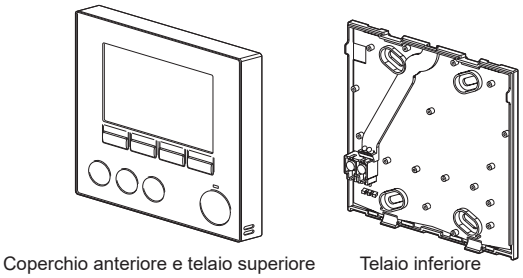
<Fig. 4.3.1>



<Fig. 4.3.2>



<Fig. 4.3.3>



<Fig. 4.3.4>

4.3. Collegamento dell'unità di controllo remoto

4.3.1. Collegamento del cavo dell'unità di controllo remoto all'unità interfaccia

Collegare il cavo dell'unità di controllo remoto a 13 e 14 sulla morsettiera (TB61) sulla scheda di controllo dell'unità interfaccia. <Fig. 4.3.1>
N. di cavi × dimensione (mm²): 2 × 0,3 (non polare)
Il cavo da 5 m è fissato come accessorio. Max. 500 m
Le dimensioni dei cavi devono essere conformi con le norme locali e nazionali.
Tensione circuito: 12 V CC
La tensione del circuito NON è sempre calcolata in base alla messa a terra.

Note:
Il cavo dell'unità di controllo remoto deve distare (5 cm o più) dal cablaggio dell'alimentazione affinché non venga influenzato dalle interferenze elettriche prodotte da quest'ultimo. (Non inserire il cavo dell'unità di controllo remoto e il cablaggio dell'alimentazione nella stessa canalina.) (Vedere Fig. 4.1.1)
Quando si esegue il collegamento a TB61, utilizzare terminali ad anello e isolare il cavo dai cavi dei terminali adiacenti.

4.3.2. Installazione dell'unità di controllo remoto

1. L'unità di controllo remoto può essere installata nella scatola a parete o direttamente sulla parete. Eseguire l'installazione a seconda del metodo scelto.
   (1) Assicurarsi che ci sia abbastanza spazio intorno all'unità (vedere <Fig. 4.3.2>), indipendentemente dal fatto che l'unità di controllo remoto sia installata nella scatola a parete o direttamente sulla parete.
   (2) Preparare i seguenti elementi sul sito.
   Scatola a parete doppia
   Canalina in metallo sottile
   Boccola e dado di bloccaggio
   Copricavi
   Stop con vite

2. Praticare un foro nella parete.
   ■ Installazione con scatola a parete
   • Praticare un foro nella parete e installare la scatola sulla parete.
   • Far passare la canalina nella scatola a parete.

   ■ Installazione diretta alla parete
   • Praticare un foro nella parete e farvi passare il cavo dell'unità di controllo remoto.

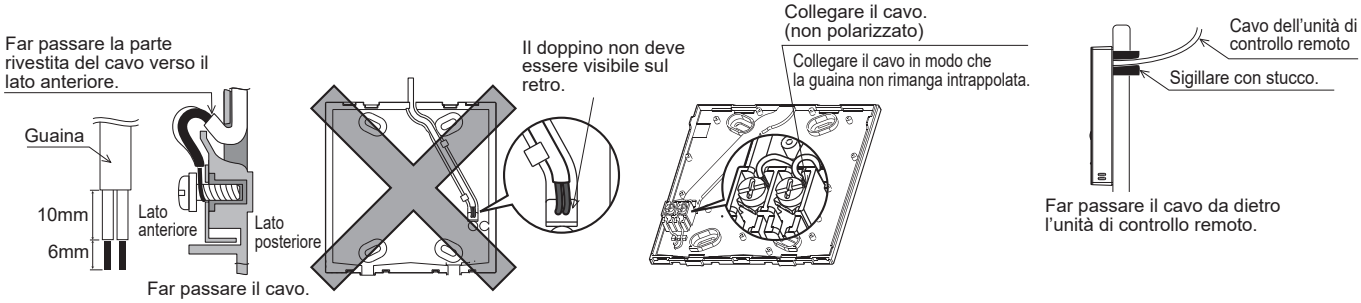
⚠ **Cautela:**
Per evitare la penetrazione di acqua, umidità e insetti, sigillare il foro di accesso del cavo con stucco. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche, incendi o guasti.

3. Preparare l'unità di controllo remoto.
   Rimuovere il telaio inferiore dall'unità di controllo remoto.

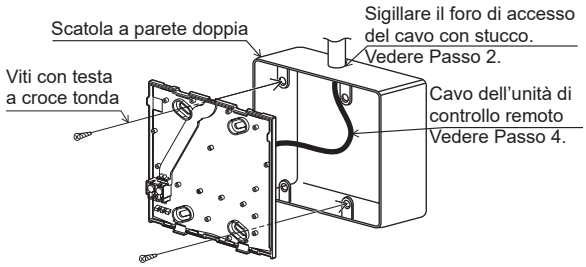
4. Collegare il cavo dell'unità di controllo remoto alla morsettiera sul telaio inferiore.
   Modificare il cavo dell'unità di controllo remoto come illustrato nella <Fig. 4.3.5> e far passare il cavo dal retro del telaio inferiore.
   Far passare il cavo nel lato anteriore, in modo che la parte scoperta del cavo non sia visibile dietro il telaio inferiore.
   Collegare il cavo dell'unità di controllo remoto alla morsettiera sul telaio inferiore.

   ■ Installazione diretta alla parete
   • Sigillare il foro di accesso del cavo.

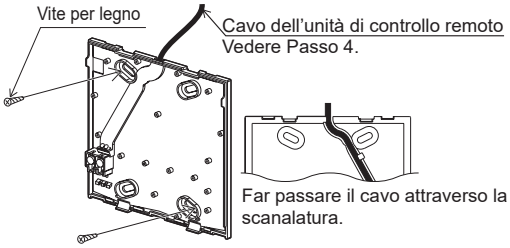
⚠ **Cautela:**
Per evitare scosse elettriche o guasti, tenere le estremità rivestite e altri corpi estranei fuori dalla morsettiera.
Non utilizzare terminali ad anello per collegare i cavi alla morsettiera sul telaio inferiore. I terminali entrerebbero in contatto con la scheda a circuiti e il coperchio anteriore causando guasti.



<Fig. 4.3.5>



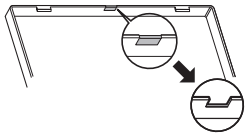
5. Installare il telaio inferiore.
   ■ Installazione con scatola a parete
   • Quando si installa il telaio inferiore nella scatola a parete, fissare almeno due angoli della scatola a parete con le viti.



<Fig. 4.3.6>

■ Installazione diretta alla parete
• Far passare il cavo attraverso l'apposita scanalatura.
• Quando si monta il telaio inferiore alla parete, fissare almeno due angoli dell'unità di controllo remoto con le viti.
• Per evitare che si sollevi, utilizzare gli angoli superiore sinistro e inferiore destro dell'unità di controllo remoto (vista anteriore) per fissare il telaio inferiore alla parete con uno stop con viti, ecc.

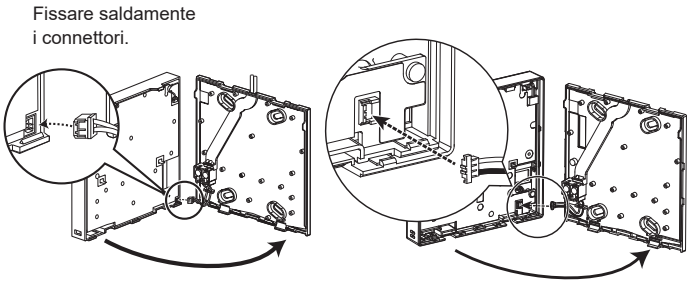
⚠ **Cautela:**
Per evitare la deformazione o l'incrinatura dell'unità di controllo remoto, non serrare troppo le viti e praticare ulteriori fori per l'installazione.



<Fig. 4.3.7>

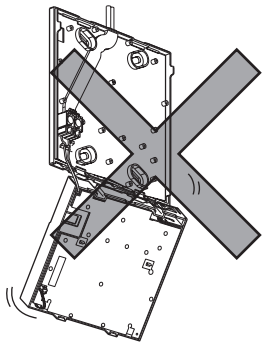
6. Praticare il foro di accesso del cavo.
   ■ Installazione diretta alla parete
   • Praticare una tacca (indicato in grigio nella <Fig. 4.3.7>) sul coperchio anteriore con un coltello o una tronchesina.
   • Far passare il cavo dell'unità di controllo remoto dalla scanalatura dietro il telaio inferiore attraverso questo foro di accesso.

it



7. Collegare il filo conduttore al telaio superiore.
   Collegare il filo conduttore proveniente dal telaio inferiore al telaio superiore.

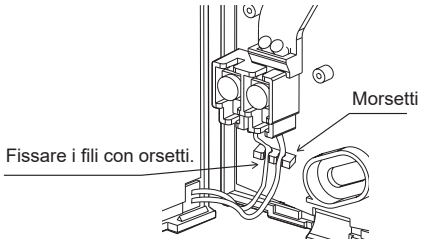
⚠ **Cautela:**
Per evitare guasti, non rimuovere la pellicola protettiva o la scheda a circuiti dal telaio superiore.
Dopo aver collegato il cavo al telaio superiore, non lasciar sospeso il telaio superiore come illustrato nella <Fig. 4.3.8>. In caso contrario, il cavo dell'unità di controllo remoto potrebbe rompersi causando guasti all'unità.



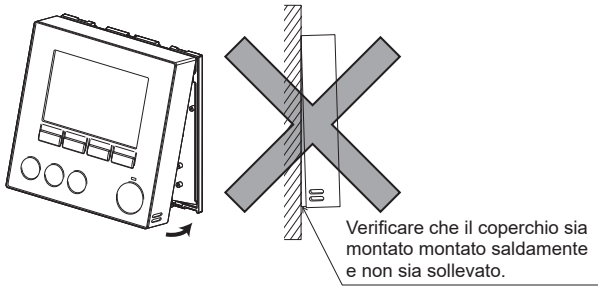
<Fig. 4.3.8>

8. Inserire i fili conduttori nei morsetti.

⚠ **Cautela:**
Fissare i fili con morsetti per evitare un'eccessiva tensione sulla morsettiera con conseguente rottura dei fili.



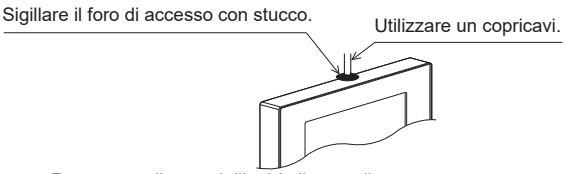
<Fig. 4.3.9>



<Fig. 4.3.10>

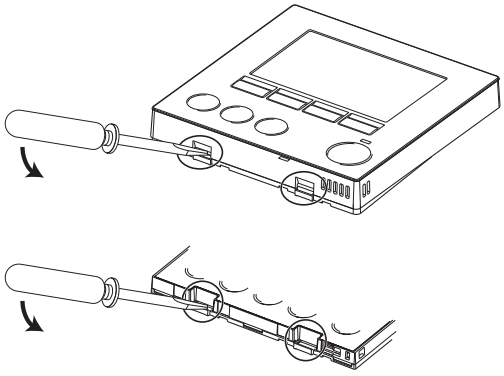
9. Installare il coperchio anteriore e il telaio superiore sul telaio inferiore.
   Sopra il gruppo telaio superiore (il coperchio anteriore è già montato sul telaio alla spedizione dalla fabbrica) si sono due linguette. Agganciare le linguette al telaio inferiore e bloccare in posizione il telaio superiore. Verificare che il coperchio sia montato saldamente.

⚠ **Cautela:**
Quando si fissa correttamente il telaio superiore al telaio inferiore si avverte un clic. Se il coperchio anteriore non è bloccato in posizione potrebbe staccarsi e cadere.



<Fig. 4.3.11>

■ Installazione diretta alla parete (quando si fa passare il cavo dell'unità di controllo remoto lungo la parete)
- Far scorrere il cavo dell'unità di controllo remoto attraverso il foro di accesso nella parte superiore dell'unità.
- Sigillare il foro di accesso con stucco.
- Utilizzare un copricavi.



<Fig. 4.3.12>

● Smontaggio del telaio superiore e del coperchio anteriore

(1) Rimozione del coperchio anteriore.
Inserire un cacciavite a punta piatta in una delle due feritoie nella parte inferiore dell'unità di controllo remoto e muoverlo nella direzione della freccia. Le linguette si sganceranno. Tirare quindi in avanti il coperchio anteriore per rimuoverlo.

(2) Rimozione del telaio superiore.
Inserire un cacciavite a punta piatta in una delle due feritoie nella parte inferiore dell'unità di controllo remoto. Le operazioni successive sono le stesse adottate per la rimozione del coperchio anteriore.

⚠ **Cautela:**
Utilizzare un cacciavite a testa piatta da 5 mm. Non fare forza con il cacciavite ruotandolo con la punta inserita nella feritoia. Il coperchio o il telaio potrebbe danneggiarsi.

5. Funzionamento dell’unità di controllo remoto

■ Smaltimento dell’unità

<Figura 5.1>

Nota: Questo simbolo è destinato solo ai paesi dell’UE.
Questo simbolo è conforme alla direttiva 2012/19/UE Articolo 14 Informazioni per gli utenti e Allegato IX, e/o alla direttiva 2006/66/CE Articolo 20 Informazioni per gli utenti finali e Allegato II.
Il presente sistema di riscaldamento Mitsubishi Electric è stato progettato e costruito con materiali e componenti di alta qualità che possono essere riciclati e/o riutilizzati. Il simbolo riportato nella Figura 5.1 indica che le attrezzature elettriche ed elettroniche, le batterie e gli accumulatori alla fine del loro ciclo di vita devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici.
Se sotto questo simbolo (Figura 5.1) è presente un simbolo chimico, quest’ultimo indica che la batteria o l’accumulatore contiene un metallo pesante in una concentrazione specifica. Ciò è indicato come segue;
Hg: mercurio (0,0005%), Cd: cadmio (0,002%), Pb: piombo (0,004%)

Nell’Unione europea sono disponibili sistemi di raccolta differenziata per gli apparecchi elettrici ed elettronici, le batterie e gli accumulatori usati.
Smaltire questo apparecchio, le batterie e gli accumulatori presso il centro di raccolta/riciclaggio della propria zona.

Contattare il proprio rivenditore Mitsubishi Electric di fiducia per informazioni specifiche sullo smaltimento.
Aiutateci a preservare l’ambiente in cui viviamo.

5.1. Misure di sicurezza **PER L’UTENTE**

► Leggere attentamente la sezione "Misure di sicurezza" prima di installare l’unità.
► La sezione "Misure di sicurezza" fornisce informazioni importanti sulla sicurezza. Seguirle attentamente.
► Prima di collegare il sistema alla rete elettrica, informare l’ente di erogazione energetica o richiederne il consenso.

Simboli usati nel testo
⚠ Avvertenza:
Precauzioni da prendere per evitare il rischio di lesioni, anche letali.
⚠ Cautela:
Precauzioni da prendere per evitare il danneggiamento dell’unità.

Simboli usati nelle illustrazioni
⏚: indica un componente che deve essere collegato a terra.

⚠ Avvertenza:
- **L’unità non deve essere installata dall’utente. Chiedere al rivenditore o a un tecnico autorizzato di provvedere all’installazione. Se l’unità viene installata in maniera scorretta, si potrebbero verificare scosse elettriche o incendi.**
- **Non salire sull’unità o collocarvi oggetti.**
- **Non bagnare l’unità e non toccarla con le mani bagnate. Si potrebbero verificare scosse elettriche.**
- **Non spruzzare gas combustibile in prossimità dell’unità. Si potrebbero verificare incendi.**
- **Non posizionare riscaldatori a gas o altri apparecchi a fiamma libera in luoghi in cui potrebbero essere esposti all’aria emessa dall’unità. Potrebbe verificarsi una combustione incompleta.**
- **Non rimuovere il pannello anteriore o la griglia della ventola dall’unità esterna mentre è in funzione.**
- **Se si notano rumori o vibrazioni anomale, interrompere il funzionamento, spegnere l’interruttore di alimentazione e contattare il rivenditore.**
- **Non infilare mai le dita, bastoncini, ecc. nelle fessure di ingresso o uscita.**
- **Se si percepiscono odori strani, interrompere il funzionamento dell’unità, spegnere l’interruttore di alimentazione e contattare il rivenditore. In caso contrario, potrebbero verificarsi guasti, scosse elettriche o incendi.**
- **Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da un suo agente di assistenza o altro tecnico qualificato per evitare pericoli inutili.**
- **Questo apparecchio non deve essere utilizzato da persone (inclusi bambini) con capacità motorie, sensoriali o mentali ridotte, o con mancanza di esperienza e conoscenze, a meno che non siano state istruite all’uso dell’apparecchio da parte della persona responsabile per la loro sicurezza.**
- **Sorvegliare i bambini affinché non giochino con l’apparecchio.**
- **Se il gas refrigerante esplode o fuoriesce, interrompere il funzionamento del climatizzatore, aerare la stanza e contattare il rivenditore.**
- **Non installare l’unità in luoghi che possono essere caldi o umidi per lunghi periodi di tempo.**

⚠ Cautela:
- **Non utilizzare oggetti appuntiti per premere i pulsanti, in quanto si potrebbe danneggiare l’unità di controllo remoto.**
- **Non ostruire o coprire le fessure di ingresso o uscita dell’unità interfaccia.**

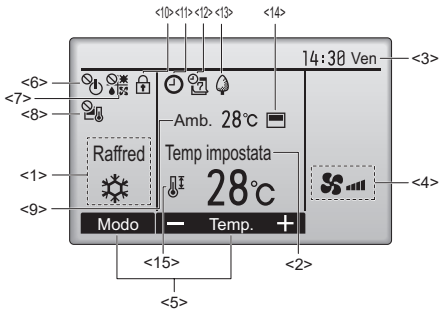
Smaltimento dell’unità
Per lo smaltimento dell’unità, contattare il rivenditore.

5.2. Nomi e funzioni dei componenti dell'unità di controllo

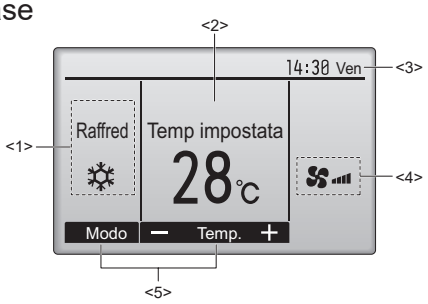
Schermata

La schermata principale può essere visualizzata in due modi: "Completo" e "Base".
L'impostazione di fabbrica è "Completo".

Modalità piena



Modalità base



* Sono visualizzate tutte le icone per la definizione.

<1> Modo operativo

Visualizza la modalità operativa dell'unità interfaccia.

<2> Temperatura preimpostata

Visualizza la temperatura preimpostata. Funziona solo quando è selezionata la modalità passo automatica.

<3> Orologio

Visualizza l'ora corrente.

<4> Velocità ventilatore

Questa funzione non è disponibile.

<5> Guida alla funzione dei tasti

Visualizza le funzioni dei tasti corrispondenti.

<6>

Appare quando il funzionamento ON/OFF è controllato in maniera centrale.

<7>

Appare quando la modalità operativa è controllata in maniera centrale.

<8>

Appare quando la temperatura preimpostata è controllata in maniera centrale.

<9> Temperatura ambiente

Visualizza la temperatura ambiente corrente.

<10>

Appare quando i pulsanti sono bloccati.

<11>

Appare quando è attivo il timer di accensione/spegnimento.

<12>

Appare quando è attivo il timer settimanale.

<13>

Appare quando l'alimentazione è accesa.

<14>

Appare quando il termistore integrato sul comando remoto è attivato per monitorare la temperatura ambiente (<9>).

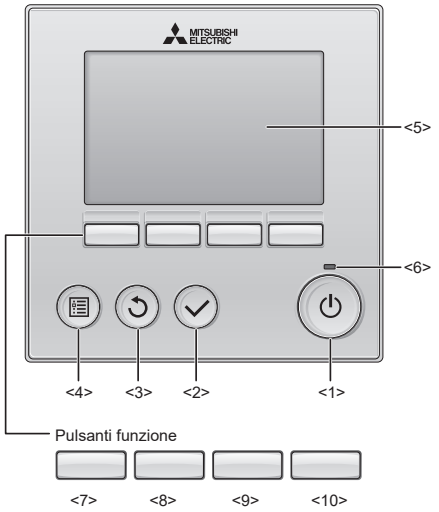
Appare quando il termistore sull'unità interfaccia è attivato per monitorare la temperatura ambiente.

<15>

Appare quando l'intervallo della temperatura preimpostata è limitato.

it

Interfaccia dell'unità di controllo



- Quando la retroilluminazione è disattivata, premendo un pulsante viene attivata e non esegue le sue funzioni (eccetto il pulsante ON/OFF).
- La maggior parte delle impostazioni (tranne ON/OFF, modalità, velocità ventola, temperatura) possono essere eseguite dalla schermata Menu.

<1> pulsante ON/OFF

Premere per accendere/spegnere l'unità interfaccia.

<2> pulsante SCEGLI

Premere per salvare le impostazioni.

<3> pulsante INDIETRO

Premere per tornare alla schermata precedente.

<4> pulsante MENU

Premere per attivare il menu principale.

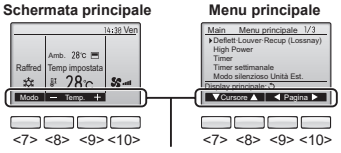
<5> LCD retroilluminato

Apparirà l'impostazione dell'operazione. Quando la retroilluminazione è disattivata, premere un pulsante per attivarla: essa rimarrà in funzione per un certo periodo di tempo secondo la schermata.

<6> spia ON/OFF

La luce verde si accende quando l'unità è in funzione. Essa lampeggia quando il comando remoto è in avviamento o se si è verificato un errore.

Le funzioni dei pulsanti funzione variano secondo la schermata. Consultare la guida ai pulsanti funzione in basso sull'LCD per le funzioni relative alla schermata corrente.
Quando il sistema è controllato in maniera centrale, la guida ai pulsanti funzione corrispondente al pulsante bloccato non appare.



Guida alle funzioni

<7> Pulsante funzione F1

Schermata principale: premere per cambiare la modalità di funzionamento.
Menu principale: premere per spostare il cursore in basso.

<8> Pulsante funzione F2

Schermata principale: premere per diminuire la temperatura.
Menu principale: premere per spostare il cursore in alto.

<9> Pulsante funzione F3

Schermata principale: premere per diminuire la temperatura.
Menu principale: premere per andare alla pagina precedente.

<10> Pulsante funzione F4

Schermata principale: Non disponibile.
Menu principale: premere per andare alla pagina successiva.

5. Funzionamento dell’unità di controllo remoto

5.3. Impostazioni iniziali

Dalla schermata principale, premere il tasto "MENU", selezionare "Impostazione iniziale" ed effettuare le impostazioni del comando a distanza sulla schermata che appare.

- · Principale/Secondario
- · Orologio
- · Imposta display principale
- · Contrasto
- · Imposta dettagli display
  - -Orologio
  - -Temperatura
  - -Temp.Ambiente
  - -Modo Auto (Funzionamento automatico raffreddamento/riscaldamento)
- · Modo Auto (Funzionamento automatico raffreddamento/riscaldamento)
- · Password amministratore
- · Selezione lingua

(1) Impostazione Principale/Secondario
Quando si collegano due comandi a distanza, uno dei due deve essere designato come comando a distanza secondario (Sub).

(2) Impostazione dell’orologio
È necessario impostare l’orologio per la visualizzazione dell’ora, la registrazione dei dati sulla scheda SD, il timer settimanale, l’impostazione del timer e la cronologia degli errori.
Al primo utilizzo dell’unità, o se l’unità è rimasta inutilizzata a lungo, impostare sempre l’orologio.

(3) Impostazione del display principale
Utilizzare il pulsante F3 o F4 per selezionare il modo del display “Completo” o “Base” (l’impostazione di fabbrica è “Completo”).

(4) Impostazione dei dettagli del display del comando a distanza
Configurare le impostazioni delle voci da visualizzare sul display del comando a distanza secondo necessità.
Premere il pulsante SCEGLI per salvare le modifiche.
[1] Display orologio

[2] Impostazione dell’unità di temperatura

[3]Display della temperatura ambiente

[4] Impostazione del display del modo Auto (funzionamento automatico raffreddamento/riscaldamento) (L’impostazione di fabbrica è “Sì”.)
- · Sì: durante il funzionamento nel modo Auto viene visualizzato “AUTO RAFFRED” o “AUTO RISCALD” (funzionamento automatico raffreddamento/riscaldamento).
- · No: durante il funzionamento in modo Auto è visualizzato solo “AUTO” (funzionamento automatico raffreddamento/riscaldamento).

(5) Impostazione del modo Auto (funzionamento automatico raffreddamento/riscaldamento)
- · Sì: il modo Auto (funzionamento automatico raffreddamento/riscaldamento) può essere selezionato quando si imposta la modalità operativa.
- · No: il modo Auto (funzionamento automatico raffreddamento/riscaldamento) non può essere selezionato quando si imposta la modalità operativa. (L’impostazione di fabbrica è “Sì”.)

(6) Impostazione della password da amministratore
- • La password da amministratore predefinita è “0000”. Modificare la password predefinita secondo necessità per prevenire accessi non autorizzati. Conservare la password per comunicarla ad altri utenti ove necessario.
- •Se la password da amministratore viene dimenticata, è possibile riportarla al valore predefinito “0000” tenendo premuti i pulsanti F1 e F2 simultaneamente per tre secondi nella schermata di impostazione della password.
- • La password da amministratore è necessaria per impostare le seguenti voci.
  - · Impostazione del timer
  - · Impostazione del timer settimanale
  - · Impostazione delle restrizioni

5. Funzionamento dell'unità di controllo remoto

5.4. Operazioni di base

■ Icone modalità operativa

Raffred Vent Auto Riscald

Auto Raffred Auto Riscald

■ Accensione e selezione delle modalità operative

1 Premere il pulsante <1> (ON/OFF).

2 Premere il pulsante <7> (F1) per scorrere le modalità operative.

La spia ON/OFF e l'LCD si accendono.

→ Raffred → Vent → Auto (Funzionamento automatico raffreddamento/riscaldamento) *1 → Riscald →

*1 La modalità operativa è disponibile SOLO quando la selezione dell'ingresso dell'impostazione della capacità (DIP SW1 e SW6) è "Nessun ingresso (modalità passo automatica)" ed è selezionato il controllo della temperatura dell'aria di ritorno (DIP SW 1-7 impostato su ON).

■ Impostazione temperatura preimpostata

Premere il pulsante <8> (F2) per diminuire la temperatura preimpostata.
Premere il pulsante <9> (F3) per aumentare la temperatura preimpostata.
* Premere una volta modifica il valore di 1ºC (1ºF) .

Modo operativo	Intervallo della temperatura preimpostata
Raffred(Controllo temp. aria di mandata)	12 – 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Raffred(Controllo temp. aria di ritorno)	19 – 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Riscald	17 – 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Funzionamento automatico raffreddamento/ riscaldamento	19 – 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Ventilatore	Non impostabile

* Preferibilmente viene applicata l'impostazione di limitazione dell'intervallo della temperatura, se presente. Se il valore dell'impostazione è al di fuori dell'intervallo, appare il messaggio "Range temperatura bloccato".

■ Funzionamento automatico raffreddamento/riscaldamento

1 Premere il pulsante <1> (ON/OFF).

2 Premere il pulsante <7> (F1) per visualizzare la modalità operativa "Auto".

Quando la temperatura ambiente è più elevata della temperatura preimpostata, si avvia il raffreddamento.
Quando la temperatura ambiente è inferiore alla temperatura preimpostata, si avvia il riscaldamento.

* La modalità operativa attuale ("Auto Raffred" o "Auto Riscald") viene visualizzata dopo aver determinato la modalità.
Se durante le impostazioni iniziali "Visualizza/non visualizza RAFFRED/RISCALD durante la modalità AUTO" è stato impostato su "Non visualizza", viene visualizzato solo "Auto".

5.5. Risoluzione dei problemi

Quando si verifica un errore, appare la seguente schermata.
Controllare lo stato dell'errore, arrestare il funzionamento e consultare il concessionario.

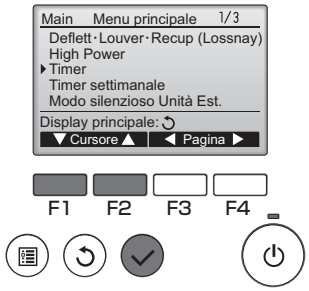
Appaiono codice errore, errore unità, indirizzo refrigerante, nome modello unità, numero di serie.
Il nome modello e il numero di serie appaiono solo se le informazioni sono state registrate.

Premere il pulsante <7> (F1) o <8> (F2) per andare alla pagina successiva.

Le informazioni di contatto (numero telefonico del concessionario) appaiono solo se queste sono state registrate.

5.6. Timer e Timer settimanale

Le impostazioni di timer e timer settimanale possono essere eseguite dall'unità di controllo remoto.
Premere il pulsante <4> (MENU) per andare al menu principale, e spostare il cursore sull'impostazione desiderata con il pulsante <7> (F1) o <8> (F2).



■ Timer

- On/Off Timer
  I tempi di funzionamento On/Off possono essere impostati con incrementi di 5 minuti.
- Timer Auto-Off
  Lo spegnimento automatico può essere impostato con un valore da 30 a 240 con incrementi di 10 minuti.

■ Timer settimanale

È possibile impostare i tempi di funzionamento On/Off per una settimana.
Sono disponibili fino a otto configurazioni operative per giorno.

5.7. Servizio

■ Impostazione della password per la manutenzione

- La password dell'amministratore predefinita è "9999". Se necessario, modificarla per impedire l'accesso non autorizzato. Conservare la password per fornirla ad altri utenti, se necessario.
- Se si dimentica la password dell'amministratore, è possibile re-inizializzarla riportandola al valore predefinito "9999" tenendo premuti i pulsanti F1 e F2 contemporaneamente per tre secondi nella schermata di impostazione della password per la manutenzione.

5.8. Altro

Le seguenti funzioni NON sono disponibili.

(1) Nel menu principale (Premere il pulsante <4> (MENU), viene visualizzato il menu principale.)
- "Deflett Louver Recup. (Lossnay)"
- "High power"
- "Modo silenzioso Unità Est."
- Nel menu "Risparmio energia" la funzione "programma" NON è disponibile.
- "Informazione filtro aria"
- "Manutenzione"
- Nel "Menu di Servizio" le funzioni "Verifica pompa condensa" e "Check" NON sono disponibili, ad eccezione di "Codice richiesta" nella funzione "Check".

■ Codici di errore

Codice	Errore	Azione
P1	Guasto al termistore temperatura aria target (TH1)	• Controllare il collegamento del termistore. • Controllare il valore della resistenza del termistore. 0ºC 15,0 kΩ 10ºC 9,6 kΩ 20ºC 6,3 kΩ 30ºC 4,3 kΩ
P2	Guasto termistore temperatura liquido refr. (TH2)	• Controllare il collegamento del termistore. • Controllare il valore della resistenza del termistore. Per le caratteristiche, vedere (P1) sopra.
P6	Protezione congelamento/surriscaldamento	• Controllare il sistema locale se il flusso d'aria è ridotto. • Controllare il motore della ventola esterna.
P9	Guasto termistore temperatura bifase (TH5)	• Controllare il collegamento del termistore. • Controllare il valore della resistenza del termistore. Per le caratteristiche, vedere (P1) sopra.
E0 - E5	Errore di comunicazione tra l'unità di controllo remoto e la scheda di controllo dell'unità interfaccia	• Controllare il cavo di collegamento per verificare la presenza di danni o collegamenti allentati. • Controllare la configurazione del sistema dell'unità di controllo remoto. (Vedere "3. Sistema")
E6 - E7	Errore di comunicazione tra l'unità interfaccia e l'unità esterna	• Controllare che l'unità esterna non sia spenta. • Controllare il cavo di collegamento per verificare la presenza di danni o collegamenti allentati. • Vedere il manuale di assistenza dell'unità esterna.
Fb	Guasto scheda di controllo dell'unità interfaccia	• Sostituire la scheda di controllo dell'unità interfaccia.
PL	Circuito refrigerante anormale	• Sostituire la valvola a 4 vie. • Controllare i tubi del refrigerante per verificare la presenza di perdite o tubi scollegati. • Vedere il manuale di assistenza dell'unità esterna.
PU	Guasto termistore temperatura ingresso HEX (TH11)	• Controllare il collegamento del termistore. • Controllare il valore della resistenza del termistore. Per le caratteristiche, vedere (P1) sopra.
"EE" o "Errore sistema 1"	Errore impostazione commutatore DIP (controllo unità esterne multiple intelligente)	• Impostare i commutatori DIP 1-8 su "OFF", se il sistema è costituito da una sola unità esterna. • Collegare le unità interfaccia e impostare l'indirizzo refr. di ogni unità esterna. (Vedere "3. Sistema".)
Errore sistema 2	La scheda controller è incompatibile con questo modello.	• Installare la scheda controller dell'interfaccia compatibile con PAC-IF013B-E o PAC-SIF013B-E.
Errore sistema 3	La scheda controller compatibile si mescola quando sono collegate varie unità di interfaccia.	• Verificare che tutte le schede controller dell'interfaccia siano compatibili con PACIF013B-E o PAC-SIF013B-E.
Errore sistema 4	I commutatori DIP 1-8 di alcune unità interfaccia sono impostati su ON e quelli di altre unità interfaccia sono impostati su OFF.	• Impostare i commutatori DIP 1-8 di tutte le unità interfaccia su ON, oppure su OFF.
"Errore sistema 5" o "Errore sistema 6"	Due o più unità interfaccia sono collegate con un'unità di controllo remoto ed è selezionata la modalità passo manuale, ma i commutatori DIP 1-8 sono impostati su OFF.	• Impostare i commutatori DIP 1-8 di tutte le unità interfaccia su ON se sul sistema è impostato il controllo unità esterne multiple intelligente. • Scollegare le unità interfaccia e collegare le unità di controllo remoto separatamente per ogni unità interfaccia, se è selezionata la modalità passo manuale e non è selezionato il controllo unità esterne multiple intelligente.
Errore sistema 11	Sono collegate 7 o più unità interfaccia. (È possibile collegare fino a 6 unità interfaccia.)	• Collegare 6 o meno unità interfaccia in un sistema.
"6831" o "Attendere" rimangono visualizzati sul comando a distanza per oltre 6 minuti.	Il comando a distanza è incompatibile con questo modello.	• Il comando a distanza incluso nella confezione di PAC-IF013B-E è esclusivo per PAC-IF013B-E o PAC-SIF013B-E. Utilizzare il comando a distanza con un numero di disegno "BH00J360" in basso.

7. Requisiti di progettazione locale

- Questa interfaccia serve a collegare l'unità esterna inverter Mr. Slim di MITSUBISHI ELECTRIC alle applicazioni locali. Durante la progettazione del sistema locale tenere presente quanto segue.
- MITSUBISHI ELECTRIC declina ogni responsabilità per la progettazione del sistema locale. Pertanto, MITSUBISHI ELECTRIC NON si assume alcuna responsabilità per gli eventuali guasti (inclusi quelli dell'unità esterna) causati dall'AHU e dalla progettazione del sistema locale. Inoltre, R32 è un refrigerante infiammabile e l'utente deve provvedere personalmente alla garanzia per la sicurezza antincendio per l'intero sistema (inclusa l'unità esterna) quando usa tale refrigerante.
- È necessario verificare personalmente la conformità del sistema con le norme locali.
- Consultare il documento "AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE" (Linee guida di progettazione delle unità di trattamento aria AHU) per maggiori informazioni. Per ottenerlo, contattare il rivenditore o scaricarlo dal sito web. L'indirizzo web si trova a pagina 94.

Περιεχόμενα

Για την ασφαλή και σωστή χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο προτού εγκαταστήσετε τη μονάδα διασύνδεσης.
Για την ασφαλή και σωστή χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας πριν από τον χειρισμό της μονάδας διασύνδεσης.

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας 110
2. Εγκατάσταση της μονάδας διασύνδεσης 111
3. Σύστημα 112
4. Ηλεκτρολογικές εργασίες 113
5. Λειτουργία του τηλεχειριστηρίου 121
6. Σέρβις και συντήρηση 126
7. Απαιτήσεις για τον τοπικό σχεδιασμό 127

1. Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας

- **Πριν κάνετε την εγκατάσταση της μονάδας διασύνδεσης, βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε όλα τα "Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας".**
- **Παρακαλώ ενημερώστε τον φορέα παροχής ρεύματος η πάρτε την έγκρισή του προτού συνδέσετε αυτόν τον εξοπλισμό στο δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.**

⚠ **Προειδοποίηση**

Μέτρα προφύλαξης που πρέπει να λαμβάνονται για την πρόληψη του κινδύνου τραυματισμών ή θανάτου.

⚠ **Προσοχή:**

Μέτρα προφύλαξης που πρέπει να λαμβάνονται για την αποφυγή βλάβης στη μονάδα.

Μετά την εγκατάσταση, εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία για να σιγουρευτείτε ότι η μονάδα λειτουργεί κανονικά. Μετά εξηγήστε στον πελάτη τα «Προφυλακτικά Μέτρα Ασφαλείας», τη χρήση και τη συντήρηση της μονάδας σύμφωνα με τις πληροφορίες στο Εγχειρίδιο Λειτουργίας που παρέχεται από τον κατασκευαστή της τοπικής εφαρμογής. Τόσο το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης όσο και το Εγχειρίδιο Λειτουργίας πρέπει να δίνονται στο χρήστη. Αυτά τα εγχειρίδια πρέπει πάντοτε να κρατιούνται από τους πραγματικούς χρήστες.

⏚: Δείχνει μέρος της συσκευής που πρέπει να γειώνεται.

⚠ **Προειδοποίηση:**

Διαβάζετε προσεχτικά τις ετικέτες που είναι κολλημένες πάνω στη μονάδα.

◎ **: Υποδεικνύει τις προειδοποιήσεις και προφυλάξεις κατά τη χρήση ψυκτικού R32.**

⚠ **Προειδοποίηση**

- **Η εγκατάσταση της μονάδας δεν θα πρέπει να γίνει από τον χρήστη. Ζητήστε από το προσωπικό εγκατάστασης ή από ένα εξουσιοδοτημένο τεχνικό να εγκαταστήσει τη μονάδα. Εάν η μονάδα εγκατασταθεί εσφαλμένα, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή φωτιά.**
- **Για τις εργασίες εγκατάστασης, ακολουθήστε τις οδηγίες που υπάρχουν στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και χρησιμοποιήστε εργαλεία και εξαρτήματα σωλήνων ειδικά κατασκευασμένα για χρήση με το ψυκτικό που προσδιορίζεται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.**
- **Η εγκατάσταση της μονάδας πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος ζημιάς από σεισμούς, τυφώνες ή δυνατούς ανέμους. Εάν η μονάδα δεν είναι σωστά εγκαταστημένη μπορεί να πέσει και να προκαλέσει ζημιές ή τραυματισμούς.**
- **Η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί και να στερεωθεί καλά σε μια επιφάνεια που μπορεί να αντέξει το βάρος της. Εάν η μονάδα είναι στερεωμένη σε μια ασταθή δομή, μπορεί να πέσει και να προκαλέσει ζημιές ή τραυματισμούς.**
- **Όλες οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εκπαιδευμένο τεχνικό και σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και τις οδηγίες που δίνονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Η μονάδα πρέπει να τροφοδοτηθεί από αποκλειστικές γραμμές ηλεκτρικού ρεύματος και να χρησιμοποιηθεί η σωστή τάση και οι σωστοί διακόπτες του κυκλώματος. Οι γραμμές ρεύματος με ανεπαρκή χωρητικότητα ή οι λανθασμένες ηλεκτρολογικές εργασίες μπορεί να προκαλέσουν την ηλεκτροπληξία ή τη φωτιά.**
- **Μόνο τα καθορισμένα καλώδια πρέπει να χρησιμοποιηθούν στις καλωδιώσεις. Οι συνδέσεις πρέπει να γίνουν με ασφάλεια χωρίς να τεντώνονται οι ακροδέκτες. Εάν τα καλώδια συνδεθούν ή εγκατασταθούν λανθασμένα, μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση ή φωτιά.**
- **Το κάλυμμα της πλακέτας των ακροδεκτών της μονάδας πρέπει να είναι καλά ασφαλισμένο. Εάν το κάλυμμα της πλακέτας των τερματικών δεν είναι σωστά στερεωμένο, τότε η σκόνη και η υγρασία μπορεί να εισχωρήσει στη μονάδα, και μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή φωτιά.**
- **Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα εξαρτήματα της Mitsubishi Electric και ζητήστε από το προσωπικό εγκατάστασης ή τον εξουσιοδοτημένο τεχνικό να τα εγκαταστήσει. Εάν γίνει εσφαλμένη εγκατάσταση των εξαρτημάτων, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή φωτιά.**
- **Μην τροποποιήσετε τη μονάδα. Συμβουλευτείτε το προσωπικό εγκατάστασης για επιδιορθώσεις. Εάν γίνουν εσφαλμένες τροποποιήσεις ή επισκευές, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή φωτιά.**
- **Ο χρήστης δεν πρέπει ποτέ να επιχειρήσει να επισκευάσει τη μονάδα ή να τη μεταφέρει σε άλλη θέση χωρίς τη βοήθεια ειδικού προσωπικού. Εάν η μονάδα εγκατασταθεί εσφαλμένα, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή φωτιά. Εάν η μονάδα διασύνδεσης απαιτείται να επισκευαστεί ή να μετακινηθεί, επικοινωνήστε με το προσωπικό εγκατάστασης ή με ένα εξουσιοδοτημένο τεχνικό.**
- **Κατά την εγκατάσταση αισθητήρων και εξαρτημάτων, μην εκθέτετε τους ακροδέκτες.**

◎ **Το R32 είναι εύφλεκτο ψυκτικό και η εγγύηση πυρασφάλειας για ολόκληρο το σύστημα (συμπεριλαμβανομένης της εξωτερικής μονάδας) πρέπει να διεξαχθεί από εσάς. Η συμμόρφωση του συστήματος με τους κανονισμούς και τους νόμους πρέπει να επιβεβαιώνεται από εσάς.**

◎ **Για λόγους ασφάλειας, φροντίστε να διαβάσετε το εγχειρίδιο οδηγιών εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα, ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιείτε ψυκτικό R32.**

1.1. Προετοιμασία για την εγκατάσταση (Περιβάλλον)

⚠ **Προσοχή:**

- **Μην εγκαταστήσετε την μονάδα διασύνδεσης σε μια εξωτερική θέση επειδή είναι σχεδιασμένη να εγκαθίσταται μόνο σε εσωτερικό χώρο. Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή βλάβη από το στάξιμο νερού, τον άνεμο ή τη σκόνη.**
- **Μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα σε ασυνήθιστους χώρους. Εάν η μονάδα διασύνδεσης εγκατασταθεί ή εκτεθεί σε ατμό, πτητικό λάδι (συμπεριλαμβανομένου του μηχανικού λαδιού) ή θειικό αέριο ή εκτεθεί σε θαλασσινό αέρα, τότε μπορεί να προκληθεί βλάβη στα εσωτερικά της μέρη.**
- **Μην εγκαταστήσετε την μονάδα όπου μπορεί να γίνει διαρροή, παραγωγή, ροή ή συσσώρευση καύσιμων αερίων. Εάν ένα καύσιμο αέριο συσσωρευτεί γύρω από τη μονάδα, μπορεί να προκαλέσει φωτιά ή έκρηξη.**
- **Εάν η εγκατάσταση της μονάδας γίνει σε ένα νοσοκομείο ή σε ένα κτήριο όπου είναι εγκαταστημένος επικοινωνιακός εξοπλισμός, ενδέχεται να απαιτηθεί η λήψη μέτρων ενάντια στο θόρυβο ή στην ηλεκτρονική παρεμβολή. Οι αναστροφείς (Inverters), οι οικιακές συσκευές, ο ιατρικός εξοπλισμός υψηλής συχνότητας και ο εξοπλισμός ραδιοφωνικής επικοινωνίας ενδέχεται να προκαλέσουν τη δυσλειτουργία ή τη βλάβη της μονάδας διασύνδεσης. Ταυτόχρονα, ο θόρυβος και η ηλεκτρική παρεμβολή από την μονάδα διασύνδεσης μπορεί να παρενοχλήσει την σωστή λειτουργία τόσο του ιατρικού εξοπλισμού όσο και του επικοινωνιακού εξοπλισμού.**

1.2. Προετοιμασία για την εγκατάσταση ή τη μεταφορά

⚠ **Προσοχή:**

- **Να είστε απόλυτα προσεκτικοί κατά τη μετακίνηση των μονάδων. Μην κρατάτε τις λωρίδες συσκευασίας. Φοράτε προστατευτικά γάντια για το ξεπακετάρισμα και την μετακίνηση της μονάδας έτσι ώστε να αποφύγετε τον τραυματισμό των χεριών σας από τα εξαρτήματα.**
- **Βεβαιωθείτε ότι τα υλικά συσκευασίας έχουν πεταχτεί σε ασφαλές μέρος. Τα υλικά συσκευασίας, όπως τα καρφιά και άλλα μεταλλικά ή ξύλινα μέρη, μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.**
- **Μην πλύνετε την μονάδα διασύνδεσης. Μπορεί να πάθετε ηλεκτροπληξία.**

1.3. Προετοιμασία για τις ηλεκτρικές εργασίες

⚠ **Προσοχή:**

- **Βεβαιωθείτε να εγκαταστήσετε ένα διακόπτη κυκλώματος. Εάν δεν εγκατασταθεί ο διακόπτης κυκλώματος, ενδέχεται να υπάρξει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.**
- **Για τις γραμμές τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε καλώδια του εμπορίου επαρκούς ισχύος. Σε διαφορετική περίπτωση, μπορεί να προκληθεί βραχυκύκλωμα, υπερθέρμανση, ή φωτιά.**
- **Όταν συνδέετε τις γραμμές τροφοδοσίας του ρεύματος, μην τεντώνετε υπερβολικά τα καλώδια. Τα καλώδια μπορεί να κοπούν ή να υπερθερμανθούν, προκαλώντας φωτιά.**
- **Βεβαιωθείτε να γειώσετε τη μονάδα. Μην συνδέσετε το καλώδιο της γείωσης σε σωλήνες αερίου ή νερού, σε στύλους φωτισμού ή σε γραμμές γείωσης τηλεφώνου. Εάν η μονάδα δεν είναι κατάλληλα γειωμένη, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.**
- **Βεβαιωθείτε να χρησιμοποιήσετε διακόπτες κυκλώματος (διακόπτης κυκλώματος βλάβης γείωσης, διακόπτης απομόνωσης κυκλώματος (ασφάλεια +B), και διακόπτης κυκλώματος σε χυτευτό κουτί) με την ενδεδειγμένη χωρητικότητα. Εάν η χωρητικότητα του διακόπτη του κυκλώματος είναι μεγαλύτερη από την καθορισμένη χωρητικότητα, μπορεί να προκληθεί βλάβη ή πυρκαγιά.**

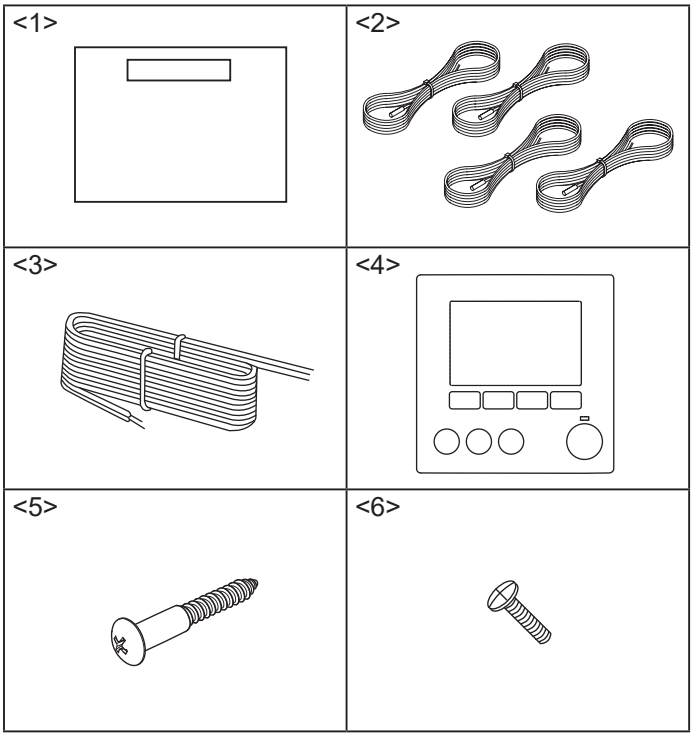
1.4. Πριν τη δοκιμαστική λειτουργία

⚠ **Προσοχή:**

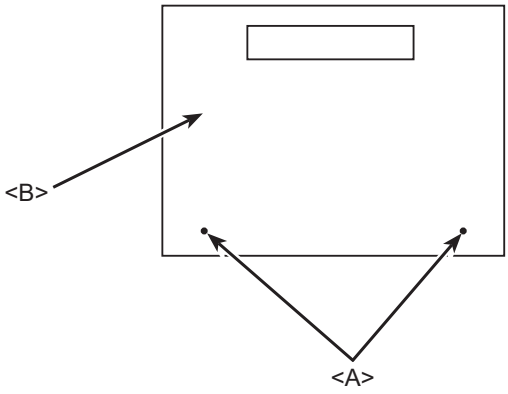
- **Ανοίξετε τον κεντρικό διακόπτη της εξωτερικής μονάδας 12 ώρες τουλάχιστον πριν την έναρξη της λειτουργίας. Η έναρξη της λειτουργίας αμέσως μετά το άνοιγμα του διακόπτη του ρεύματος μπορεί να προκαλέσει σοβαρή βλάβη στα εσωτερικά μέρη. Διατηρήστε τον κεντρικό διακόπτη ανοικτό κατά την διάρκεια της περιόδου λειτουργίας.**
- **Πριν την έναρξη της λειτουργίας, ελέγξτε ότι έχουν σωστά τοποθετηθεί όλα τα προστατευτικά μέρη. Βεβαιωθείτε να μην τραυματιστείτε αγγίζοντας τα μέρη υψηλής τάσης.**
- **Μην αγγίζετε τους διακόπτες με βρεγμένα χέρια. Υπάρχει κίνδυνος να πάθετε ηλεκτροπληξία.**
- **Μετά τον τερματισμό της λειτουργίας, βεβαιωθείτε να περιμένετε για τουλάχιστον 5 λεπτά πριν το κλείσιμο του κεντρικού διακόπτη. Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί βλάβη.**

el

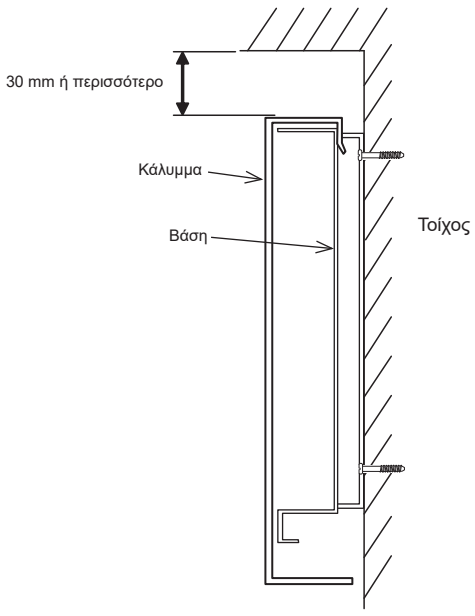
2. Εγκατάσταση της μονάδας διασύνδεσης



<Εικ. 2.1.1>



<Εικ. 2.3.1>



<Εικ. 2.3.2>
Χώρος σέρβις

2.1. Ελέγξτε τα εξαρτήματα (Εικ. 2.1.1)

Η μονάδα διασύνδεσης πρέπει να παρέχεται με τα παρακάτω εξαρτήματα.

	Όνομα εξαρτήματος	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Μονάδα διασύνδεσης	1	1
<2>	Θερμίστορας	4	4
<3>	Καλώδιο τηλεχειριστηρίου (5m)	1	—
<4>	Τηλεχειριστήριο	1	—
<5>	Βίδα	2	—
<6>	Βίδα (M4×30)	2	—

2.2. Επιλογή της τοποθεσίας εγκατάστασης της μονάδας διασύνδεσης

- Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα διασύνδεσης σε εξωτερική θέση καθώς είναι σχεδιασμένη για εγκατάσταση μόνο σε εσωτερικό χώρο. (Δεν είναι αδιάβροχη.)
- Αποφύγετε τις θέσεις όπου η μονάδα θα είναι εκτεθειμένη στο απευθείας ηλιακό φως και σε άλλες πηγές θερμότητας.
- Επιλέξτε μια θέση όπου μπορεί να γίνει εύκολα η καλωδίωση προς την πηγή ρεύματος.
- Αποφύγετε τις τοποθεσίες όπου μπορεί να γίνει διαρροή, παραγωγή, ροή ή συσσώρευση εύφλεκτων αερίων.
- Επιλέξτε μια επίπεδη θέση η οποία μπορεί να αντέξει το βάρος και τη δόνηση της μονάδας.
- Αποφύγετε τις θέσεις όπου η μονάδα θα είναι εκτεθειμένη σε λάδι, ατμό ή θειικό αέριο.
- Μην εγκαταστήσετε σε τοποθεσία που υπόκειται σε υψηλές θερμοκρασίες ή υγρασία για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

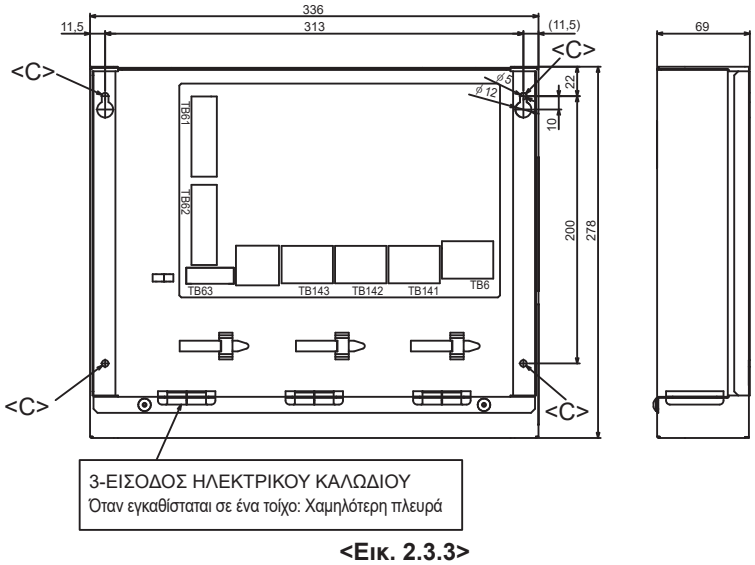
2.3. Εγκατάσταση της μονάδας διασύνδεσης (Εικ. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

1. Αφαιρέστε τις 2 βίδες <A> από τη μονάδα διασύνδεσης και βγάλτε το κάλυμμα σύροντάς το προς τα πάνω (Βλ. Εικ. 2.3.1).
2. Τοποθετήστε τις 4 βίδες (παρέχονται τοπικά) μέσα στις 4 τρύπες (τρύπα <C>).
   * Για την αποφυγή πτώσης της μονάδας από τον τοίχο, επιλέξτε τις κατάλληλες βίδες (παρέχονται τοπικά) και στερεώστε τη βάση οριζόντια στην κατάλληλη θέση στον τοίχο. (Βλ. Εικ. 2.3.2)

<A> Βίδα <B> Κάλυμμα <C> Τρύπα για την εγκατάσταση

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Βάρος	2,5 kg + ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ 0,8 kg	2,5 kg + ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ 0,4 kg
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος	0 έως 35°C	0 έως 35°C
Επιτρεπόμενη υγρασία περιβάλλοντος	80% RH ή λιγότερο	80% RH ή λιγότερο

Μονάδα: mm



<Εικ. 2.3.3>

el

3. Σύστημα

Για τη διαμόρφωση συστήματος ανατρέξτε στο έγγραφο ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ AHU.
Για να το αποκτήσετε, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο ή κατεβάστε το από τον ιστότοπο.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Εύρος λειτουργίας εσωτερικής μονάδας

Λειτουργία	Αριθμός εξωτερικών μονάδων	Εύρος λειτουργίας θερμ. αέρα εισόδου εναλλ. θερμότ.
Ψύξη	1 ή περισσότερες	15 - 32 °C
Θέρμανση	1	0 - 28 °C
	2 ή περισσότερες	5 - 28 °C

4. Ηλεκτρολογικές εργασίες

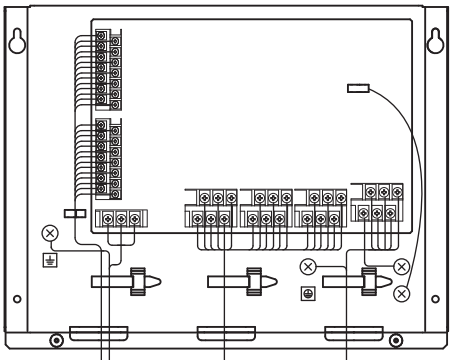
4.1. Ηλεκτρολογική σύνδεση

Όλες οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται από κατάλληλα καταρτισμένο τεχνικό. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και θάνατος. Όλες οι καλωδιώσεις πρέπει να είναι σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης.

Οι συνδέσεις πρέπει να γίνονται στους ακροδέκτες που υποδεικνύονται στις παρακάτω εικόνες.

Χρησιμοποιήστε κατάλληλους ακροδέκτες με δακτύλιο και μονώστε τα καλώδια.
Σφίξτε τη βίδα των κάτω ακροδεκτών πρώτα.

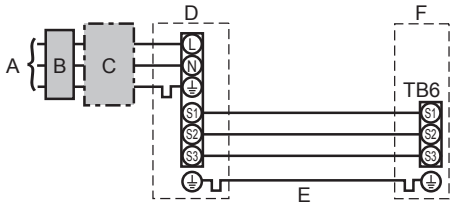
Σημειώσεις:
1. **Μη δρομολογήσετε τα καλώδια χαμηλής τάσης από την υποδοχή που προορίζεται για τα καλώδια υψηλής τάσης.**
2. **Μη δένετε τα καλώδια ρεύματος μαζί με άλλα καλώδια.**
3. **Δέστε τα καλώδια όπως στην Εικ. 4.1.1 χρησιμοποιώντας σφιγκτήρες.**



<Εικ. 4.1.1>

4.1.1. Τροφοδοσία ρεύματος στη μονάδα διασύνδεσης από την εξωτερική μονάδα

Είναι διαθέσιμοι οι παρακάτω τρόποι σύνδεσης.
Οι τρόποι τροφοδοσίας ρεύματος από την εξωτερική μονάδα διαφέρουν ανάλογα με τα μοντέλα.



A Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
B Διακόπτης διαρροής γείωσης *1, *2
C Διακόπτης κυκλώματος καλωδίωσης ή διακόπτης απομόνωσης
D Εξωτερική μονάδα
E Καλώδια σύνδεσης μονάδας διασύνδεσης/εξωτερικής μονάδας
F Μονάδα διασύνδεσης

*1 Αν ο εγκατεστημένος διακόπτης κυκλώματος διαρροής γείωσης δεν διαθέτει λειτουργία προστασίας από υπερένταση, εγκαταστήστε έναν διακόπτη με αυτήν τη λειτουργία στην ίδια γραμμή τροφοδοσίας.
*2. Πρέπει να τοποθετηθεί διακόπτης με κενό επαφής σε κάθε πόλο τουλάχιστον 3,0 mm. Χρησιμοποιήστε διακόπτη διαρροής γείωσης (NV).
Ο διακόπτης παρέχεται για την εξασφάλιση της αποσύνδεσης όλων των ενεργών αγωγών φάσης της τροφοδοσίας ρεύματος.

Σημείωση:
Σύμφωνα με τους κανονισμούς IEE, ο διακόπτης κυκλώματος/διακόπτης απομόνωσης που βρίσκεται στην εξωτερική μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί με συσκευές που κλειδώνουν (υγεία και ασφάλεια).

Καλωδίωση Αρ. καλωδίου × μέγεθος (mm²)	Μονάδα διασύνδεσης - Εξωτερική μονάδα *3	3 × 1,5 (πολικό)
	Μονάδα διασύνδεσης - Γείωση εξωτερικής μονάδας*3	1 × Ελαχ. 1,5
Ονομαστική τιμή κυκλώματος	Μονάδα διασύνδεσης - Εξωτερική μονάδα S1-S2 *4	230 V AC
	Μονάδα διασύνδεσης - Εξωτερική μονάδα S2-S3 *4	24 V DC

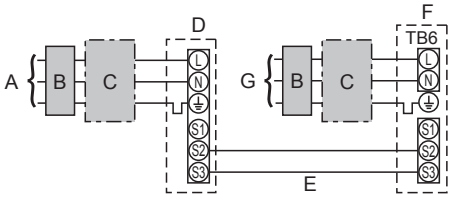
*3. Μεγ. 45 m
Αν χρησιμοποιείται 2,5 mm², Μεγ. 50 m
Αν χρησιμοποιείται 2,5 mm² και S3 ξεχωριστό, Μεγ. 80 m
*4. Οι τιμές που παρατίθενται στον αριστερό πίνακα δεν λαμβάνονται πάντοτε έναντι της γείωσης.

el

Σημειώσεις: 1. Το μέγεθος της καλωδίωσης πρέπει να συμμορφώνεται με τον ισχύοντα τοπικό και εθνικό κώδικα.
2. Τα καλώδια σύνδεσης μονάδας διασύνδεσης/εξωτερικής μονάδας δεν πρέπει να είναι ελαφρύτερα από επενδυμένο εύκαμπτο καλώδιο πολυχλωροπρενίου. (Σχέδιο 60245 IEC 57)
Τα καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος της μονάδας διασύνδεσης δεν πρέπει να είναι ελαφρύτερα από επενδυμένο εύκαμπτο καλώδιο πολυχλωροπρενίου. (Σχέδιο 60227 IEC 53)
3. Εγκαταστήστε γραμμή γείωσης μεγαλύτερου μήκους από τα άλλα καλώδια.

4.1.2. Ξεχωριστή τροφοδοσία ρεύματος μονάδας διασύνδεσης/ εξωτερικής μονάδας

Είναι διαθέσιμοι οι παρακάτω τρόποι σύνδεσης.
Οι τρόποι τροφοδοσίας ρεύματος από την εξωτερική μονάδα διαφέρουν ανάλογα με τα μοντέλα.



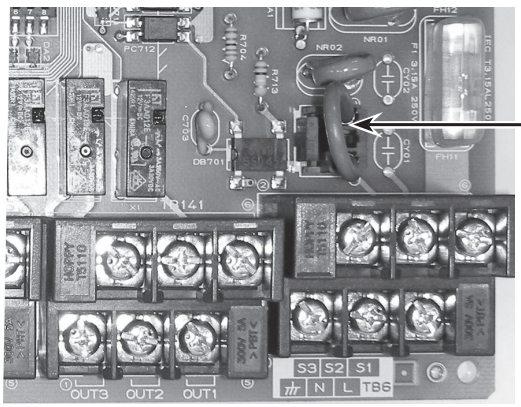
A Τροφοδοσία ρεύματος εξωτερικής μονάδας
B Διακόπτης διαρροής γείωσης *1, *2
C Διακόπτης κυκλώματος καλωδίωσης ή διακόπτης απομόνωσης
D Εξωτερική μονάδα
E Καλώδια σύνδεσης μονάδας διασύνδεσης/εξωτερικής μονάδας
F Μονάδα διασύνδεσης
G Τροφοδοσία ρεύματος μονάδας διασύνδεσης

*1 Αν ο εγκατεστημένος διακόπτης κυκλώματος διαρροής γείωσης δεν διαθέτει λειτουργία προστασίας από υπερένταση, εγκαταστήστε έναν διακόπτη με αυτήν τη λειτουργία στην ίδια γραμμή τροφοδοσίας.

Σημείωση:
Σύμφωνα με τους κανονισμούς IEE, ο διακόπτης κυκλώματος/διακόπτης απομόνωσης που βρίσκεται στην εξωτερική μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί με συσκευές που κλειδώνουν (υγεία και ασφάλεια).

Αν η μονάδα διασύνδεσης και οι εξωτερικές μονάδες έχουν ξεχωριστές τροφοδοσίες ρεύματος, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα.

	Ξεχωριστά τεχνικά χαρακτηριστικά τροφοδοσίας ρεύματος
Σύνδεσμος ελεγκτή μονάδας διασύνδεσης (CNS2) αλλαγή σύνδεσης	Αποσυνδεδεμένο
Ρυθμίσεις διακόπτη DIP εξωτερικής μονάδας (μόνο εάν χρησιμοποιείτε ξεχωριστές τροφοδοσίες ρεύματος μονάδας διασύνδεσης/εξωτερικής μονάδας)	ΕΝΕΡΓΟ: 3 · ΑΝΕΝΕΡΓΟ: 1, 2 (SW8) Ρυθμίστε το SW8-3 στο ΕΝΕΡΓΟ.



<Φωτογραφία 4.1.2>

Τροφοδοσία ρεύματος μονάδας διασύνδεσης		~/N 230 V 50 Hz
Χωρητικότητα εισόδου μονάδας διασύνδεσης *2 Κεντρικός διακόπτης (Αποζεύκτης)		16 A
Καλωδίωση Αρ. καλωδίου × μέγεθος (mm²)	Τροφοδοσία ρεύματος μονάδας διασύνδεσης	2 × Ελαχ. 1,5
	Γείωση τροφοδοσίας ρεύματος μονάδας διασύνδεσης	1 × Ελαχ. 1,5
	Μονάδα διασύνδεσης - Εξωτερική μονάδα *3	2 × Ελαχ. 0,3
	Γείωση μονάδας διασύνδεσης-εξωτερικής μονάδας	—
Ονομαστική τιμή κυκλώματος	Μονάδα διασύνδεσης L-N *4	230 V AC
	Μονάδα διασύνδεσης-Εξωτερική μονάδα S1-S2 *4	—
	Μονάδα διασύνδεσης-Εξωτερική μονάδα S2-S3 *4	24 V DC

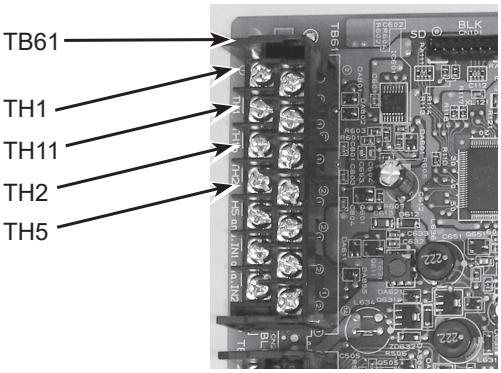
*2. Πρέπει να τοποθετηθεί διακόπτης με κενό επαφής σε κάθε πόλο τουλάχιστον 3.0 mm. Χρησιμοποιήστε διακόπτη διαρροής γείωσης (NV).
Ο διακόπτης παρέχεται για την εξασφάλιση της αποσύνδεσης όλων των ενεργών αγωγών φάσης της τροφοδοσίας ρεύματος.
*3. Μεγ. 120 m
*4. Οι τιμές που παρατίθενται στον αριστερό πίνακα δεν λαμβάνονται πάντοτε έναντι της γείωσης.

Σημειώσεις: 1. Το μέγεθος της καλωδίωσης πρέπει να συμμορφώνεται με τον ισχύοντα τοπικό και εθνικό κώδικα.
2. Τα καλώδια σύνδεσης μονάδας διασύνδεσης/εξωτερικής μονάδας δεν πρέπει να είναι ελαφρύτερα από επενδυμένο εύκαμπτο καλώδιο πολυχλωροπρενίου. (Σχέδιο 60245 IEC 57)
Τα καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος της μονάδας διασύνδεσης δεν πρέπει να είναι ελαφρύτερα από επενδυμένο εύκαμπτο καλώδιο πολυχλωροπρενίου. (Σχέδιο 60227 IEC 53)
3. Εγκαταστήστε γραμμή γείωσης μεγαλύτερου μήκους από τα άλλα καλώδια.

4.1.3. Σύνδεση καλωδίου θερμίστορα

Συνδέστε τον θερμίστορα <2> για τον ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης.
1. Θερμίστορας θερμ. στόχου (TH1)
   Συνδέστε τον θερμίστορα για τη θερμοκρασία στόχο στο 1 και 2 στο συγκρότημα ακροδεκτών (TB61) στον ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης.
2. Θερμίστορας θερμ. εισόδου εναλλ. θερμότ. (TH11)
   Συνδέστε τον θερμίστορα για τη θερμοκρασία εισόδου εναλλάκτη θερμότητας στο 3 και 4 στο συγκρότημα ακροδεκτών (TB61) στον ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης.
3. Θερμίστορας θερμ. ψυκτ. υγρού (TH2)
   Συνδέστε τον θερμίστορα για τη θερμοκρασία ψυκτικού υγρού στο 5 και 6 στο συγκρότημα ακροδεκτών (TB61) στον ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης.
4. Θερμίστορας θερμ. 2 φάσεων (TH5)
   Συνδέστε τον θερμίστορα για τη θερμοκρασία 2 φάσεων στο 7 και 8 στο συγκρότημα ακροδεκτών (TB61) στον ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης.

Εάν τα καλώδια του θερμίστορα είναι πολύ μακριά, κόψτε τα στο κατάλληλο μήκος.
Μην τα διπλώσετε μέσα στη μονάδα διασύνδεσης.



<Φωτογραφία 4.1.3>

Οι 4 θερμίστορες έχουν τα ίδια τεχνικά χαρακτηριστικά με εξαίρεση το χρώμα των καλωδίων, επομένως δεν καθορίζουμε ποιος θερμίστορας πρέπει να εγκατασταθεί σε κάθε θέση.
Σημειώσεις: Όταν είναι συνδεδεμένες πολλές εξωτερικές μονάδες, συνδέστε τους θερμίστορες σε κάθε μονάδα διασύνδεσης αντίστοιχα.

⚠ **Προσοχή:**
Μην τοποθετήσετε τα καλώδια του θερμίστορα μαζί με τα καλώδια του ρεύματος.
Το τμήμα του αισθητήρα του θερμίστορα θα πρέπει να τοποθετηθεί εκεί όπου δεν έχει πρόσβαση ο χρήστης. (Θα πρέπει να διαχωρίζεται από την πρόσθετη μόνωση των περιοχών στις οποίες έχει πρόσβαση ο χρήστης.)

el

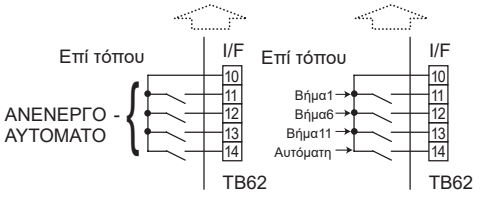
4.1.4. Σύνδεση εξωτερικής εισόδου

Ο έλεγχος της κατανάλωσης είναι διαθέσιμος μέσω εξωτερικής εισόδου.
Επιλέξτε τύπο εισόδου ρυθμίζοντας τον διακόπτη του ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης, ενώ μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε το αίτημα παροχής όταν έχει επιλεγεί η χειροκίνητη λειτουργία βήματος («Αναλογική είσοδος», «Απομακρυσμένος διακόπτης» ή «Modbus»).
Διακόπτης 1, Διακόπτης 6: Επιλογή εισαγωγής της ρύθμισης της παροχής του αναστροφέα (inverter)

Είσοδος	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Βήμα για τη ρύθμιση παροχής
ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Τύπος A (4bit-8 ρύθμιση)	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Δείτε τον πίνακα «Ρύθμιση παροχής» παρακάτω.
ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Τύπος B (1bit-1 ρύθμιση)	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	
Αναλογική (4-20mA)	ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	
Αναλογική (1-5V)	ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	
Αναλογική (0-10V)	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	
Αναλογική (0-10kΩ)	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	
Καμία είσοδος (Αυτόματη λειτουργία βήματος)	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Μόνο Αυτόματη λειτουργία βήματος
Modbus	ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ/Βήμα1/Βήμα2/…/Βήμα11

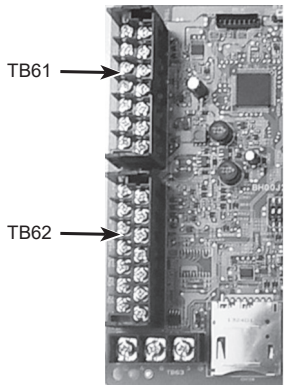
• Ρύθμιση παροχής

Αναλογική είσοδος				Βήμα για τη ρύθμιση παροχής	Απομακρυσμένος διακόπτης				Βήμα για τη ρύθμιση παροχής		Παρατήρηση
Ρυθμιζόμενη αντίσταση (0-10kΩ)	4-20mA	1-5V	0-10V	Αναλογική είσοδος	ΤΒ 62 10-11 (COM-IN5)	ΤΒ 62 10-12 (COM-IN6)	ΤΒ 62 10-13 (COM-IN7)	ΤΒ 62 10-14 (COM-IN8)	Απομακρυσμένος διακ. (Τύπος A)	Απομακρυσμένος διακ. (Τύπος B)	
ΑΝΟΙΚΤΗ(12kΩ-)	–	–	–	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	–	–	–	–	–	–	Διακοπή
10kΩ	–	–	–	Αυτόματη	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	Αυτόματη	Αυτόματη	Αυτόματη λειτουργία βήματος
7,5kΩ	19-20mA	4,75-5V	9,75-10V	Βήμα11 μεγ.	ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Βήμα11 μεγ.	–	Συχνότητα (Hz) πάγια λειτουργία
–	–	–	9,02V	Βήμα10	–	–	–	–	–	–	
5,6kΩ	17mA	4,25V	8,20V	Βήμα9	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Βήμα9	–	
4,3kΩ	15mA	3,75V	7,38V	Βήμα8	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Βήμα8	–	
–	–	–	6,56V	Βήμα7	–	–	–	–	–	–	
3,3kΩ	13mA	3,25V	5,75V	Βήμα6	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Βήμα6	Βήμα11 μεγ.	
–	–	–	4,93V	Βήμα5	–	–	–	–	–	–	
2kΩ	11mA	2,75V	4,11V	Βήμα4	ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Βήμα4	–	
1kΩ	9mA	2,25V	3,29V	Βήμα3	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Βήμα3	Βήμα6	
–	–	–	2,47V	Βήμα2	–	–	–	–	–	–	
510Ω	7mA	1,75V	1,66V	Βήμα1 ελαχ.	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Βήμα1 ελαχ.	Βήμα1 ελαχ.	
0-100Ω	4-5mA	0-1,25V	0-0,63V	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Διακοπή



- **4-20mA / 1-5V / 0-10V / 0-10kΩ**
  <1> Χρησιμοποιήστε 4-20mA / 1-5V / 0-10V
  Συνδέστε τα καλώδια μετάδοσης στους Αρ. 11 και 12 στο συγκρότημα ακροδεκτών (TB61).
  Αρ. 11 στο συγκρότημα ακροδεκτών (TB61): Θετική πλευρά
  Αρ. 12 στο συγκρότημα ακροδεκτών (TB61): Αρνητική πλευρά (Πλευρά αναφοράς)
  <2> Χρησιμοποιήστε ρυθμιζόμενη αντίσταση (0-10kΩ)
  Συνδέστε τα καλώδια μετάδοσης στους Αρ. 9 και 10 στο συγκρότημα ακροδεκτών (TB61).

Σημείωση:
Οι τιμές του πίνακα «ρυθμίσεων παροχής» στην προηγούμενη σελίδα δείχνουν το κέντρο της τιμής εισαγωγής.
Μήκος καλωδίου: Μέγιστο 10 m



<Φωτογραφία 4.1.4>

- **Απομακρυσμένος διακόπτης Τύπος A (4 bit - 8 ρύθμιση)/Τύπος B (1 bit - 1 ρύθμιση)**

Ο έλεγχος της κατανάλωσης είναι διαθέσιμος μέσω σύνδεσης απομακρυσμένων διακοπτών στους ακροδέκτες Αρ.10 - 14.
Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τον διακόπτη που δεν έχει τάση (για τον απομακρυσμένο διακόπτη)
Μήκος καλωδίου απομακρυσμένου διακόπτη: Μέγιστο 10 m
Απομακρυσμένος διακόπτης: Ελάχιστο εφαρμόσιμο φορτίο 12V DC, 1mA

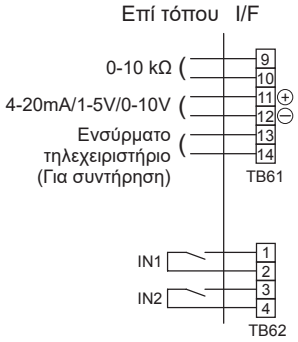
Σημείωση:
Κατά τη χρήση της λειτουργίας έξυπνου ελέγχου πολλαπλών εξωτερικών μονάδων, εισαγάγετε το σήμα αιτήματος παροχής στην κύρια μονάδα διασύνδεσης που είναι συνδεδεμένη στην εξωτερική μονάδα με διεύθυνση αναφοράς 0.

- **Ρύθμιση εξωτερικής λειτουργίας**

Αυτή η λειτουργία ρυθμίζει τον τρόπο λειτουργίας ή το σταμάτημα του συμπιεστή μέσω ενός εξωτερικού σήματος.

TB62	Στοιχείο	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	Παρατήρηση
1-2 (IN1)	Αναγκαστική Συμπ. ΑΝΕΝΕΡΓΟ *1	Κανονικό	Αναγκαστική Συμπ. ΑΝΕΝΕΡΓΟ	
3-4 (IN2) Στοιχείο	Σταθερή θέση λειτουργίας	Ψύξη	Θέρμανση	Διαθέσιμα όταν οι SW2-1 και SW2-2 είναι ΕΝΕΡΓΟΙ

*1 Η λειτουργία συνεχίζεται κατά τη λειτουργία απόψυξης.
Το σήμα «Αναγκαστική Συμπ. ΑΝΕΝΕΡΓΟ» δεν πρέπει να ενεργοποιείται συχνά.
Πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο αν παρουσιαστεί κάποια δυσλειτουργία.
Μήκος καλωδίου: Μέγιστο 10 m
Απομακρυσμένος διακόπτης: Ελάχιστο εφαρμόσιμο φορτίο 12V DC, 1mA



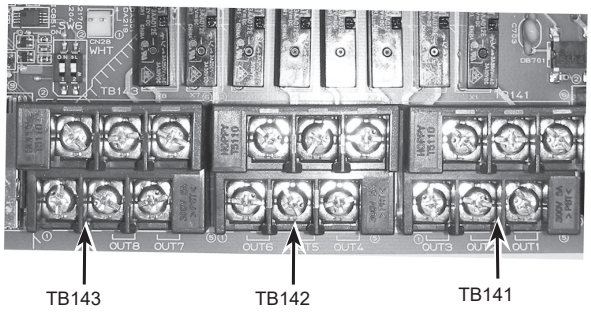
Σημείωση:
Κατά τη χρήση του IN1 με τη λειτουργία έξυπνου ελέγχου πολλαπλών εξωτερικών μονάδων, εισαγάγετε το IN1 στη μονάδα διασύνδεσης αντίστοιχα. Εισαγάγετε το IN2 στην κύρια μονάδα διασύνδεσης που είναι συνδεδεμένη στην εξωτερική μονάδα με διεύθυνση αναφοράς 0.

⚠ **Προσοχή:**
Τα εξωτερικά σήματα της εισόδου διαχωρίζονται με βασική μόνωση από την τροφοδοσία ρεύματος της μονάδας.
Τα εξωτερικά σήματα εισόδου πρέπει να διαχωρίζονται με συμπληρωματική μόνωση στην περίπτωση που εγκατασταθούν εκεί που μπορεί να αγγίξει ο χρήστης.
Συνδέστε τους ακροδέκτες χρησιμοποιώντας τους ακροδέκτες με δακτύλιο και επίσης μονώστε τα καλώδια των γειτονικών ακροδεκτών κατά την καλωδίωση στο συγκρότημα ακροδεκτών.

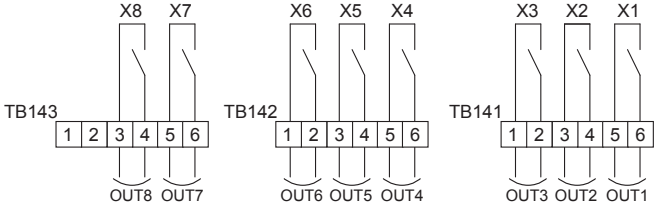
4.1.5. Σύνδεση Εξωτερικής Εξόδου

Όνομα	Συγκρότημα ακροδεκτών	Στοιχείο	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ
OUT1	TB141 5-6	Έξοδος Λειτουργίας	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ
OUT2	TB141 3-4	Έξοδος Σφάλματος	Κανονικό	Σφάλμα
OUT3	TB141 1-2	Έξοδος Συμπ. ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ (Συμπ. ΑΝΕΝΕΡΓΟ)	ΕΝΕΡΓΟ (Συμπ. ΕΝΕΡΓΟ)
OUT4	TB142 5-6	Έξοδος Απόψυξης	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ (Απόψυξη)
OUT5	TB142 3-4	Έξοδος Λειτουργίας (Ψύξη)	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ (Ψύξη)
OUT6	TB142 1-2	Έξοδος Λειτουργίας (Θέρμανση)	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ (Θέρμανση)
OUT7	TB143 5-6	Έξοδος αυτοπροστασίας	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ
OUT8	TB143 3-4	Έξοδος Προ-απόψυξης *1	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ

*1 Η έξοδος ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμη ανάλογα με τα συνδεδεμένα μοντέλα εξωτερικών μονάδων.
Μήκος καλωδίου: Μέγιστο 50m
Τεχνικά χαρακτηριστικά εξόδου: Διακόπτης χωρίς τάση 1A, 240V AC/30V DC ή λιγότερο
10 mA, 5 V DC ή περισσότερο
*Συνδέστε τον απορροφητή υπέρτασης σύμφωνα με το φορτίο στον χώρο.



<Φωτογραφία 4.1.5>



Σημείωση:
- **Τα εξωτερικά σήματα της εισόδου διαχωρίζονται με βασική μόνωση από τα άλλα κυκλώματα της μονάδας διασύνδεσης.**
- **Όταν επιλέγεται ο έξυπνος έλεγχος πολλαπλών εξωτερικών μονάδων, οι έξοδοι OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 και OUT8 θα λειτουργούν μεμονωμένα σε κάθε μονάδα διασύνδεσης.**

⚠ **Προσοχή: Όταν χρησιμοποιούνται 2 ή περισσότερες εξωτερικές έξοδοι, η τροφοδοσία ρεύματος στην πλευρά της εξόδου πρέπει να είναι ίδια.**

el

4.1.6. Τεχνικά χαρακτηριστικά καλωδίωσης Εξωτερικής εξόδου / Εσωτερικής εισόδου
Τοπικά διαθέσιμα εξαρτήματα

Στοιχείο	Όνομα	Μοντέλο και τεχνικά χαρακτηριστικά
Λειτουργία εξωτερικής εξόδου	Καλώδιο σήματος εξωτερικής εξόδου	Χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο καλυμμένο με βινύλιο. Τύπος καλωδίου: CV, CVS ή ισοδύναμο. Μέγεθος καλωδίου: Κανονικό καλώδιο 0,5mm^2 έως 1,25mm^2 Συμπαγές καλώδιο: Φ0,65mm έως Φ1,2mm
	Λαμπτήρας ένδειξης, κ.τ.λ.	Επαφή χωρίς τάση 220-240V AC (30V DC), 1A ή χαμηλότερο 10 mA, 5 V DC ή περισσότερο
Λειτουργία εξωτερικής εισόδου	Καλώδιο σήματος εξωτερικής εισόδου	Χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο καλυμμένο με βινύλιο. Τύπος καλωδίου: CV, CVS ή ισοδύναμο. Μέγεθος καλωδίου: Κανονικό καλώδιο 0,5mm^2 έως 1,25mm^2 Συμπαγές καλώδιο: Φ0,65mm έως Φ1,2mm
	Διακόπτης	Επαφή χωρίς τάση «a»

4.1.7. Ρύθμιση διακόπτη
Είναι εφικτή η εισαγωγή της παρακάτω λειτουργίας ρυθμίζοντας τον διακόπτη του ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης.

• SW2-1/2-2 : Σταθερή θέση λειτουργίας

SW2-1	SW2-2	Λεπτομέρειες
ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Όχι ΣΤΑΘΕΡΟ (Εξαρτάται από τη ρύθμιση του Τηλεχειριστηρίου)
ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	[Ψύξη] ΣΤΑΘΕΡΟ
ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	[Θέρμανση] ΣΤΑΘΕΡΟ
ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	Εξωτερική είσοδος (Εξαρτάται από το TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5 : Σταθερά ρυθμισμένη θερμοκρασία [Μόνο για την αυτόματη λειτουργία βήματος]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Λεπτομέρειες
ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Όχι σταθερό (Ρύθμιση τηλεχειριστηρίου)
ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	Ψύξη 19°C/Θέρμανση 17°C ΣΤΑΘΕΡΟ
ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	20°C ΣΤΑΘΕΡΟ
ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	22°C ΣΤΑΘΕΡΟ
ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	24°C ΣΤΑΘΕΡΟ
ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	26°C ΣΤΑΘΕΡΟ
ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	28°C ΣΤΑΘΕΡΟ
ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	Ψύξη 30°C/Θέρμανση 28°C ΣΤΑΘΕΡΟ

el

Ρυθμίστε τους διακόπτες στην περίπτωση της αυτόματης λειτουργίας βήματος.

• SW3-4/3-5 : Σημείο απενεργοποίησης θερμοστάτη σύμφωνα με τη θερμ. αέρα εισόδου εναλλ. θερμότ.
(διαφορά μεταξύ θερμ. στόχου και θερμ. εισόδου εναλλ. θερμότ.)
[Για την Αυτόματη λειτουργία βήματος και τον έλεγχο θερμ. αέρα παροχής]
Ο συμπιεστής εξαναγκάζεται να σταματήσει όταν η θερμοκρασία εισόδου εναλλάκτη θερμότητας πλησιάζει τη θερμ. στόχο για τη μείωση του συχνού κύκλου ενεργοποίησης/απενεργοποίησης με συνθήκες χαμηλού φορτίου θέρμανσης/ψύξης.

SW3-4	SW3-5	Διαφορικό
ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	1°C
ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	2°C
ΕΝΕΡΓΟ	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	3°C *1
ΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ	4°C

*1. Τυπική ρύθμιση: 3°C

• Άλλες ρυθμίσεις διακοπτών DIP

Διακόπτης DIP	Λειτουργία	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ
SW1-4	Θερμίστορας θερμ. εισόδου εναλλ. θερμότ. (TH11) *2	ΜΕ	ΧΩΡΙΣ
SW1-5	Θερμίστορας θερμ. 2 φάσεων (TH5)	ΜΕ	ΧΩΡΙΣ
SW1-6	Λειτουργία χρονικής σφραγίδας στα δεδομένα κάρτας SD	Μη διαθέσιμο	Διαθέσιμο *1
SW1-7	Θέση θερμίστορα θερμ. στόχου (TH1)	Έλεγχος θερμ. αέρα παροχής	Έλεγχος θερμ. αέρα επιστροφής
SW1-8	Έξυπνος έλεγχος πολλαπλών εξωτερικών μονάδων	Μη ενεργό	Ενεργό
SW2-6	Αυτοέλεγχος βαλβίδας γραμμικής εκτόνωσης *2	ΑΝΕΝΕΡΓΟ	ΕΝΕΡΓΟ
SW2-7	Θερμίστορας θερμ. ψυκτ. υγρού (TH2) *2	ΜΕ	ΧΩΡΙΣ
SW2-8	Θερμίστορας θερμ. στόχου (TH1)	ΜΕ	ΧΩΡΙΣ

*1. Η λειτουργία αυτή ισχύει μόνο με τηλεχειριστήριο.
*2. Αυτός ο διακόπτης πρέπει να ρυθμιστεί στη θέση «ΑΝΕΝΕΡΓΟ».

4.1.8. Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και αφού τελειώσετε με την καλωδίωση και τη σωλήνωση της μονάδας της τοπικής εφαρμογής και των εξωτερικών μονάδων, ελέγξτε για τυχόν διαρροή ψυκτικού, χαλαρά καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος ή καλωδίωσης ελέγχου, λανθασμένη πολικότητα ή αποσύνδεση μιας από τις φάσεις της παροχής.
Χρησιμοποιήστε ένα μεγγώμετρο τάσης 500V για να ελέγξετε ότι η αντίσταση μεταξύ των ακροδεκτών της τροφοδοσίας ρεύματος και της γείωσης είναι τουλάχιστον 1,0ΜΩ.

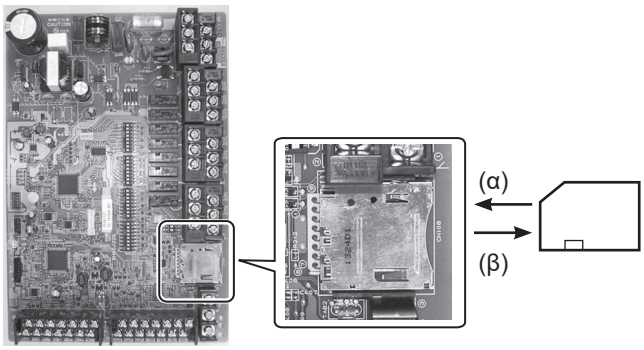
⚠ **Προειδοποίηση:**
Μη χρησιμοποιήσετε το σύστημα αν η αντίσταση της μόνωσης είναι μικρότερη από 1,0ΜΩ.

⚠ **Προσοχή:**
Μην εκτελέσετε αυτή τη δοκιμή στους ακροδέκτες της καλωδίωσης ελέγχου (κύκλωμα χαμηλής τάσης).

4.2 Χρήση κάρτας μνήμης SD

Η μονάδα διασύνδεσης διαθέτει διασύνδεση κάρτας μνήμης SD.
Χρησιμοποιώντας μια κάρτα μνήμης SD μπορείτε να αποθηκεύετε αρχεία καταγραφής λειτουργίας.

(α) Για εισαγωγή, πιέστε την κάρτα μνήμης SD έως ότου ασφαλίσει στη θέση της.
(β) Για εξαγωγή, πιέστε την κάρτα μνήμης SD έως ότου ακουστεί ένα «κλικ».
Σημείωση: Για την αποφυγή τραυματισμού των δακτύλων σας, μην αγγίζετε τις αιχμηρές άκρες του συνδέσμου κάρτας μνήμης SD (CN108) στον ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης.



<Προφυλάξεις χειρισμού>

(1) Χρησιμοποιήστε μια κάρτα μνήμης SD που συμμορφώνεται με τα πρότυπα SD. Ελέγξτε ότι η κάρτα μνήμης SD διαθέτει ένα από τα λογότυπα που παρατίθενται στα δεξιά.

(2) Οι κάρτες μνήμης SD που πληρούν τα πρότυπα SD συμπεριλαμβάνουν τις κάρτες μνήμης SD, SDHC, miniSD, micro SD και microSDHC. Οι διαθέσιμες χωρητικότητες είναι έως 32 GB. Επιλέξτε μια με μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία 55ºC.

(3) Όταν η κάρτα μνήμης SD είναι μια κάρτα μνήμης miniSD, miniSDHC, microSD, ή micro SDHC, χρησιμοποιήστε έναν προσαρμογέα κάρτας μνήμης SD.

(4) Πριν από την εγγραφή στην κάρτα μνήμης SD, απελευθερώστε τον διακόπτη προστασίας εγγραφής.

(5) Πριν από την εισαγωγή ή εξαγωγή μιας κάρτας μνήμης SD, φροντίστε να απενεργοποιήσετε το σύστημα. Αν εισαχθεί ή εξαχθεί μια κάρτα μνήμης SD ενώ το σύστημα είναι ενεργοποιημένο, τα αποθηκευμένα δεδομένα μπορεί να καταστραφούν ή μπορεί να προκληθεί βλάβη στην κάρτα μνήμης SD,
*Η κάρτα μνήμης SD είναι ενεργή για μικρό χρονικό διάστημα μετά την απενεργοποίηση του συστήματος. Πριν από την εισαγωγή ή εξαγωγή, περιμένετε έως ότου σβήσουν όλες οι λυχνίες LED στον πίνακα ελέγχου της μονάδας διασύνδεσης.

(6) Οι λειτουργίες ανάγνωσης και εγγραφής έχουν επαληθευτεί χρησιμοποιώντας τις παρακάτω κάρτες μνήμης SD, ωστόσο, οι λειτουργίες αυτές δεν είναι πάντα εγγυημένες καθώς τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών των καρτών μνήμης SD μπορεί να αλλάξουν.

Κατασκευαστής	Μοντέλο	Δοκιμάστηκε
Verbatim	#44015 0912-61	Μαρ. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Οκτ. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Οκτ. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Ιουν. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Ιουλ. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Αναθ. A	Ιουλ. 2014

Πριν από τη χρήση μιας νέας κάρτας μνήμης SD, ελέγχετε πάντα ότι είναι εφικτή η ασφαλής ανάγνωση και εγγραφή της κάρτας μνήμης SD από τη μονάδα διασύνδεσης.
<Πώς να ελέγξετε τις λειτουργίες ανάγνωσης και εγγραφής>
α) Ελέγξτε ότι έχει πραγματοποιηθεί σωστή καλωδίωση τροφοδοσίας ρεύματος του συστήματος. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα 4.1
(Μην ενεργοποιήσετε το σύστημα ακόμα.)
β) Εισαγάγετε μια κάρτα μνήμης SD.
γ) Ενεργοποιήστε το σύστημα.
δ) Η λυχνία LED6 ανάβει αν οι λειτουργίες ανάγνωσης και εγγραφής ολοκληρωθούν με επιτυχία. Αν η λυχνία LED6 συνεχίσει να αναβοσβήνει ή δεν ανάψει, δεν είναι εφικτή η ανάγνωση ή εγγραφή της κάρτας μνήμης SD από τον ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης.

(7) Φροντίστε να ακολουθείτε τις οδηγίες και τις απαιτήσεις του κατασκευαστή της κάρτας μνήμης SD.

(8) Διαμορφώστε την κάρτα μνήμης SD αν δεν είναι εφικτή η ανάγνωσή της στο βήμα (6). Μπορεί να είναι εφικτή μετά η ανάγνωσή της.
Πραγματοποιήστε λήψη ενός προγράμματος διαμόρφωσης κάρτας SD από την εξής τοποθεσία.
Αρχική σελίδα του SD Association: https://www.sdcard.org/home/

(9) Η μονάδα διασύνδεσης υποστηρίζει το σύστημα αρχείων FAT αλλά όχι το σύστημα αρχείων NTFS.

(10) Η Mitsubishi Electric δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές, εν όλω ή εν μέρει, συμπεριλαμβανομένης της αδυναμίας εγγραφής σε κάρτα μνήμης SD, και την καταστροφή ή απώλεια των αποθηκευμένων δεδομένων, ή άλλων παρόμοιων περιπτώσεων. Δημιουργείτε αντίγραφα ασφαλείας των αποθηκευμένων δεδομένων, όπως απαιτείται.

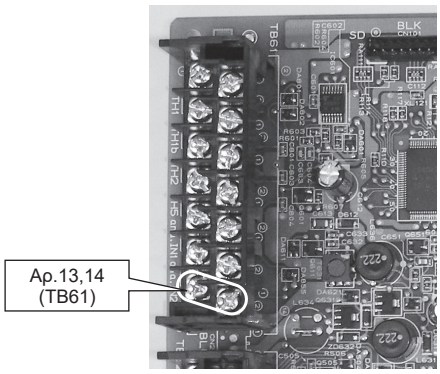
(11) Μην αγγίζετε τυχόν ηλεκτρονικά μέρη του ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης κατά την εισαγωγή ή εξαγωγή μιας κάρτας μνήμης SD, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί βλάβη του πίνακα ελέγχου.

Λογότυπα
Χωρητικότητα
2 GB έως 32 GB *1
Κατηγορίες ταχύτητας SD
Όλες

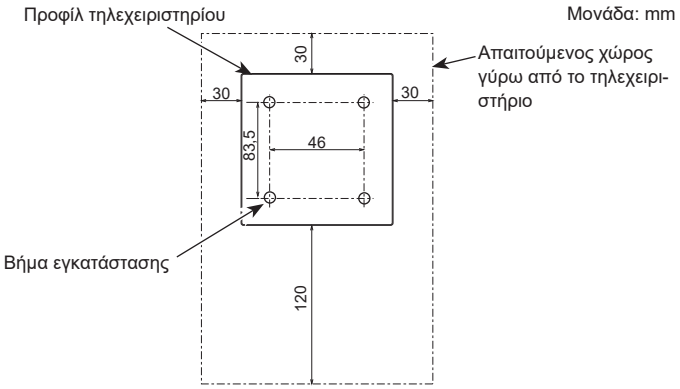
• Το λογότυπο SD αποτελεί εμπορικό σήμα της SD-3C, LLC.
Το λογότυπο miniSD αποτελεί εμπορικό σήμα της SD-3C, LLC.
Το λογότυπο microSD αποτελεί εμπορικό σήμα της SD-3C, LLC.

*1 Μια κάρτα μνήμης SD 2-GB μπορεί να αποθηκεύσει αρχεία καταγραφής λειτουργίας έως και 30 ημερών.

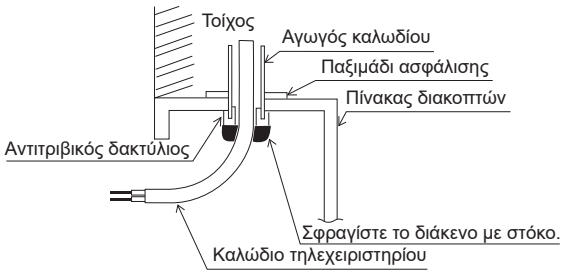
el



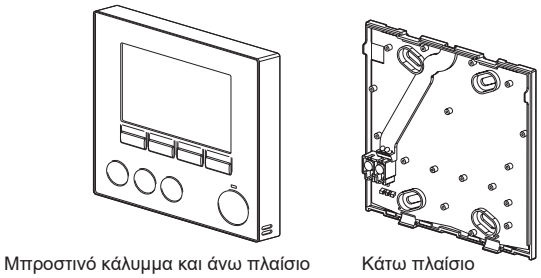
<Εικ. 4.3.1>



<Εικ. 4.3.2>



<Εικ. 4.3.3>



<Εικ. 4.3.4>

4.3. Σύνδεση του τηλεχειριστηρίου

4.3.1. Συνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου στη μονάδα διασύνδεσης

Συνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου στους αριθμούς 13 και 14 στο συγκρότημα ακροδεκτών (TB61) στον ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης. <Εικ. 4.3.1>
Αρ. καλωδίου καλωδίωσης × μέγεθος (mm²): 2 × 0,3 (μη πολικό)
Το καλώδιο 5 m παρέχεται ως εξάρτημα. Μεγ. 500 m
Το μέγεθος της καλωδίωσης πρέπει να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες τοπικούς και εθνικούς κώδικες.
Ονομαστική τιμή κυκλώματος: 12V DC
Η ονομαστική τιμή κυκλώματος ΔΕΝ λαμβάνεται πάντοτε έναντι της γείωσης.

Σημειώσεις:
Η καλωδίωση του καλωδίου τηλεχειριστηρίου πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση (5 cm ή περισσότερο) από την καλωδίωση τροφοδοσίας ρεύματος ώστε να μην επηρεάζεται από ηλεκτρικό θόρυβο από την καλωδίωση τροφοδοσίας ρεύματος. (Μην τοποθετήσετε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου και την καλωδίωση τροφοδοσίας ρεύματος στον ίδιο αγωγό.) (Ανατρέξτε στην Εικ. 4.1.1)
Όταν πραγματοποιείτε καλωδίωση στην TB61, χρησιμοποιήστε ακροδέκτες με δακτύλιο και μονώστε τους από τα καλώδια των γειτονικών ακροδεκτών.

4.3.2. Εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου

1. Το τηλεχειριστήριο μπορεί να εγκατασταθεί είτε στον πίνακα διακοπτών είτε απευθείας στον τοίχο. Εκτελέστε σωστά την εγκατάσταση, ανάλογα με την εκάστοτε μέθοδο.
   (1) Αφήστε τον χώρο που φαίνεται στην <Εικ. 4.3.2> ανεξάρτητα από το εάν το τηλεχειριστήριο εγκαθίσταται στον πίνακα διακοπτών ή απευθείας στον τοίχο.
   (2) Προετοιμάστε τα εξής στοιχεία στον χώρο εγκατάστασης.
   Διπλός πίνακας διακοπτών
   Λεπτός μεταλλικός αγωγός καλωδίου
   Παξιμάδι ασφάλισης και αντιτριβικός δακτύλιος
   Κάλυμμα καλωδίων
   Ούπα τοίχου

2. Ανοίξτε με τρυπάνι μια οπή εγκατάστασης στον τοίχο.
   ■ Εγκατάσταση με χρήση πίνακα διακοπτών
   • Ανοίξτε με τρυπάνι μια οπή στον τοίχο για τον πίνακα διακοπτών και εγκαταστήστε τον πίνακα διακοπτών στην οπή.
   • Τοποθετήστε τον αγωγό καλωδίου στον πίνακα διακοπτών.
   ■ Απευθείας εγκατάσταση στον τοίχο
   • Ανοίξτε με τρυπάνι μια οπή πρόσβασης καλωδίου και περάστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου μέσα από αυτήν.

⚠ **Προσοχή:**
Για την αποφυγή εισόδου υγρασίας, νερού ή εντόμων, σφραγίστε με στόκο το διάκενο μεταξύ του καλωδίου και της οπής μέσα από την οποία πέρασε το καλώδιο. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή βλάβη.

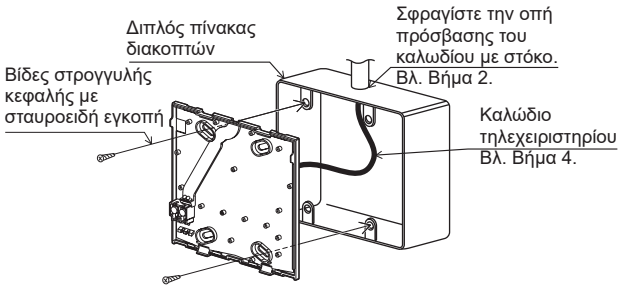
3. Έχετε κοντά σας το τηλεχειριστήριο.
   Αφαιρέστε το κάτω πλαίσιο από το τηλεχειριστήριο.

4. Συνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου στο συγκρότημα ακροδεκτών στο κάτω πλαίσιο.
   Τροποποιήστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου όπως φαίνεται στην <Εικ. 4.3.5> και περάστε το καλώδιο από πίσω από το κάτω πλαίσιο.
   Περάστε όλο το καλώδιο στο μπροστινό μέρος έτσι ώστε το απογυμνωμένο τμήμα του καλωδίου να μην είναι ορατό πίσω από το κάτω πλαίσιο.
   Συνδέστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου στο συγκρότημα ακροδεκτών στο κάτω πλαίσιο.
   ■ Απευθείας εγκατάσταση στον τοίχο
   • Σφραγίστε με στόκο το διάκενο μεταξύ του καλωδίου και της οπής μέσα από την οποία πέρασε το καλώδιο.

⚠ **Προσοχή**
Για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας ή βλάβης, κρατήστε τα κομμένα τμήματα της επένδυσης των καλωδίων ή άλλα ξένα αντικείμενα έξω από το συγκρότημα ακροδεκτών.
Μη χρησιμοποιήσετε ακροδέκτες με δακτύλιο για να συνδέσετε τα καλώδια στο συγκρότημα ακροδεκτών στο κάτω πλαίσιο. Οι ακροδέκτες θα έρθουν σε επαφή με τον πίνακα ελέγχου και το μπροστινό κάλυμμα και το άνω πλαίσιο, γεγονός που θα προκαλέσει βλάβη.

<Εικ. 4.3.5>

4. Ηλεκτρολογικές εργασίες

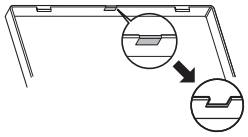


<Εικ. 4.3.6>

5. Εγκαταστήστε το κάτω πλαίσιο.
   ■ Εγκατάσταση με χρήση πίνακα διακοπτών
   • Κατά την εγκατάσταση του κάτω πλαισίου στον πίνακα διακοπτών, στερεώστε τουλάχιστον δύο από τις γωνίες του πίνακα διακοπτών με βίδες.

■ Απευθείας εγκατάσταση στον τοίχο
• Περάστε το καλώδιο μέσα από την παρεχόμενη εγκοπή.
• Κατά τη στερέωση του κάτω πλαισίου στον τοίχο, στερεώστε τουλάχιστον δύο από τις γωνίες του τηλεχειριστηρίου με βίδες.
• Για να μην ανασηκωθεί το κάτω πλαίσιο, χρησιμοποιήστε την επάνω αριστερή και κάτω δεξιά γωνία του τηλεχειριστηρίου (όπως το βλέπετε από μπροστά) για να στερεώσετε το κάτω πλαίσιο στον τοίχο με ούπα ή κάτι παρόμοιο.

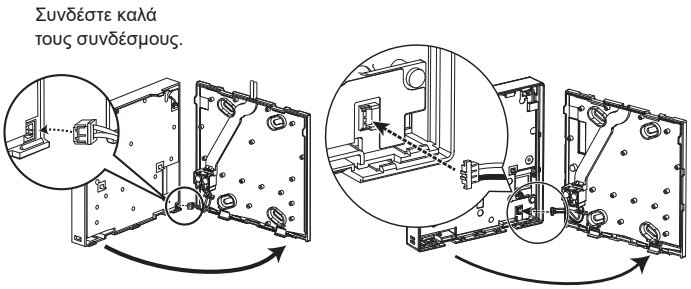
⚠ **Προσοχή:**
Για την αποφυγή παραμόρφωσης ή ρωγμών στο τηλεχειριστήριο, μη σφίγγετε υπερβολικά τις βίδες και μη δημιουργείτε πρόσθετες οπές εγκατάστασης.



<Εικ. 4.3.7>

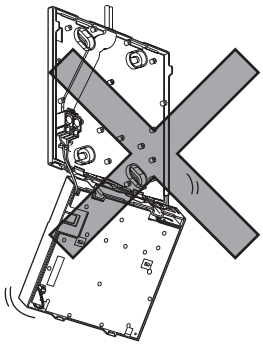
6. Κόψτε το κάλυμμα της οπής πρόσβασης καλωδίου.
   ■ Απευθείας εγκατάσταση στον τοίχο
   • Κόψτε την ήδη τρυπημένη οπή (υποδεικνύεται με γκρι στην <Εικ. 4.3.7>) στο μπροστινό κάλυμμα με ένα μαχαίρι ή κόφτη.
   • Περάστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου από την εγκοπή που βρίσκεται πίσω από το κάτω πλαίσιο, μέσα από αυτήν την οπή πρόσβασης.

el

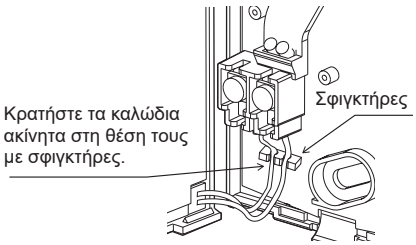


7. Συνδέστε το αγώγιμο σύρμα στο άνω πλαίσιο.
   Συνδέστε το αγώγιμο σύρμα που έρχεται από το κάτω πλαίσιο στο άνω πλαίσιο.

⚠ **Προσοχή:**
Για την αποφυγή βλαβών, μην αφαιρέσετε το προστατευτικό φύλλο της πλακέτας ελεγκτή και την πλακέτα ελεγκτή από το άνω πλαίσιο.
Μετά τη σύνδεση του καλωδίου στο άνω πλαίσιο, μην κρεμάσετε το άνω πλαίσιο όπως φαίνεται στην <Εικ. 4.3.8>. Διαφορετικά, μπορεί να κοπεί το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου, γεγονός που θα προκαλούσε δυσλειτουργία του τηλεχειριστηρίου.



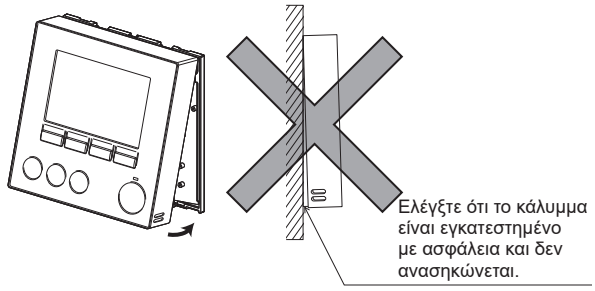
<Εικ. 4.3.8>



<Εικ. 4.3.9>

8. Τοποθετήστε τα αγώγιμα σύρματα στους σφιγκτήρες.

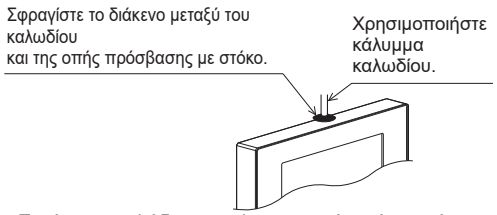
⚠ **Προσοχή:**
Κρατήστε τα καλώδια ακίνητα στη θέση τους με σφιγκτήρες, ώστε να αποτραπεί το ενδεχόμενο να ασκούνται υπερβολικές δυνάμεις στο συγκρότημα ακροδεκτών και επακόλουθο κόψιμο καλωδίων.



<Εικ. 4.3.10>

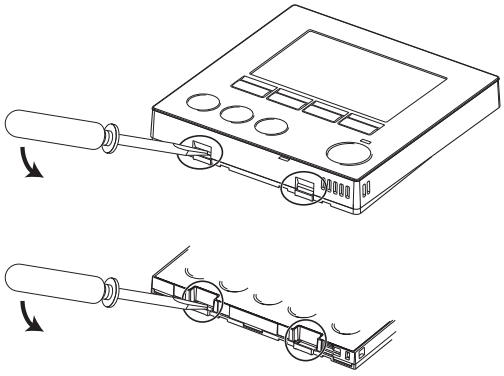
9. Τοποθετήστε το άνω πλαίσιο και το μπροστινό κάλυμμα στο κάτω πλαίσιο.
   Το άνω πλαίσιο (όπου είναι ήδη εγκατεστημένο το μπροστινό κάλυμμα κατά την αποστολή από το εργοστάσιο) διαθέτει δύο γλωττίδες στο πάνω μέρος. Αγκιστρώστε αυτές τις γλωττίδες στο κάτω πλαίσιο και ασφαλίστε το άνω πλαίσιο στη θέση του στο κάτω πλαίσιο. Ελέγξτε ότι το κάλυμμα είναι εγκατεστημένο με ασφάλεια.

⚠ **Προσοχή:**
Όταν το άνω πλαίσιο συνδεθεί σωστά στο κάτω πλαίσιο, ακούγεται ένα «κλικ». Αν το μπροστινό κάλυμμα δεν ασφαλίσει στη θέση του, μπορεί να πέσει.



<Εικ. 4.3.11>

■ Απευθείας εγκατάσταση στον τοίχο (στην περίπτωση της όδευσης του καλωδίου του τηλεχειριστηρίου κατά μήκος του τοίχου)
- Περάστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου μέσα από την οπή πρόσβασης καλωδίου στο πάνω μέρος του τηλεχειριστηρίου.
- Σφραγίστε το διάκενο μεταξύ του καλωδίου και της οπής πρόσβασης με στόκο.
- Χρησιμοποιήστε κάλυμμα καλωδίου.



<Εικ. 4.3.12>

● Αποσυναρμολόγηση του άνω πλαισίου και του μπροστινού καλύμματος

(1) Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα.
Εισαγάγετε ένα κατσαβίδι με επίπεδη μύτη σε οποιαδήποτε από τις δύο ανοικτές εγκοπές στο κάτω μέρος του τηλεχειριστηρίου και μετακινήστε τη λαβή του κατσαβιδιού προς τα κάτω, όπως φαίνεται στην εικόνα. Οι γλωττίδες θα απασφαλιστούν. Στη συνέχεια, τραβήξτε το μπροστινό κάλυμμα προς τα εμπρός για να το αφαιρέσετε.

(2) Αφαιρέστε το άνω πλαίσιο.
Εισαγάγετε ένα κατσαβίδι με επίπεδη μύτη σε οποιαδήποτε από τις δύο ανοικτές εγκοπές στο κάτω μέρος του τηλεχειριστηρίου. Έπειτα, η διαδικασία είναι ίδια με αυτήν για το μπροστινό κάλυμμα.

⚠ **Προσοχή:**
Χρησιμοποιήστε κατσαβίδι με επίπεδη μύτη 5 mm. Μη στρέψετε με τη βία το κατσαβίδι όταν έχετε τοποθετήσει τη μύτη του στις εγκοπές. Διαφορετικά, μπορεί να σπάσουν τα καλύμματα.

5. Λειτουργία του τηλεχειριστηρίου

■ Απόρριψη της μονάδας

<Εικόνα 5.1>

Σημείωση: Αυτή η σήμανση ισχύει μόνο για τις χώρες της ΕΕ. Αυτή η σήμανση αποτελεί ένδειξη συμμόρφωσης με την Οδηγία 2012/19/ΕΕ, Άρθρο 14 «Ενημέρωση των χρηστών» και Παράρτημα IX ή/και με την Οδηγία 2006/66/ΕΚ, Άρθρο 20 «Ενημέρωση των τελικών χρηστών» και Παράρτημα II.

Αυτά τα προϊόντα συστήματος θέρμανσης της Mitsubishi Electric έχουν κατασκευαστεί με υλικά και εξαρτήματα υψηλής ποιότητας που είναι δυνατό να ανακυκλωθούν ή/και να επαναχρησιμοποιηθούν. Το σύμβολο στην Εικόνα 5.1 υποδηλώνει ότι ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, οι μπαταρίες και οι συσσωρευτές, μετά το πέρας της χρήσης τους, πρέπει να απορριφθούν ξεχωριστά από τα οικιακά απορρίμματα.

Αν εμφανίζεται ένα χημικό σύμβολο κάτω από το σύμβολο (Εικόνα 5.1), αυτό το χημικό σύμβολο σημαίνει ότι η μπαταρία ή ο συσσωρευτής περιέχει ένα βαρύ μέταλλο σε συγκεκριμένη συγκέντρωση. Αυτή υποδηλώνεται ως εξής:

Hg: υδράργυρος (0,0005%), Cd: κάδμιο (0,002%), Pb: μόλυβδος (0,004%)

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση υπάρχουν διαχωρισμένα συστήματα περισυλλογής για ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα, μπαταρίες και συσσωρευτές.

Απορρίψτε αυτόν τον εξοπλισμό, τις μπαταρίες και τους συσσωρευτές στο τοπικό σας κέντρο περισυλλογής/ανακύκλωσης.

Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Mitsubishi Electric για λεπτομέρειες σχετικά με την απόρριψη που αφορούν συγκεκριμένα τη χώρα σας.

Βοηθήστε μας να διατηρήσουμε το περιβάλλον στο οποίο ζούμε.

5.1. Προφυλακτικά μέτρα ασφαλείας ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ

► Πριν κάνετε την εγκατάσταση της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι διαβάσατε όλα τα «Προφυλακτικά μέτρα ασφαλείας».
► Τα «Προφυλακτικά μέτρα ασφαλείας» παρέχουν σημαντικές οδηγίες σχετικά με την ασφάλεια. Φροντίστε να τις τηρείτε.
► Παρακαλώ ενημερώστε τον φορέα παροχής ρεύματος ή πάρτε την έγκρισή του πριν από τη σύνδεση στο σύστημα.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο κείμενο

⚠ Προειδοποίηση:
Περιγράφει προφυλάξεις που πρέπει να τηρούνται για την αποφυγή κινδύνου τραυματισμού ή θανάτου του χρήστη.

⚠ Προσοχή:
Περιγράφει προφυλάξεις που πρέπει να τηρούνται για την αποφυγή πρόκλησης βλάβης στη μονάδα.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στις εικόνες

⏚ : Υποδεικνύει ένα εξάρτημα που πρέπει να είναι γειωμένο.

⚠ Προειδοποίηση:

- **Η εγκατάσταση της μονάδας δεν θα πρέπει να γίνει από τον χρήστη. Ζητήστε από τον αντιπρόσωπο ή εξουσιοδοτημένη εταιρεία να εγκαταστήσει τη μονάδα. Αν η μονάδα εγκατασταθεί εσφαλμένα, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.**
- **Μη στέκεστε επάνω ή τοποθετείτε αντικείμενα πάνω στη μονάδα.**
- **Μην πιτσιλάτε νερό πάνω από τη μονάδα και μην ακουμπάτε τη μονάδα με βρεγμένα χέρια. Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.**
- **Μην ψεκάζετε εύφλεκτο αέριο κοντά στη μονάδα. Μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.**
- **Μην τοποθετείτε θερμάστρα αερίου ή άλλη συσκευή με γυμνή φλόγα σε μέρος όπου θα εκτίθεται στον αέρα που εξέρχεται από τη μονάδα. Μπορεί να προκληθεί εσφαλμένη καύση.**
- **Μην αφαιρείτε το μπροστινό πλαίσιο ή το προστατευτικό πλέγμα του ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας ενώ λειτουργεί.**
- **Αν παρατηρήσετε ιδιαίτερα μη φυσιολογικό θόρυβο ή δόνηση, διακόψτε τη λειτουργία, κλείστε τον διακόπτη τροφοδοσίας και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας.**
- **Ποτέ μην εισάγετε δάκτυλα, ξύλα, κ.λπ. στις εισόδους ή εξόδους.**
- **Αν παρατηρήσετε περίεργες οσμές, σταματήστε να χρησιμοποιείτε τη μονάδα, κλείστε τον διακόπτη τροφοδοσίας και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί βλάβη, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.**
- **Αν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον αντιπρόσωπο σέρβις ή παρόμοια εξειδικευμένα άτομα για να αποφευχθεί ενδεχόμενος κίνδυνος.**
- **Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, ή από άτομα χωρίς εμπειρία και γνώσεις, εκτός εάν τη χειρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες ή υπό την επίβλεψη κάποιου ατόμου υπεύθυνου για την ασφάλειά τους.**
- **Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται για να εξασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.**
- **Αν το ψυκτικό αέριο εκτονωθεί ή παρουσιάσει διαρροή, σταματήστε τη λειτουργία του κλιματιστικού, αερίστε πολύ καλά το δωμάτιο και επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο.**
- **Μην εγκαταστήσετε σε τοποθεσία που υπόκειται σε υψηλές θερμοκρασίες ή υγρασία για μεγάλα χρονικά διαστήματα.**

⚠ Προσοχή:

- **Μη χρησιμοποιείτε αιχμηρά αντικείμενα για να πατάτε τα κουμπιά, καθώς μπορεί να προκληθεί βλάβη του τηλεχειριστηρίου.**
- **Ποτέ μη φράζετε ή καλύπτετε τις εισόδους ή εξόδους της μονάδας διασύνδεσης.**

Απόρριψη της μονάδας

Όταν θελήσετε να απορρίψετε τη μονάδα, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο.

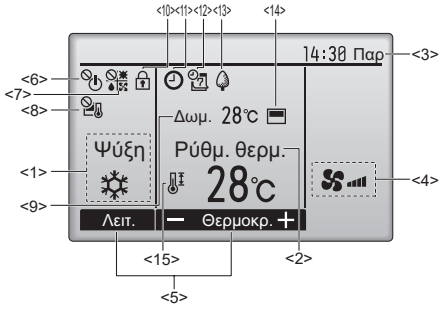
el

5.2. Ονομασίες και λειτουργίες των στοιχείων του τηλεχειριστηρίου

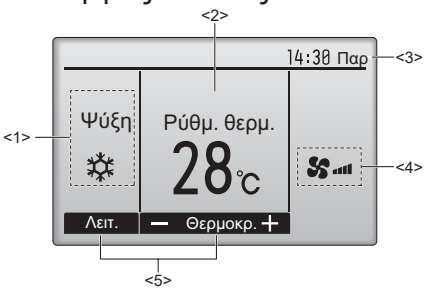
Οθόνη

Η βασική οθόνη μπορεί να προβάλλεται με δύο διαφορετικούς τρόπους: "Full" (Πλήρης) και "Basic" (Βασικός).
Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι "Full" (Πλήρης).

Κατάσταση λειτουργίας Πλήρης



Κατάσταση λειτουργίας Βασικός



* Όλα τα εικονίδια προβάλλονται προς επεξήγηση.

<1> Operation mode (Κατάσταση λειτουργίας)

Εδώ εμφανίζεται ο τρόπος λειτουργίας της μονάδας διασύνδεσης

<2> Preset temperature (Προ-ρυθμισμένη θερμοκρασία)

Εδώ εμφανίζεται η προ-ρυθμισμένη θερμοκρασία. Ισχύει μόνο όταν έχει επιλεγεί η αυτόματη λειτουργία βήματος.

<3> Clock (Ρολόι)

Εδώ εμφανίζεται ο τρέχων χρόνος.

<4> Fan speed (Ταχύτητα ανεμιστήρα)

Η λειτουργία αυτή δεν είναι διαθέσιμη.

<5> Button function guide (Οδηγός λειτουργιών κουμπιών)

Εδώ εμφανίζονται οι λειτουργίες των αντίστοιχων κουμπιών.

<6>

Εμφανίζεται όταν η λειτουργία ON/OFF ελέγχεται κεντρικά.

<7>

Εμφανίζεται όταν η κατάσταση λειτουργίας ελέγχεται κεντρικά.

<8>

Εμφανίζεται όταν η προ-ρυθμισμένη θερμοκρασία ελέγχεται κεντρικά.

<9> Room temperature (Θερμοκρασία δωματίου)

Εδώ εμφανίζεται η τρέχουσα θερμοκρασία δωματίου.

<10>

Εμφανίζεται όταν τα κουμπιά είναι κλειδωμένα.

<11>

Εμφανίζεται όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία χρονοδιακόπτη On/Off.

<12>

Εμφανίζεται όταν είναι ενεργοποιημένος ο εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης.

<13>

Εμφανίζεται όταν η μονάδα είναι ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ.

<14>

Εμφανίζεται όταν το ενσωματωμένο στο τηλεχειριστήριο θερμίστορ ενεργοποιείται για να παρακολουθεί τη θερμοκρασία δωματίου (<9>).

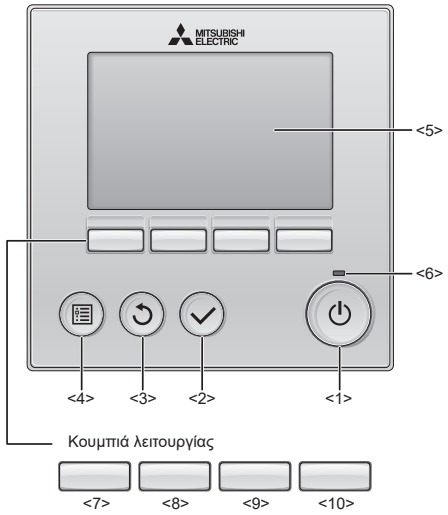
Εμφανίζεται όταν ο θερμίστορας στη μονάδα διασύνδεσης είναι ενεργοποιημένος ώστε να παρακολουθεί τη θερμοκρασία δωματίου.

<15>

Εμφανίζεται όταν το εύρος προ-ρυθμισμένης θερμοκρασίας είναι περιορισμένο.

el

Διασύνδεση τηλεχειριστηρίου



• Όταν το οπίσθιο φως είναι σβηστό, το πάτημα οποιουδήποτε κουμπιού το ανάβει και δεν εκτελεί τη λειτουργία του. (εκτός από το κουμπί ON/OFF)
• Οι περισσότερες ρυθμίσεις (εκτός της ON/OFF, κατάσταση λειτουργίας, ανεμιστήρα, θερμοκρασίας) μπορούν να γίνουν από την οθόνη Μενού.

<1> Κουμπί ON/OFF

Πατήστε το για ενεργοποιήσετε/ απενεργοποιήσετε τη μονάδα διασύνδεσης.

<2> Κουμπί ΕΠΙΛΟΓΗ

Πιέστε για να αποθηκεύσετε τη ρύθμιση.

<3> Κουμπί ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ

Πιέστε για να επιστρέψετε στην προηγούμενη οθόνη.

<4> Κουμπί ΜΕΝΟΥ

Πιέστε για να επαναφέρετε το Βασικό μενού.

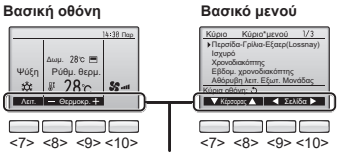
<5> Οπισθόφωτο LCD

Θα εμφανιστούν οι ρυθμίσεις λειτουργίας. Όταν ο οπίσθιος φωτισμός είναι απενεργοποιημένος, με την πίεση οποιουδήποτε κουμπιού ο φωτισμός αυτός θα ενεργοποιηθεί και θα παραμείνει αναμμένος για μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, ανάλογα με την οθόνη.

<6> Λυχνία ON/OFF

Αυτή η λυχνία ανάβει πράσινη, όσο η μονάδα είναι σε λειτουργία. Αναβοσβήνει ενώ το τηλεχειριστήριο εκκινείται ή όταν υπάρχει σφάλμα.

Οι λειτουργίες των κουμπιών λειτουργίας αλλάζουν ανάλογα με την οθόνη. Ανατρέξτε στον οδηγό λειτουργίας κουμπιών που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης LCD για τις λειτουργίες που εξυπηρετούν σε μια συγκεκριμένη οθόνη.
Όταν το σύστημα ελέγχεται κεντρικά, δεν θα εμφανιστεί ο οδηγός λειτουργίας κουμπιού που αντιστοιχεί στο κλειδωμένο κουμπί.



Οδηγός λειτουργίας

<7> Κουμπί λειτουργίας F1

Βασική οθόνη: Πιέστε για να αλλάξετε τη κατάσταση λειτουργίας.
Βασικό μενού: Πιέστε για να μετακινήσετε προς τα κάτω τον κέρσορα.

<8> Κουμπί λειτουργίας F2

Βασική οθόνη: Πιέστε για να μειώσετε τη θερμοκρασία.
Βασικό μενού: Πιέστε για να μετακινήσετε προς τα επάνω τον κέρσορα.

<9> Κουμπί λειτουργίας F3

Βασική οθόνη: Πιέστε για να αυξήσετε τη θερμοκρασία.
Βασικό μενού: Πιέστε για να πάτε στην προηγούμενη σελίδα.

<10> Κουμπί λειτουργίας F4

Βασική οθόνη: Μη διαθέσιμο.
Βασικό μενού: Πιέστε για να πάτε στην επόμενη σελίδα.

5.3. Αρχικές ρυθμίσεις

Από τη Βασική οθόνη, πατήστε το κουμπί «ΜΕΝΟΥ», επιλέξτε «Initial setting» (Αρχική ρύθμιση) και πραγματοποιήστε τις ρυθμίσεις τηλεχειριστηρίου στην οθόνη που εμφανίζεται.

- · Main/Sub (Κύριο/Δευτερεύον)
- · Clock (Ρολόι)
- · Main display (Βασική οθόνη)
- · Contrast (Αντίθεση)
- · Display details (Λεπτομέρειες οθόνης)
  - -Clock (Ρολόι)
  - -Temperature (Θερμοκρασία)
  - -Room temp. (Θερμ. δωματίου)
  - -Auto mode (Κατάσταση αυτόματου) (Αυτόματη λειτουργία ψύξης/θέρμανσης)
- · Auto mode (Κατάσταση αυτόματου) (Αυτόματη λειτουργία ψύξης/θέρμανσης)
- · Administrator password (Κωδικός πρόσβασης διαχειριστή)
- · Language selection (Επιλογή γλώσσας)

(1) Ρύθμιση Main/Sub (Κύριο/Δευτερεύον)
Όταν συνδέετε δύο τηλεχειριστήρια, ένα από αυτά πρέπει να οριστεί ως δευτερεύον χειριστήριο.

(2) Ρύθμιση ρολογιού
Η ρύθμιση του ρολογιού είναι αναγκαία για την εμφάνιση της ώρας, την καταγραφή δεδομένων στην κάρτα SD, τον εβδομαδιαίο χρονοδιακόπτη, τη ρύθμιση χρονοδιακόπτη και το ιστορικό σφαλμάτων.
Πραγματοποιήστε ρύθμιση του ρολογιού κατά την αρχική χρήση της μονάδας ή όταν δεν έχει χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα.

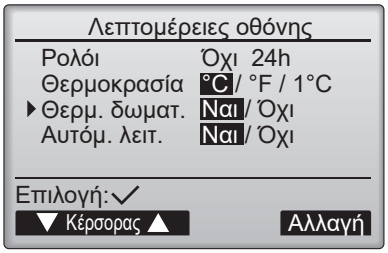
(3) Ρύθμιση βασικής οθόνης
Χρησιμοποιήστε το κουμπί F3 ή F4 για να επιλέξετε τον τρόπο προβολής «Full» (Πλήρης) ή «Basic» (Βασική). (Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι «Full» (Πλήρης).)

(4) Ρυθμίσεις λεπτομερειών οθόνης τηλεχειριστηρίου
Πραγματοποιήστε τις επιθυμητές ρυθμίσεις των στοιχείων που αφορούν το τηλεχειριστήριο.
Πατήστε το κουμπί [ΕΠΙΛΟΓΗ] για να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
[1] Εμφάνιση ρολογιού

[2] Ρύθμιση μονάδων θερμοκρασίας

[3] Εμφάνιση θερμοκρασίας χώρου

[4] Ρύθμιση εμφάνισης Auto mode (Κατάσταση αυτόματου) (Αυτόματη λειτουργία ψύξης/θέρμανσης)
(Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι «Yes» (Ναι).)
· Yes (Ναι): Η ένδειξη «AUTO COOL» (Αυτόματη ψύξη) ή «AUTO HEAT» (Αυτόματη θέρμανση) εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της Auto mode (Κατάσταση αυτόματου) (Αυτόματη λειτουργία ψύξης/θέρμανσης).
· No (Όχι): Μόνο η ένδειξη «AUTO» (Αυτόματη) εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της Auto mode (Κατάσταση αυτόματου) (Αυτόματη λειτουργία ψύξης/θέρμανσης).



(5) Ρύθμιση Auto mode (Κατάσταση αυτόματου) (Αυτόματη λειτουργία ψύξης/θέρμανσης)
· Yes (Ναι): Το Auto mode (Κατάσταση αυτόματου) (Αυτόματη λειτουργία ψύξης/θέρμανσης) μπορεί να επιλεγεί στη ρύθμιση τρόπου λειτουργίας.
· No (Όχι) Το Auto mode (Κατάσταση αυτόματου) (Αυτόματη λειτουργία ψύξης/θέρμανσης) δεν μπορεί να επιλεγεί στη ρύθμιση τρόπου λειτουργίας.
(Η εργοστασιακή ρύθμιση είναι «Yes» (Ναι).)

(6) Ρύθμιση κωδικού πρόσβασης διαχειριστή
- Ο αρχικός κωδικός πρόσβασης διαχειριστή είναι «0000». Αλλάξτε τον αρχικό κωδικό πρόσβασης για να αποτρέψετε μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση. Έχετε διαθέσιμο τον κωδικό για όσους τον χρειάζονται.
- Εάν ξεχάσετε τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή σας, μπορείτε να επαναφέρετε τον κωδικό στον αρχικό κωδικό «0000» πιέζοντας και κρατώντας πατημένα ταυτόχρονα τα κουμπιά F1 και F2 για τρία δευτερόλεπτα στην οθόνη ρύθμισης κωδικού πρόσβασης διαχειριστή.
- Ο κωδικός πρόσβασης διαχειριστή απαιτείται για να κάνετε ρυθμίσεις στα ακόλουθα στοιχεία.
  - · Ρύθμιση χρονοδιακόπτη
  - · Ρύθμιση εβδομαδιαίου χρονοδιακόπτη
  - · Ρύθμιση περιορισμών

5.4. Βασικές λειτουργίες

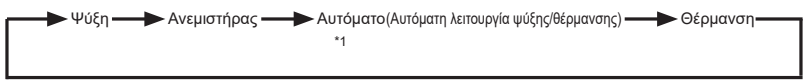
■ Εικονίδια κατάστασης λειτουργίας

■ Άνοιγμα στο ON και επιλογή κατάστασης λειτουργίας

1 Πατήστε το κουμπί <1> (ON/OFF).

2 Πατήστε το κουμπί <7> (F1) για να περάσετε από τις καταστάσεις λειτουργίας.

Η λυχνία ON/OFF και η οθόνη LCD θα ανάψουν.



*1 Ο τρόπος λειτουργίας διατίθεται ΜΟΝΟ όταν η ρύθμιση παροχής της επιλογής εισόδου (DIP SW1 και SW6) είναι «Καμία είσοδος (Αυτόματη λειτουργία βήματος)» και έχει επιλεγεί ο Έλεγχος θερμ. αέρα επιστροφής (ο DIP SW 1-7 είναι ΕΝΕΡΓΟΣ).

■ Προκαθορίστε τη ρύθμιση θερμοκρασίας

Πατήστε το κουμπί <8> (F2) για να μειώσετε την προκαθορισμένη θερμοκρασία.
Πατήστε το κουμπί <9> (F3) για να αυξήσετε την προκαθορισμένη θερμοκρασία.
* Το πάτημα μια φορά αλλάζει την τιμή κατά 1ºC (1ºF).

Κατάσταση λειτουργίας	Εύρος προ-ρυθμισμένης θερμοκρασίας
Cool (Ψύξη) (Έλεγχος θερμ. αέρα παροχής)	12 – 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Cool (Ψύξη) (Έλεγχος θερμ. αέρα επιστροφής)	19 – 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Heat (Θέρμανση)	17 – 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Auto (Αυτόματο) (Αυτόματη λειτουργία ψύξης/θέρμανσης)	19 – 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Fan (Ανεμιστήρας)	Δεν ρυθμίζεται

* Η ρύθμιση του περιορισμού του εύρους θερμοκρασίας θα εφαρμοστεί κατά προτίμηση, αν υπάρχει. Αν η τιμή ρύθμισης είναι εκτός του εύρους, θα εμφανιστεί ένα μήνυμα "Temp. range locked" (Εύρος θερμ. κλειδωμένο)

■ Ρύθμιση ταχύτητας ανεμιστήρα

1 Πατήστε το κουμπί <1> (ON/OFF).

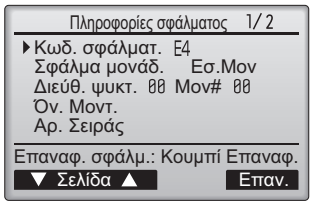
2 Πατήστε το κουμπί <7> (F1) για να εμφανίσετε την κατάσταση λειτουργίας "Αυτόματη".

Όταν η θερμοκρασία δωματίου είναι υψηλότερη από την προκαθορισμένη θερμοκρασία, ξεκινά η λειτουργία ψύξης.
Όταν η θερμοκρασία δωματίου είναι χαμηλότερη από την προκαθορισμένη θερμοκρασία, ξεκινά η λειτουργία θέρμανσης.

* Ο τρέχων τρόπος λειτουργίας («Αυτόματη ψύξη» ή «Αυτόματη θέρμανση») θα εμφανιστεί αφού προσδιοριστεί ο τρόπος λειτουργίας.
Εάν η «Προβολή/Μη προβολή της ΨΥΞΗΣ/ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ κατά τον ΑΥΤΟΜΑΤΟ τρόπο λειτουργίας» έχει οριστεί σε «Μη προβολή» κατά την πραγματοποίηση των αρχικών ρυθμίσεων, θα εμφανίζεται μόνο η επιλογή «Αυτόματος».

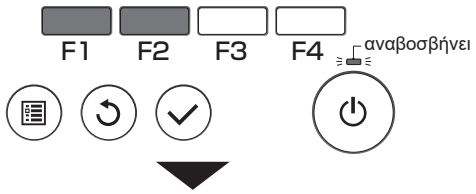
5.5. Αντιμετώπιση προβλημάτων

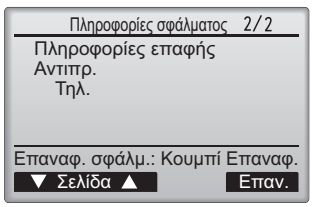
Όταν συμβεί ένα σφάλμα, θα εμφανιστεί η ακόλουθη οθόνη. Ελέγξτε την κατάσταση σφάλματος, σταματήστε τη λειτουργία και συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο σας.



Θα εμφανιστούν ο κωδικός σφάλματος (Error code), η μονάδα σφάλματος (Error unit), η διεύθυνση ψυκτικού (Ref. address), το όνομα μοντέλου (Model name) μονάδας και ο σειριακός αριθμός (Serial No.).
Το όνομα μοντέλου (Model name) και ο σειριακός αριθμός (Serial No.) θα εμφανιστούν μόνο εάν οι πληροφορίες έχουν καταχωρηθεί.

Πατήστε το κουμπί <7> (F1) ή <8> (F2) για να περάσετε στην επόμενη σελίδα.

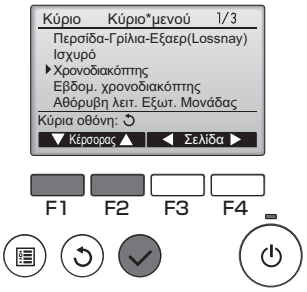




Contact information (τηλεφωνικός αριθμός αντιπροσώπου) εάν έχουν καταχωρηθεί οι πληροφορίες.

5.6. Χρονοδιακόπτης και Εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης

Οι ρυθμίσεις του Χρονοδιακόπτη και Εβδομαδιαίου χρονοδιακόπτη μπορούν να γίνουν από το τηλεχειριστήριο.
Πατήστε το κουμπί <4> (MENOY) για να πάτε στο Κύριο μενού, και μετακινήστε τον κέρσορα στην επιθυμητή ρύθμιση με το κουμπί <7> (F1) ή <8> (F2).



■ Timer (Χρονοδιακόπτης)

- On/Off timer (Χρονοδιακόπτης On/Off)
  Η Λειτουργία On/Off μπορεί να οριστεί ανά 5-λεπτά διαστήματα.
- Auto-Off timer (Χρονοδιακόπτης Auto-Off)
  Το Auto-Off (Αυτόματη απενεργοποίηση) μπορεί να οριστεί σε μια τιμή από 30 έως 240 σε 10-λεπτα διαστήματα.

■ Weekly timer (Εβδομαδιαίος χρονοδιακόπτης)

Η Λειτουργία On/Off για μια εβδομάδα μπορεί να οριστεί.
Για κάθε ημέρα μπορούν να ρυθμιστούν έως και οκτώ πρότυπα λειτουργίας.

5.7. Σέρβις

■ Maintenance password setting (Ρύθμιση κωδικού πρόσβασης συντήρησης)

- Ο αρχικός κωδικός πρόσβασης διαχειριστή είναι «9999». Αλλάξτε τον αρχικό κωδικό πρόσβασης για να αποτρέψετε μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση. Έχετε διαθέσιμο τον κωδικό για όσους τον χρειάζονται.
- Εάν ξεχάσετε τον κωδικό πρόσβασης διαχειριστή σας, μπορείτε να επαναφέρετε τον κωδικό στον αρχικό κωδικό «9999» πιέζοντας και κρατώντας πατημένα ταυτόχρονα τα κουμπιά F1 και F2 για τρία δευτερόλεπτα στην οθόνη ρύθμισης κωδικού πρόσβασης συντήρησης.

5.8. Άλλα

Οι παρακάτω λειτουργίες ΔΕΝ είναι διαθέσιμες.

(1) Στο κύριο μενού (Πατήστε το κουμπί <4> (ΜΕΝΟΥ), εμφανίζεται το κύριο μενού.)
- «Vane Louver Vent (Lossnay)» (Πτερύγιο φτερωτής Περσίδα Άνοιγμα (Σύστημα Lossnay))
- «High power» (Υψηλή ισχύς)
- «OU silent mode» (OU αθόρυβη λειτουργία)
- Στο μενού «Energy saving» (Εξοικονόμηση ενέργειας), η λειτουργία «schedule» (Πρόγραμμα) ΔΕΝ είναι διαθέσιμη.
- «Filter information» (Πληροφορίες φίλτρου)
- «Maintenance» (Συντήρηση)
- Στο μενού «Service» (Σέρβις), οι λειτουργίες «Drain pump test run» (Δοκιμαστική λειτουργία αντλίας αποστράγγισης) και «Check» (Έλεγχος) ΔΕΝ είναι διαθέσιμες, εκτός από την επιλογή «Request code» (Αίτηση κωδικού) στη λειτουργία «Check» (Έλεγχος).

el

■ Κωδικοί σφάλματος

Κωδικός	Σφάλμα	Ενέργεια
P1	Βλάβη θερμίστορα θερμοκρασίας αέρα στόχου (TH1)	• Ελέγξτε τη σύνδεση του θερμίστορα. • Ελέγξτε την τιμή αντίστασης του θερμίστορα. 0ºC 15,0 kΩ 10ºC 9,6 kΩ 20ºC 6,3 kΩ 30ºC 4,3 kΩ
P2	Βλάβη θερμίστορα θερμοκρασίας ψυκτ. υγρού (TH2)	• Ελέγξτε τη σύνδεση του θερμίστορα. • Ελέγξτε την τιμή αντίστασης του θερμίστορα. Για τα χαρακτηριστικά, ανατρέξτε στο (P1) παραπάνω.
P6	Προστασία παγώματος/υπερθέρμανσης	• Ελέγξτε αν έχει μειωθεί η ροή αέρα του τοπικού συστήματος. • Ελέγξτε τον κινητήρα του εξωτερικού ανεμιστήρα.
P9	Βλάβη θερμίστορα θερμοκρασίας 2 φάσεων (TH5)	• Ελέγξτε τη σύνδεση του θερμίστορα. • Ελέγξτε την τιμή αντίστασης του θερμίστορα. Για τα χαρακτηριστικά, ανατρέξτε στο (P1) παραπάνω.
E0 - E5	Αποτυχία επικοινωνίας μεταξύ του τηλεχειριστηρίου και της πλακέτας ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης.	• Ελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης για τυχόν φθορά ή χαλαρές συνδέσεις. • Ελέγξτε τη διαμόρφωση συστήματος του τηλεχειριστηρίου. (Ανατρέξτε στο «3. Σύστημα»)
E6 - E7	Αποτυχία επικοινωνίας μεταξύ της μονάδας διασύνδεσης και της εξωτερικής μονάδας	• Ελέγξτε ότι δεν έχει απενεργοποιηθεί η εξωτερική μονάδα. • Ελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης για τυχόν φθορά ή χαλαρές συνδέσεις. • Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο σέρβις της εξωτερικής μονάδας.
Fb	Βλάβη πλακέτας ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης	• Αντικαταστήστε την πλακέτα ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης.
PL	Μη φυσιολογικό κύκλωμα ψυκτικού	• Αντικαταστήστε την 4-οδη βαλβίδα. • Ελέγξτε τους σωλήνες του ψυκτικού για τυχόν αποσύνδεση ή διαρροή. • Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο σέρβις της εξωτερικής μονάδας.
PU	Βλάβη θερμίστορα θερμοκρασίας εισόδου εναλλ. θερμότ. (TH11)	• Ελέγξτε τη σύνδεση του θερμίστορα. • Ελέγξτε την τιμή αντίστασης του θερμίστορα. Για τα χαρακτηριστικά, ανατρέξτε στο (P1) παραπάνω.
«EE» ή «System error 1» (Σφάλμα συστήματος 1)	Σφάλμα ρύθμισης διακόπτη DIP (Έξυπνος έλεγχος πολλαπλών εξωτερικών μονάδων)	• Ρυθμίστε τους διακόπτες DIP 1-8 σε «ΑΝΕΝΕΡΓΟ», αν το σύστημα είναι ελέγχου μονής εξωτερικής μονάδας. • Πραγματοποιήστε σύνδεση μεταξύ των μονάδων διασύνδεσης και ορίστε τη διεύθυνση αναφοράς κάθε εξωτερικής μονάδας. (Βλ. «3. Σύστημα».)
System error 2 (Σφάλμα συστήματος 2)	Η πλακέτα ελεγκτή δεν είναι συμβατή με αυτό το μοντέλο.	• Εγκαταστήστε πλακέτα ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης που είναι συμβατή με το PAC-IF013B-E ή PAC-SIF013B-E.
System error 3 (Σφάλμα συστήματος 3)	Η μη συμβατή πλακέτα ελεγκτή μπερδεύεται όταν πολλές μονάδες διασύνδεσης είναι συνδεδεμένες,	• Ελέγξτε ότι όλες οι πλακέτες ελεγκτή της μονάδας διασύνδεσης είναι συμβατές με το PACIF013B-E ή PAC-SIF013B-E.
System error 4 (Σφάλμα συστήματος 4)	Οι διακόπτες DIP 1-8 ορισμένων μονάδων διασύνδεσης είναι ΕΝΕΡΓΟΙ ενώ άλλων μονάδων διασύνδεσης είναι ΑΝΕΝΕΡΓΟΙ.	• Ρυθμίστε τους DIP SW 1-8 όλων των μονάδων διασύνδεσης σε ΕΝΕΡΓΟ ή τους SW1-8 όλων των μονάδων διασύνδεσης σε ΑΝΕΝΕΡΓΟ.
«System error 5» (Σφάλμα συστήματος 5) ή «System error 6» (Σφάλμα συστήματος 6)	2 ή περισσότερες μονάδες διασύνδεσης είναι συνδεδεμένες με ένα τηλεχειριστήριο και έχει επιλεγεί η χειροκίνητη λειτουργία βήματος, αλλά οι DIP SW1-8 είναι ΑΝΕΝΕΡΓΟΙ.	• Ρυθμίστε τους SW1-8 όλων των μονάδων διασύνδεσης σε ΕΝΕΡΓΟ αν το σύστημα είναι έξυπνου ελέγχου πολλαπλών εξωτερικών μονάδων. • Πραγματοποιήστε αποσύνδεση μεταξύ των μονάδων διασύνδεσης και συνδέστε τα τηλεχειριστήρια ξεχωριστά σε κάθε μονάδα διασύνδεσης, αν έχει επιλεγεί η χειροκίνητη λειτουργία βήματος και δεν έχει επιλεγεί ο έξυπνος έλεγχος πολλαπλών εξωτερικών μονάδων.
System error 11 (Σφάλμα συστήματος 11)	7 ή περισσότερες μονάδες διασύνδεσης είναι συνδεδεμένες. (Μπορούν να συνδεθούν έως και 6 μονάδες διασύνδεσης.)	• Συνδέστε 6 ή λιγότερες μονάδες διασύνδεσης σε ένα σύστημα.
Η ένδειξη «6831» ή «Please wait» (Περιμένετε) εμφανίζεται στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου για περισσότερο από 6 λεπτά.	Το τηλεχειριστήριο δεν είναι συμβατό με αυτό το μοντέλο.	• Το τηλεχειριστήριο που περιλαμβάνεται στη συσκευασία του PAC-IF013B-E είναι αποκλειστικά για το PAC-IF013B-E ή PAC-SIF013B-E. Χρησιμοποιήστε το τηλεχειριστήριο που έχει τον αριθμό σχεδίου «BH00J360» στο κάτω μέρος.

7. Απαιτήσεις για τον τοπικό σχεδιασμό

- Η διασύνδεση αυτή προορίζεται για τη σύνδεση σε τοπικές εφαρμογές της εξωτερικής μονάδας του Mr. Slim inverter της MITSUBISHI ELECTRIC. Φροντίστε να ελέγξετε τα παρακάτω σημεία κατά τον σχεδιασμό του τοπικού συστήματος.
- Η MITSUBISHI ELECTRIC δεν φέρει καμία ευθύνη για τον σχεδιασμό του τοπικού συστήματος. Συνεπώς, η MITSUBISHI ELECTRIC ΔΕΝ φέρει καμία ευθύνη για τυχόν βλάβη (συμπεριλαμβανομένης της εξωτερικής μονάδας) που προκαλείται από το τοπικό AHU και τον σχεδιασμό του συστήματος. Επίσης, το R32 είναι εύφλεκτο ψυκτικό και η εγγύηση πυρασφάλειας για ολόκληρο το σύστημα (συμπεριλαμβανομένης της εξωτερικής μονάδας) πρέπει να διεξαχθεί από εσάς όταν χρησιμοποιείται ψυκτικό R32.
- Η συμμόρφωση του συστήματος με τους κανονισμούς και τους νόμους πρέπει να επιβεβαιώνεται από εσάς.
- Ανατρέξτε στο έγγραφο "ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΑΕΡΑ (AHU)" για περισσότερες πληροφορίες. Για να το αποκτήσετε, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο ή κατεβάστε το από τον ιστότοπο. Η διεύθυνση web είναι στη σελίδα 112.

Índice

Para uma utilização segura e correcta, leia atentamente este manual antes de instalar a unidade de interface.
Para uma utilização segura e correcta, leia atentamente este manual de operação antes de instalar a unidade de interface.

1. Precauções de segurança....128
2. Instalação da unidade de interface 129
3. Sistema 130
4. Trabalho de electricidade 131
5. Funcionamento do controlador remoto 139
6. Assistência e manutenção 144
7. Requisitos da concepção local....145

1. Precauções de segurança

- **Antes de instalar a unidade de interface, certifique-se de que lê a secção "Precauções de Segurança".**
- **Reporte-se ou peça autorização à autoridade responsável pelo fornecimento de energia antes de proceder à ligação deste equipamento ao sistema de alimentação eléctrica.**

⚠ **Aviso:**
As precauções deverão ser tidas em conta para evitar ferimentos ou morte.

⚠ **Cuidado:**
As precauções deverão ser tidas em conta para evitar danos na unidade.

Após a instalação, efectue um ensaio para verificar se a unidade está a funcionar correctamente. Explique as "Precauções de Segurança", a utilização e a manutenção da unidade ao cliente, de acordo com as informações do Manual de Funcionamento fornecida pela unidade de fabrico local. Tanto o Manual de Instalação como o Manual de Funcionamento deverão ser entregues ao utilizador. Este manuais devem ser sempre guardados pelos utilizadores actuais.

⏚ : Indica uma peça a ligar à terra.

⚠ **Aviso:**
Leia atentamente os rótulos afixados na unidade.

◎ **: Indica avisos e cuidados ao usar o refrigerante R32.**

⚠ **Aviso:**

- **A unidade não deve ser instalada pelo utilizador. Solicite a um instalador ou técnico autorizado que instale a unidade. Uma instalação incorrecta da unidade pode resultar em choque eléctrico ou incêndio.**
- **Para proceder à instalação, siga as instruções do Manual de Instalação e utilize ferramentas e componentes da tubagem especificamente concebidos para utilização com o refrigerante especificado no manual de instalação da unidade exterior.**
- **A unidade deve ser instalada de acordo com as instruções, para minimizar o risco de danos sofridos devido a tremores de terra, tufões ou ventos fortes. Uma unidade incorrectamente instalada pode cair e provocar danos ou ferimentos.**
- **A unidade deve ser instalada com segurança numa estrutura que suporte o seu peso. Se a unidade for montada numa estrutura instável, poderá cair e provocar danos ou ferimentos.**
- **Todos os trabalhos de electricidade devem ser levados a cabo por um electricista qualificado e em conformidade com a regulamentação local e as instruções fornecidas neste manual. A unidade deve ser alimentada através de linhas de alimentação dedicadas, devendo ser utilizada a tensão e disjuntores adequados. As linhas de alimentação de capacidade insuficiente ou trabalho eléctrico incorrecto poderão resultar em choque eléctrico ou incêndio.**
- **Apenas poderão ser utilizados os cabos indicados para a instalação eléctrica. As ligações devem estar bem fixas sem exercer tensão sobre os terminais. Se os cabos forem incorrectamente ligados ou instalados, poderá ocorrer sobreaquecimento ou incêndio.**
- **O painel da tampa do bloco terminal da unidade deve ser bem fixo. Se o painel da tampa for indevidamente montado, pó e humidade poderão penetrar na unidade, causando choque eléctrico ou incêndio.**
- **Certifique-se de que utiliza acessórios autorizados pela Mitsubishi Electric e solicite a um instalador ou técnico autorizado que os instale. Se os acessórios forem incorrectamente instalados, poderá ocorrer choque eléctrico ou incêndio.**
- **Não altere a concepção da unidade. Consulte um instalador sempre que forem necessárias reparações. Se as alterações ou reparações não forem correctamente realizadas, poderá ocorrer choque eléctrico ou incêndio.**
- **O utilizador nunca deve tentar reparar a unidade ou transferi-la para outro local. Se a unidade for incorrectamente instalada, poderá ocorrer choque eléctrico ou incêndio. Se for necessário reparar ou deslocar a unidade de interface, solicite ajuda a um instalador ou técnico autorizado.**
- **Ao instalar sensores e peças, não exponha os terminais.**
- ◎ **O R32 é um refrigerante inflamável, e a garantia de segurança contra incêndio para todo o sistema (incluindo a unidade externa) deve ser feita por si. A conformidade com os regulamentos e leis deve ser confirmada no sistema por si.**
- ◎ **Por segurança, certifique-se de que lê o manual de instalação da unidade externa, especialmente ao usar o refrigerante R32.**

pt

1.1. Antes da instalação (Ambiente)

⚠ **Cuidado:**

- **Não instale a unidade de interface num local no exterior, uma vez que se destina apenas a ser instalada no interior. Queda de água, vento ou pó poderão provocar choque eléctrico ou avaria.**
- **Não utilize a unidade num ambiente invulgar. Se a unidade de interface estiver instalada em áreas expostas a vapor, óleo volátil (incluindo óleo de máquinas) ou gás sulfúrico, ou de grande concentração de sal, as peças internas podem ser danificadas.**
- **Não instale a unidade onde possam ocorrer fugas, produção, fluxo ou acumulação de gases combustíveis. Em caso de acumulação de gás combustível em torno da unidade, podem ocorrer incêndio ou explosão.**
- **Ao instalar a unidade num hospital ou edifício onde esteja instalado equipamento de comunicações, poderá ter que tomar as devidas medidas relativamente à interferência de ruídos e electrónica. Inversores, electrodomésticos, equipamento médico de alta frequência e equipamento de comunicação por rádio podem provocar mau funcionamento ou avaria da unidade de interface. Do mesmo modo, a interferência de ruído e eléctrica da unidade de interface poderá afectar o correcto funcionamento de equipamento médico e equipamento de comunicações.**

1.2. Antes da instalação ou transferência

⚠ **Cuidado:**

- **Tenha muito cuidado ao transportar as unidades. Não agarre nas bandas da embalagem. Use luvas de protecção para desembalar a unidade e deslocá-la, de modo a evitar que as peças provoquem ferimentos nas mãos.**
- **Assegure-se de que dispõe dos materiais de embalagem de forma segura. Os materiais de embalagem, tais como pregos e objectos metálicos ou de madeira podem provocar ferimentos.**
- **Não lave a unidade de interface. Poderá sofrer um choque eléctrico.**

1.3. Antes do trabalho de electricidade

⚠ **Cuidado:**

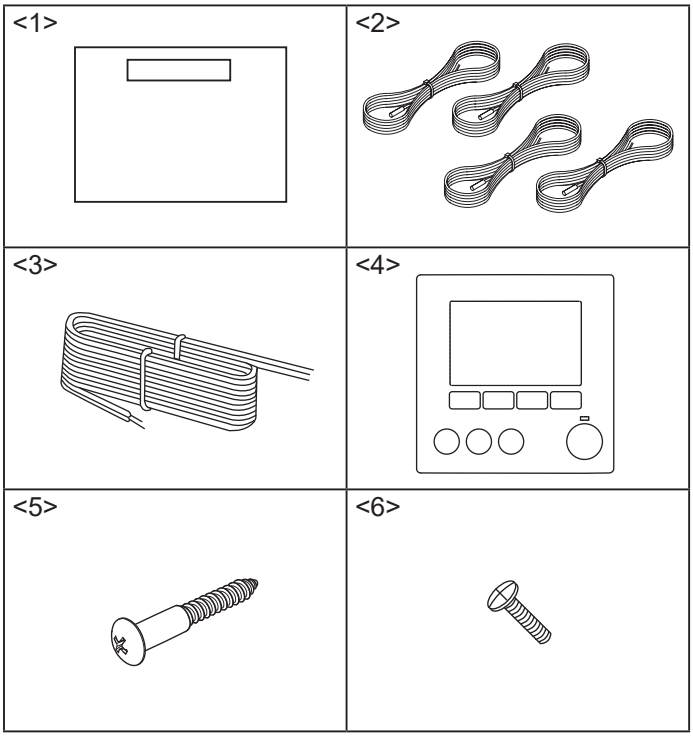
- **Certifique-se de que instala um disjuntor. Caso não seja instalado, poderá existir o risco de choque eléctrico.**
- **Para as linhas de alta tensão, utilize cabos normalizados de capacidade suficiente. Caso contrário, poderá provocar um curto-circuito, sobreaquecimento ou incêndio.**
- **Ao instalar as linhas de alimentação, não aplique tensão nos cabos. Os cabos poderão ser cortados ou sobreaquecer, resultando em incêndio.**
- **Assegure-se de que liga a unidade à terra. Não ligue o fio terra a tubagens de gás ou água, pára-raios ou linhas de terra de telefones. Se a unidade não for devidamente ligada à terra, poderá existir o risco de choque eléctrico.**
- **Utilize disjuntores (interruptor de falha de ligação à terra, interruptor de isolamento (fusível +B) e disjuntor com protecção moldada) com a capacidade especificada. Se a capacidade do disjuntor for superior à capacidade especificada, podem ocorrer avaria ou incêndio.**

1.4. Antes de iniciar o ensaio

⚠ **Cuidado:**

- **Ligue o interruptor principal de alimentação da unidade exterior mais de doze horas antes de dar início ao funcionamento. Se o funcionamento tiver início imediatamente depois de ligar o interruptor principal, tal poderá danificar seriamente as peças internas. Mantenha o interruptor principal de alimentação ligado durante o período de funcionamento.**
- **Antes de iniciar o funcionamento, verifique se todas as peças de protecção foram correctamente instaladas. O contacto com peças de alta tensão pode provocar ferimentos.**
- **Não toque em nenhum interruptor com as mão molhadas. Existe o risco de choque eléctrico.**
- **Após interromper o funcionamento, espere pelo menos cinco minutos antes de desligar o interruptor principal. Caso contrário, poderá ocorrer uma avaria.**

2. Instalação da unidade de interface



<Fig. 2.1.1>

2.1. Verificação das peças (Fig. 2.1.1)

A unidade de interface deve ser fornecida com as seguintes peças.

	Nome da peça	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Unidade de interface	1	1
<2>	Termistor	4	4
<3>	Cabo do controlador remoto (5 m)	1	—
<4>	Controlador remoto	1	—
<5>	Parafuso	2	—
<6>	Parafuso (M4×30)	2	—

2.2. Escolha do local de instalação da unidade de interface

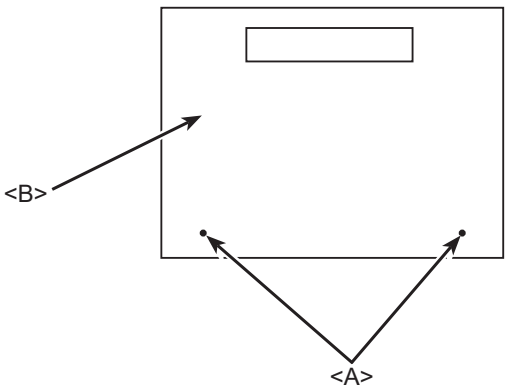
- Não instale a unidade de interface num local no exterior, uma vez que se destina apenas a ser instalada no interior. (Não é impermeável à chuva.)
- Evite locais onde a unidade fique exposta a luz directa do sol ou outras fontes de calor.
- Seleccione um local que seja de acesso fácil para a ligação eléctrica à fonte de alimentação.
- Evite locais onde possam ocorrer fugas, produção, fluxo ou acumulação de gases combustíveis.
- Seleccione um local que possa suportar o peso e a vibração da unidade.
- Evite locais onde a unidade fique exposta a óleo, vapor ou gás sulfúrico.
- Não instale num local que seja quente ou húmido por um longo período de tempo.

2.3. Instalação da unidade de interface (Fig. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

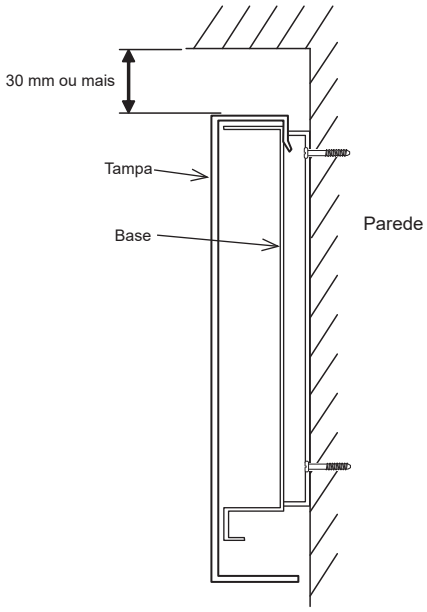
1. Retire 2 parafusos <A> da unidade de interface e, depois, a tampa. (Ver Fig. 2.3.1).
2. Instale os 4 parafusos (fornecidos localmente) em 4 orifícios (<C> orifício).
   * Para impedir que a unidade caia da parede, escolha os parafusos adequados (localmente fornecidos) e fixe a base na horizontal, no local adequado na parede. (Ver Fig. 2.3.2)

<A> Parafuso <B> Tampa <C> Orifício para instalação

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Peso	2,5 kg + ACESSÓRIOS 0,8 kg	2,5 kg + ACESSÓRIOS 0,4 kg
Temperatura ambiente admissível	0 a 35°C	0 a 35°C
Humidade ambiente admissível	80% HR ou menos	80% HR ou menos

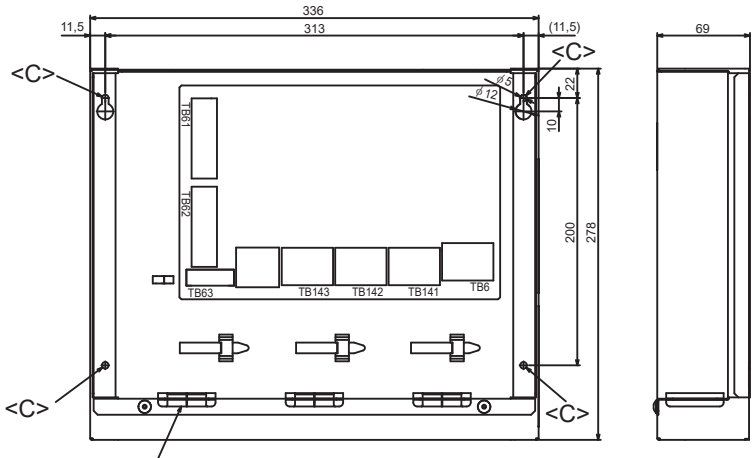


<Fig. 2.3.1>



<Fig. 2.3.2>
Espaço para assistência

Unidade: mm



<Fig. 2.3.3>

pt

3. Sistema

Para a configuração do sistema, consulte a DIRETRIZ DE CONCEÇÃO DA UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE AR (AHU).
Para obtê-la, contacte o seu revendedor ou faça o download no site.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Intervalo de funcionamento interior

Modo	Número de unidades exteriores	Intervalo de funcionamento de temp. ar entrada HEX
Arrefeci-mento	1 ou mais	15 - 32 °C
Aqueci-mento	1	0 - 28 °C
	2 ou mais	5 - 28 °C

4. Trabalho de electricidade

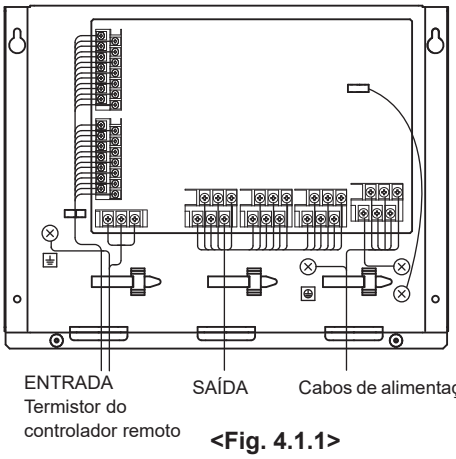
4.1. Ligação eléctrica

Todo o trabalho de electricidade deve ser realizado por um técnico adequadamente qualificado. A inobservância desta medida pode causar electrocussão, incêndio e morte. Toda a cablagem deve ser efectuada de acordo com os regulamentos nacionais de cablagem.

As ligações devem ser realizadas aos terminais indicados nas figuras que se seguem.

Utilize terminais de anel e isole os fios.
Comece por apertar o parafuso a partir dos terminais inferiores.

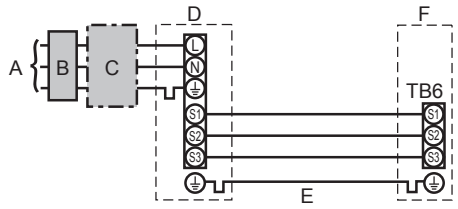
Notas:
1. **Não faça passar os cabos de baixa tensão através de uma ranhura pela qual passam os cabos de alta tensão.**
2. **Não agrupe os cabos de alimentação com outros cabos.**
3. **Agrupe os cabos de acordo com a Fig. 4.1.1, através do uso de grampos.**



<Fig. 4.1.1>

4.1.1. Alimentação da unidade de interface fornecida pela unidade exterior

Estão disponíveis os seguintes padrões de ligação.
Os padrões de alimentação da unidade exterior variam consoante os modelos.



A Alimentação da unidade exterior
B Disjuntor de fuga à terra *1, *2
C Disjuntor da cablagem ou interruptor de isolamento
D Unidade exterior
E Cabos de ligação da unidade de interface/unidade exterior
F Unidade de interface

*1. Caso o disjuntor do circuito de fuga à terra instalado não disponha de uma função de protecção contra sobrecorrente, instale um disjuntor com essa função ao longo do mesmo cabo de alimentação.
*2. É fornecido um disjuntor com pelo menos 3,0 mm de separação de contacto em cada pólo. Utilize um disjuntor de fuga à terra (NV). O disjuntor será fornecido para garantir a desconexão de todos os condutores de fase activa do fornecimento.

Nota:
De acordo com os regulamentos IEE, o disjuntor do circuito/interruptor de isolamento localizado na unidade exterior deve ser instalado com dispositivos bloqueáveis (saúde e segurança).

Cablagem Cabo n.º × dimensão (mm²)	Unidade de interface-unidade exterior *3	3 × 1,5 (polar)
	Terra da unidade de interface-unidade exterior *3	1 × Mín. 1,5
Potência nominal do circuito	Unidade de interface-unidade exterior S1-S2 *4	230 V CA
	Unidade de interface-unidade exterior S2-S3 *4	24 V CC

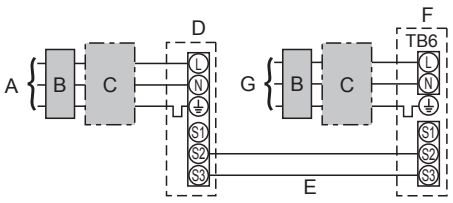
*3. Máx. 45 m
Com 2,5 mm² utilizado, Máx. 50 m
Com 2,5 mm² utilizado e S3 separado, Máx. 80 m
*4. Os valores indicados na tabela da esquerda não se aplicam sempre em relação à terra.

pt

Notas: 1. A dimensão da cablagem deve estar em conformidade com as regulamentações nacionais e locais aplicáveis.
2. Os cabos de alimentação e os cabos de ligação da unidade de interface/exterior não devem ser mais leves do que o cabo flexível revestido a policloropreno. (Tipo 60245 IEC 57)
Os cabos de alimentação da unidade de interface não devem ser mais leves do que o cabo flexível revestido a policloropreno. (Tipo 60227 IEC 53)
3. Instale um fio terra mais comprido do que os outros cabos.

4.1.2. Alimentações da unidade de interface/exterior separadas

Estão disponíveis os seguintes padrões de ligação.
Os padrões de alimentação da unidade exterior variam consoante os modelos.



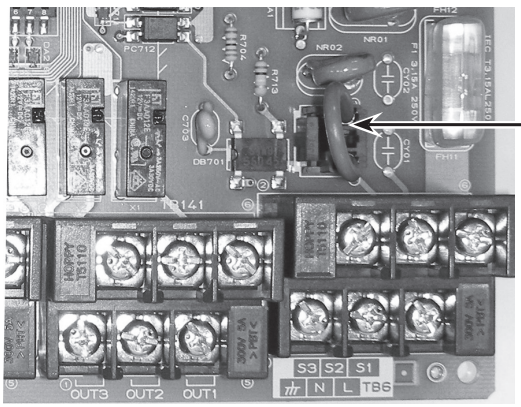
A Alimentação da unidade exterior
B Disjuntor de fuga à terra *1, *2
C Disjuntor da cablagem ou interruptor de isolamento
D Unidade exterior
E Cabos de ligação da unidade de interface/unidade exterior
F Unidade de interface
G Alimentação da unidade de interface

*1 Caso o disjuntor do circuito de fuga à terra instalado não disponha de uma função de protecção contra sobrecorrente, instale um disjuntor com essa função ao longo do mesmo cabo de alimentação.

Nota:
De acordo com os regulamentos IEE, o disjuntor do circuito/interruptor de isolamento localizado na unidade exterior deve ser instalado com dispositivos bloqueáveis (saúde e segurança).

Se as unidades de interface e exterior tiverem alimentações separadas, consulte a tabela abaixo.

	Especificações das alimentações separadas
Alteração da ligação do conector (CNS2) do controlador da unidade de interface	Desligada
Definições do interruptor DIP da unidade exterior (apenas quando usar alimentações de unidade de interface/ unidade exterior separadas)	LIGADO / DESLIGADO: 1 2 3 (SW8) — Coloque o SW8-3 em LIGADO



<Foto. 4.1.2>

4. Trabalho de electricidade

Fonte de alimentação da unidade de interface			~/N 230 V 50 Hz
Capacidade de entrada da unidade de interface Interruptor principal (Disjuntor)		*2	16 A
Cablagem N.º do fio × tamanho (mm²)	Fonte de alimentação da unidade de interface		2 × Mín. 1,5
	Fonte de alimentação da unidade de interface terra		1 × Mín. 1,5
	Unidade de interface-Unidade exterior	*3	2 × Mín. 0,3
	Unidade de interface-Unidade exterior terra		—
Classificação do circuito	Unidade de interface L-N	*4	230 V CA
	Unidade de interface-Unidade exterior S1-S2	*4	—
	Unidade de interface-Unidade exterior S2-S3	*4	24 V CC

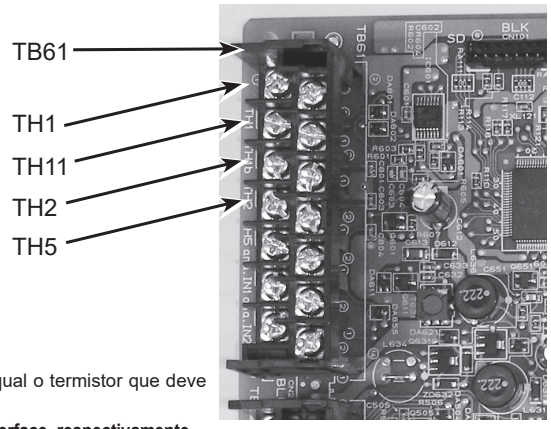
*2. É fornecido um disjuntor com pelo menos 3,0 mm de separação de contacto em cada pólo. Utilize um disjuntor de fuga à terra (NV).
O disjuntor será fornecido para garantir a desconexão de todos os condutores de fase activa do fornecimento.
*3. Máx. 120 m
*4. Os valores indicados na tabela da esquerda não se aplicam sempre em relação à terra.

Notas: 1. A dimensão da cablagem deve estar em conformidade com as regulamentações nacionais e locais aplicáveis.
2. Os cabos de alimentação e os cabos de ligação da unidade de interface/exterior não devem ser mais leves do que o cabo flexível revestido a policloropreno. (Tipo 60245 IEC 57)
Os cabos de alimentação da unidade de interface não devem ser mais leves do que o cabo flexível revestido a policloropreno. (Tipo 60227 IEC 53)
3. Instale um fio terra mais comprido do que os outros cabos.

4.1.3. Ligação do cabo do termistor

Ligue o termistor <2> para o controlador de interface.
1. Termistor de temp. ar alvo (TH1)
   Ligue o termistor para a temp. alvo a 1 e 2 no bloco terminal (TB61) no controlador de interface.
2. Termistor de temp. da tubagem/líquido (TH11)
   Ligue o termistor para a temp. da tubagem alvo a 3 e 4 no bloco terminal (TB61) no controlador de interface.
3. Termistor da temp. líquida ref. (TH2)
   Ligue o termistor para a temp. líquida ref. a 5 e 6 no bloco terminal (TB61) no controlador de interface.
4. Termistor para a temp. bifásica (TH5)
   Ligue o termistor para a temp. bifásica para 7 e 8 no bloco terminal (TB61) no controlador de interface.

Sempre que os cabos do termistor forem demasiado longos, corte-os no comprimento certo.
Não os dobre na unidade de interface.



<Foto. 4.1.3>

Os 4 termistores têm a mesma especificação, excepto a cor dos cabos. Assim, não especificamos qual o termistor que deve ser instalado em que posição.

Notas: Quando existem múltiplas unidades exteriores ligadas, ligue os termistores a cada unidade de interface, respectivamente.

⚠ **Cuidado:**
Não encaminhe os cabos do termistor com os cabos de alimentação.
O sensor do termistor deve ser instalado num local onde o utilizador não possa tocar nele. (É separado pelo isolamento adicional que protege o utilizador em caso de contacto.)

4.1.4. Ligação da entrada externa

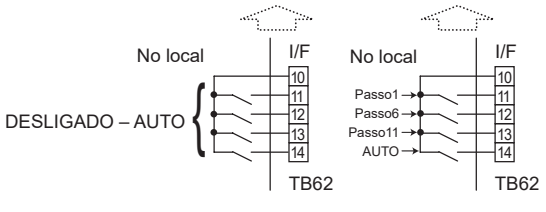
pt

O controlo de demanda encontra-se disponível através da entrada externa.
Seleccione o tipo de entrada definindo o interruptor do controlador da interface, sendo possível definir o pedido de capacidade quando o modo de passo manual (“Entrada analógica” , “Interruptor remoto” ou “Modbus”) é seleccionado.
Interruptor 1, Interruptor 6 : Selecção da entrada do ajuste da capacidade do inversor

Entrada	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Passo para ajuste da capacidade
INTERRUPTOR REMOTO Tipo A (4 bits-8 posições)	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	Consultar a tabela "ajuste da capacidade" na tabela abaixo.
INTERRUPTOR REMOTO Tipo B (1 bit-1 posição)	LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	
Analógica (4-20 mA)	LIGADO	LIGADO	DESLIGADO	LIGADO	LIGADO	
Analógica (1-5 V)	LIGADO	LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	LIGADO	
Analógica (0-10 V)	DESLIGADO	DESLIGADO	LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	
Analógica (0-10 kΩ)	LIGADO	DESLIGADO	LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	
Nenhuma entrada (modo de passo automático)	DESLIGADO	LIGADO	LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	Apenas modo de passo automático
Modbus	LIGADO	LIGADO	LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO/Passo1/Passo2/…/Passo11

• Ajuste da capacidade

Entrada analógica				Passo para ajuste da capacidade	Interruptor remoto				Passo para ajuste da capacidade		Comentário
Resistência ajustável (0-10 kΩ)	4-20 mA	1-5V	0-10V	Entrada analógica	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	SW remoto (Tipo A)	SW remoto (Tipo B)	
ABERTO (12 kΩ-)	–	–	–	DESLIGADO	–	–	–	–	–	–	Paragem
10kΩ	–	–	–	Auto	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	LIGADO	Auto	Auto	Modo de passo automático
7,5kΩ	19-20 mA	4,75-5 V	9,75-10 V	Passo11 máx.	LIGADO	LIGADO	LIGADO	DESLIGADO	Passo11 máx.	–	Modo de Hz fixos
–	–	–	9,02V	Passo10	–	–	–	–	–	–	
5,6kΩ	17mA	4,25V	8,20V	Passo9	DESLIGADO	LIGADO	LIGADO	DESLIGADO	Passo9	–	
4,3kΩ	15mA	3,75V	7,38V	Passo8	LIGADO	DESLIGADO	LIGADO	DESLIGADO	Passo8	–	
–	–	–	6,56V	Passo7	–	–	–	–	–	–	
3,3kΩ	13mA	3,25V	5,75V	Passo6	DESLIGADO	DESLIGADO	LIGADO	DESLIGADO	Passo6	Passo11 máx.	
–	–	–	4,93V	Passo5	–	–	–	–	–	–	
2kΩ	11mA	2,75V	4,11V	Passo4	LIGADO	LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	Passo4	–	
1kΩ	9mA	2,25V	3,29V	Passo3	DESLIGADO	LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	Passo3	Passo6	
–	–	–	2,47V	Passo2	–	–	–	–	–	–	
510Ω	7mA	1,75V	1,66V	Passo1 mín.	LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	Passo1 mín.	Passo1 mín.	
0-100Ω	4-5 mA	0-1,25 V	0-0,63 V	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	Paragem



- **4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V / 0-10 kΩ**

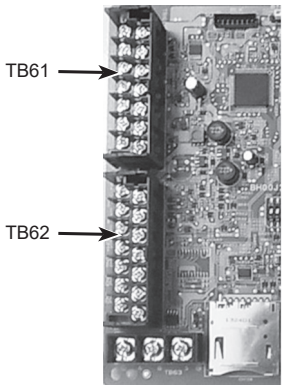
<1> Utilize 4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V
Ligue os cabos de transmissão ao N.º. 11 e 12 no bloco terminal (TB61).
N.º 11 no bloco terminal (TB61) : Lado mais
N.º 12 no bloco terminal (TB61) : Lado menos (Lado de referência)

<2> Utilize uma resistência ajustável (0-10 kΩ)
Ligue os cabos de transmissão ao N.º. 9 e 10 no bloco terminal (TB61).

Nota:

Os valores da tabela "ajuste da capacidade" na página anterior indicam o centro do valor de entrada.

Comprimento do cabo: Máximo 10 m



<Foto. 4.1.4>

- **Interruptor remoto Tipo A (4 bits-8 posições)/Tipo B (1 bit-1 posição)**

O controlo de demanda encontra-se disponível através da ligação dos interruptores remotos aos terminais N.º 10 - 14.
Certifique-se de que utiliza o interruptor sem tensão (para o interruptor remoto)
Comprimento do cabo do interruptor remoto: Máximo 10 m
Interruptor remoto: Carga mínima aplicável de 12 V CC, 1 mA

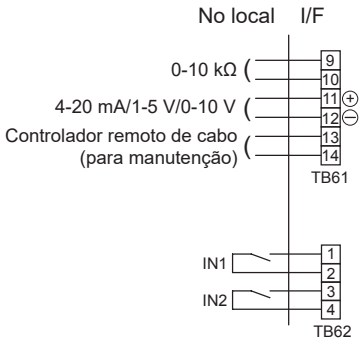
Nota:

Quando utiliza a função de controlo inteligente das múltiplas unidades exteriores, introduza o sinal de pedido de capacidade na interface principal, que liga à unidade exterior do endereço ref. 0.

- **Ajuste da função externa**

Esta função destina-se a ajustar o modo de funcionamento ou parar o compressor, através do sinal externo.

TB62	Item	DESLIGADO	LIGADO	Comentário
1-2 (IN1)	Comp. forçado DESLIGADO *1	Normal	Comp. forçado DESLIGADO	
3-4 (IN2)Item	Modo de funcionamento fixo	Arrefecimento	Aquecimento	Disponível quando SW2-1 e SW2-2 são colocados em ON



*1 O funcionamento continua durante a operação de descongelação.
O sinal “Comp. forçado DESLIGADO” não deve ser LIGADO com frequência.
Só deve ser utilizado em caso de uma anomalia.

Comprimento do cabo: Máximo 10m
Interruptor remoto: Carga mínima aplicável de 12 V CC, 1 mA

Nota:

Quando se utiliza IN1 com função de controlo inteligente das múltiplas unidades exteriores, introduza IN1 na unidade de interface, respectivamente. Introduza IN2 na interface principal que liga à unidade exterior com endereço ref. 0.

⚠ **Cuidado:**

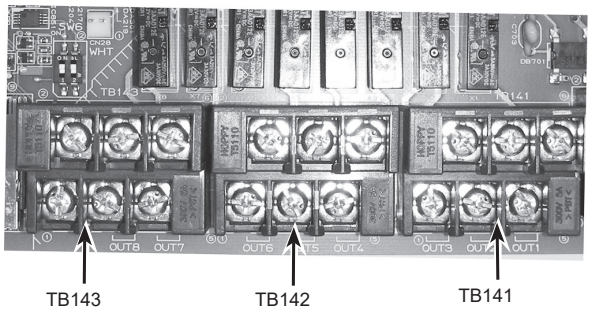
O sinais de entrada externos são separados pelo isolamento básico da alimentação para a unidade.

Os sinais de entrada externos devem ser separados pelo isolamento adicional que protege o utilizador em caso de contacto.

Ligue os terminais utilizando os terminais de anel e isole também os cabos dos terminais adjacentes ao fazer a ligação ao bloco terminal.

4.1.5. Ligação da saída externa

Nome	Bloco terminal	Item	DESLIGADO	LIGADO
OUT1	TB141 5-6	Saída de funcionamento	DESLIGADO	LIGADO
OUT2	TB141 3-4	Saída de erro	Normal	Erro
OUT3	TB141 1-2	Saída comp. LIGADO	DESLIGADO (Comp. DESLIGADO)	LIGADO (Comp. LIGADO)
OUT4	TB142 5-6	Saída de descongelação	DESLIGADO	LIGADO (Descongelação)
OUT5	TB142 3-4	Saída de Modo (Frio)	DESLIGADO	LIGADO (Arrefecimento)
OUT6	TB142 1-2	Saída de Modo (Calor)	DESLIGADO	LIGADO (Aquecimento)
OUT7	TB143 5-6	Saída de auto-protecção	DESLIGADO	LIGADO
OUT8	TB143 3-4	Saída de pré-descongelação *1	DESLIGADO	LIGADO



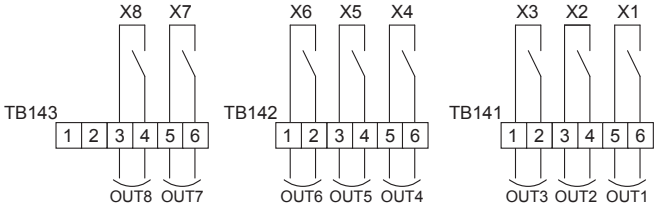
<Foto. 4.1.5>

*1 A saída poderá não estar disponível, dependendo dos modelos da unidade exterior ligada.

Comprimento do cabo: Máximo 50 m

Especificação de saída: Interruptor sem tensão 1A, 240 V CA/30 V CC ou menos 10 mA, 5 V CC ou mais

*Ligue o absorvedor de sobretensão de acordo com a carga do local.



Nota:

- **O sinais de entrada externos são separados pelo isolamento básico do outro circuito de interface.**
- **Com a selecção da função de controlo inteligente das múltiplas unidades exteriores, OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 e OUT8 trabalharão individualmente em cada interface.**

⚠ **Cuidado: Quando se utilizam 2 ou mais saídas externas, a alimentação no lado de saída deve ser a mesma.**

pt

4.1.6. Especificação da cablagem - Saída externa/entrada externa

Peças fornecidas localmente

Item	Nome	Modelo e especificações
Função de saída externa	Fio do sinal de saída externa	Utilize um fio ou cabo revestido a vinil. Tipo de fio : CV, CVS ou equivalente. Dimensão do fio: Fio entrançado de 0,5 mm^2 a 1,25 mm^2 Fio sólido: Φ0,65 mm a Φ1,2 mm
	Luz do indicador, etc.	Contacto sem tensão 220-240 V CA (30 V CC), 1A ou menos 10 mA, 5 V CC ou mais
Função de entrada externa	Fio do sinal de entrada externa	Utilize um fio ou cabo revestido a vinil. Tipo de fio : CV, CVS ou equivalente. Dimensão do fio: Fio entrançado de 0,5 mm^2 a 1,25 mm^2 Fio sólido: Φ0,65 mm a Φ1,2 mm
	Interruptor	Contacto sem tensão "a"

4.1.7. Ajuste do interruptor

É possível definir a seguinte função, ajustando o interruptor do controlador de interface.

• SW2-1/2-2: Modo de funcionamento fixo

SW2-1	SW2-2	Pormenores
DESLIGADO	DESLIGADO	Não FIXO (dependendo da programação do controlo remoto)
LIGADO	DESLIGADO	[Arrefecimento] FIXO
DESLIGADO	LIGADO	[Aquecimento] FIXO
LIGADO	LIGADO	Entrada externa (dependendo de TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: Temperatura programada fixa [apenas para o modo automático]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Pormenores
DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	Não fixa (programação do controlo remoto)
LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	arrefecimento 19°C/aquecimento 17°C FIXO
DESLIGADO	LIGADO	DESLIGADO	20°C FIXO
LIGADO	LIGADO	DESLIGADO	22°C FIXO
DESLIGADO	DESLIGADO	LIGADO	24°C FIXO
LIGADO	DESLIGADO	LIGADO	26°C FIXO
DESLIGADO	LIGADO	LIGADO	28°C FIXO
LIGADO	LIGADO	LIGADO	Arrefecimento 30°C/Aquecimento 28°C FIXO

Ajuste os interruptores em caso de modo automático.

pt

• SW3-4/3-5: Ponto DESLIGADO do termistor por temp. ar entrada HEX

(diferença entre temp. alvo e temp. entrada HEX)

[Para modo de passo automático e controlo de temp. ar fornecimento]

O compressor é forçado a parar quando a temp. entrada HEX se situa próxima da temp. alvo para reduzir o processo frequente de LIGAR/DESLIGAR em condição de carga baixa de aquecimento/arrefecimento.

SW3-4	SW3-5	Diferencial
DESLIGADO	DESLIGADO	1°C
DESLIGADO	LIGADO	2°C
LIGADO	DESLIGADO	3°C *1
LIGADO	LIGADO	4°C

*1. Ajuste padrão: 3 °C

• Outro ajuste do interruptor DIP

Interruptor DIP	Função	DESLIGADO	LIGADO
SW1-4	Termistor de temp. da tubagem/líquido (TH11) *2	COM	SEM
SW1-5	Termistor para a temp. bifásica (TH5)	COM	SEM
SW1-6	Função de marcação horária em dados do cartão SD	Não disponível	Disponível *1
SW1-7	Posição do termistor de temp. alvo (TH1)	Controlo de temp. ar fornecimento	Controlo de temp. ar retorno
SW1-8	Controlo inteligente das múltiplas unidades exteriores	Inactivo	Activo
SW2-6	Auto-controlo LEV *2	DESLIGADO	LIGADO
SW2-7	Termistor da temp. líquida ref. (TH2) *2	COM	SEM
SW2-8	Termistor de temp. ar alvo (TH1)	COM	SEM

*1. Esta função só está disponível com o controlador remoto.

*2. Este SW deve ser definido para “DESLIGADO”.

4.1.8. Antes do ensaio

Depois de concluir a instalação, as ligações eléctricas e tubagem das unidades de aplicação local e exterior, verifique se não existem fugas de refrigerante, folgas na cablagem da alimentação ou de controlo, polaridade errada e se não foi desligada qualquer fase na alimentação.
Utilize um megómetro de 500 V para verificar se a resistência entre os terminais da alimentação e o solo é de, pelo menos, 1,0 MΩ.

⚠ **Aviso:**
Não utilize o sistema se a resistência de isolamento for inferior a 1,0 MΩ.

⚠ **Cuidado:**
Não realize este ensaio nos terminais da cablagem de controlo (circuito de baixa tensão).

4.2 Utilização do cartão de memória SD

A unidade de interface está equipada com uma interface do cartão de memória SD.
A utilização de um cartão de memória SD tem capacidade para armazenar registos de funcionamento.

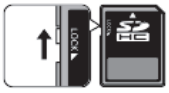
<Precauções de manuseamento>

(1) Utilize um cartão de memória SD em conformidade com as normas SD. Verifique se o cartão de memória SD tem um logótipo igual a um dos mostrados ao lado.

(2) Os cartões de memória SD segundo as normas SD incluem os cartões de memória SD, SDHC, miniSD, micro SD e microSDHC. As capacidades estão disponíveis até 32 GB. Escolha a que tiver a temperatura máxima admissível de 55ºC.

(3) Quando o cartão de memória SD é um cartão de memória miniSD, miniSDHC, microSD ou micro SDHC, utilize um adaptador de conversão de cartões de memória SD.

(4) Antes de gravar no cartão de memória SD, solte o interruptor de protecção contra escrita.



(5) Antes de inserir ou ejectar um cartão de memória SD, certifique-se de que desliga o sistema da corrente. Se um cartão de memória SD for inserido ou ejectado com o sistema ligado à corrente, os dados guardados podem ficar corrompidos ou o cartão de memória SD danificado.
*Um cartão de memória SD tem uma curta duração útil depois de o sistema ser desligado. Antes da inserção ou ejeção, aguarde até os indicadores LED na placa de controlo da interface estarem todos apagados.

(6) As operações de leitura e gravação foram verificadas utilizando os seguintes cartões de memória SD, contudo, estas operações nem sempre estão garantidas dada a possibilidade de alteração das especificações destes cartões de memória SD.

Fabricante	Modelo	Testado em
Verbatim	#44015 0912-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Out. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Out. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Jun. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Jul. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Jul. 2014

Antes de utilizar um novo cartão de memória SD, verifique sempre se o cartão de memória SD pode ser lido e escrito com segurança pela placa da interface.
<Como verificar as operações de leitura e gravação>
a) Verifique a cablagem correcta da fonte de alimentação do sistema. Para mais detalhes, consulte a secção 4.1.
(Não ligue o sistema à corrente nesta altura.)
b) Insira um cartão de memória SD.
c) Ligue o sistema à corrente.
d) A lâmpada LED6 acende-se se as operações de leitura e escrita forem concluídas com êxito. Se a lâmpada LED6 continuar a piscar ou não se acender, não é possível para o controlador da interface ler ou escrever no cartão de memória SD.

(7) Certifique-se de que segue a instrução e o requisito do fabricante do cartão de memória SD.

(8) Formate o cartão de memória SD se este for determinado como ilegível no passo (6). Isto pode torná-lo legível.
Descarregue um formatador de cartão de memória SD a partir do seguinte site.
Página inicial da SD Association: https://www.sdcard.org/home/

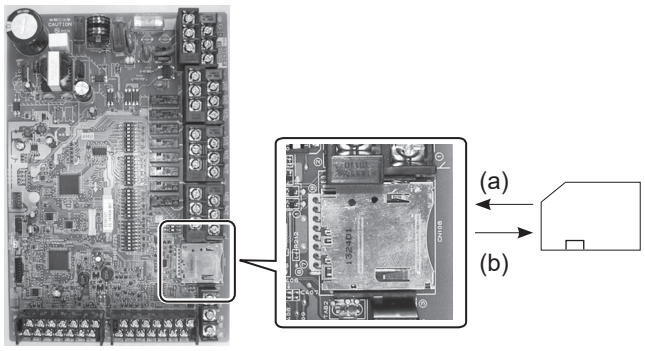
(9) A placa da interface suporta o sistema de ficheiros FAT mas não o sistema de ficheiros NTFS.

(10) A Mitsubishi Electric não é responsável por danos, na totalidade ou em parte, incluindo falha de gravação num cartão de memória SD, e corrupção e perda dos dados guardados, ou afins. Crie cópias de segurança dos dados guardados conforme necessário.

(11) Não toque em quaisquer peças electrónicas do controlador da interface quando inserir ou ejectar um cartão de memória SD. Caso contrário, a placa de controlo poderá falhar.

(a) Para a inserção, empurre o cartão de memória SD até encaixar no local com um estalido.
(b) Para a ejecção, carregue no cartão de memória SD até clicar.

Nota: Para evitar o corte de dedos, não toque em extremidades afiadas do conector do cartão de memória SD (CN108) no controlador da interface.

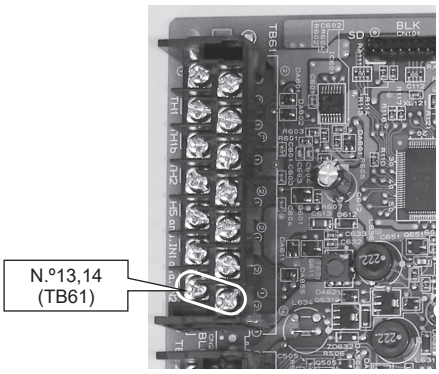


Logótipos
Capacidades
2 GB a 32 GB *1
Classes de velocidade SD
Todas

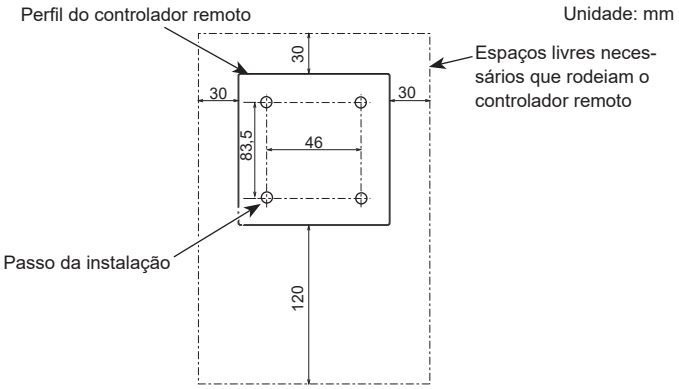
• O logótipo SD é uma marca comercial da SD-3C, LLC.
O logótipo miniSD é uma marca comercial da SD-3C, LLC.
O logótipo microSD é uma marca comercial da SD-3C, LLC.

*1 Um cartão de memória SD de 2 GB guarda até 30 dias de registos de funcionamento.

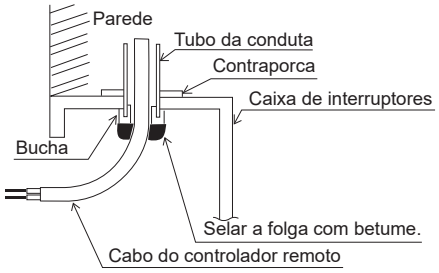
pt



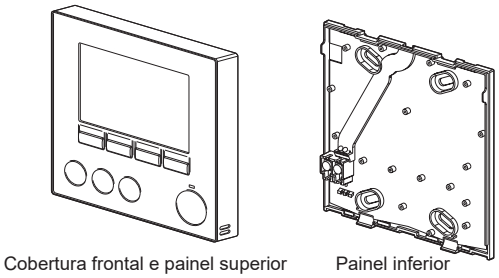
<Fig. 4.3.1>



<Fig. 4.3.2>



<Fig. 4.3.3>



<Fig. 4.3.4>

4.3. Ligação do controlador remoto

4.3.1. Ligue o cabo do controlador remoto à unidade de interface

Ligue o cabo do controlador remoto a 13 e 14 no bloco terminal (TB61) no controlador de interface. <Fig. 4.3.1>

Cabo de cablagem n.º × dimensão (mm²): 2 × 0,3 (não polar)

O cabo de 5 m é fixado como um acessório. Máx. 500 m

A dimensão da cablagem deve estar em conformidade com os códigos nacionais e locais aplicáveis.

Potência nominal do circuito: 12 V CC

A potência nominal do circuito NÃO está sempre contra a terra.

Notas:

A cablagem do cabo do controlador remoto estará afastada (5 cm ou mais) da cablagem da fonte de alimentação, de modo a não ser influenciada por ruído eléctrico da cablagem da fonte de alimentação. (Não insira o cabo do controlador remoto e a cablagem da fonte de alimentação na mesma conduta.) (Consultar Fig. 4.1.1)

Na ligação a TB61, utilize os terminais tipo anel e isole-os dos cabos dos terminais adjacentes.

4.3.2. Instalação do controlador remoto

1. O controlador remoto pode ser instalado na caixa de interruptores ou directamente na parede. Realize adequadamente a instalação de acordo com o método.
   (1) Fixe os espaços livres mostrados na <Fig. 4.3.2>, independentemente de instalar o controlador remoto directamente na parede ou na caixa de interruptores.
   (2) Prepare os seguintes itens no campo.
   Caixa de interruptor duplo
   Conduta de metal fino
   Contraporca e bucha
   Cobertura do cabo
   Tampão da parede

2. Perfure um orifício de instalação na parede.
   ■ Instalação com uma caixa de interruptores
   • Perfure um orifício na parede para a caixa de interruptores, e instale a caixa de interruptores no orifício.
   • Encaixe o tubo de conduta na caixa de interruptores.

   ■ Instalação directa na parede
   • Perfure um orifício de acesso ao cabo e encaminhe o cabo do controlador remoto por este.

⚠ **Cuidado:**

Para impedir a entrada de orvalho, água e insectos, sele com betume a folga entre o cabo e o orifício através do qual o cabo é encaminhado. Caso contrário, existe a possibilidade de ocorrência de choque eléctrico, incêndio ou falha.

3. Assegure que o controlador remoto está pronto.
   Remova o painel inferior do controlador remoto.

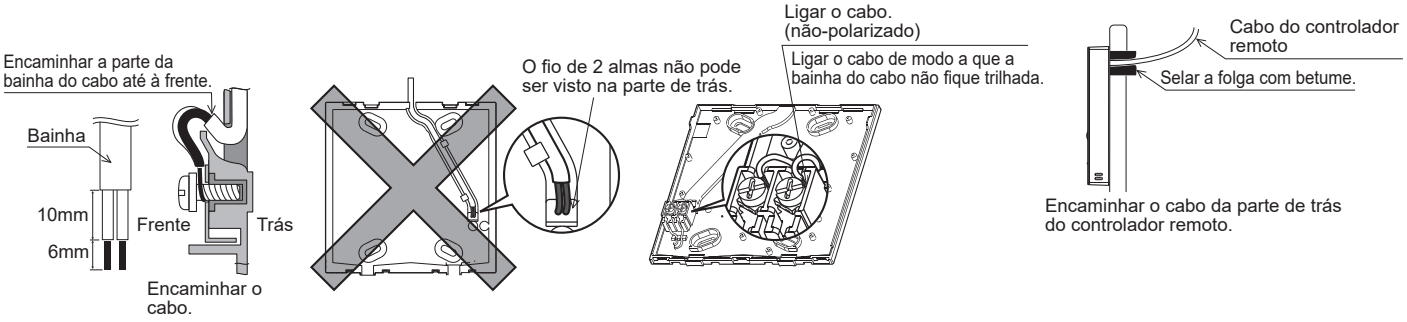
4. Ligue o cabo do controlador remoto ao bloco terminal no painel inferior.
   Modifique o cabo do controlador remoto conforme mostrado na <Fig. 4.3.5>, e encaminhe o cabo desde a parte de trás do painel inferior.
   Encaminhe totalmente o cabo até à frente de modo a não ser possível ver a parte do cabo sem revestimento atrás do painel inferior.
   Ligue o cabo do controlador remoto ao bloco terminal no painel inferior.

   ■ Instalação directa na parede
   • Sele a folga entre o cabo e o orifício através do qual o cabo é encaminhado.

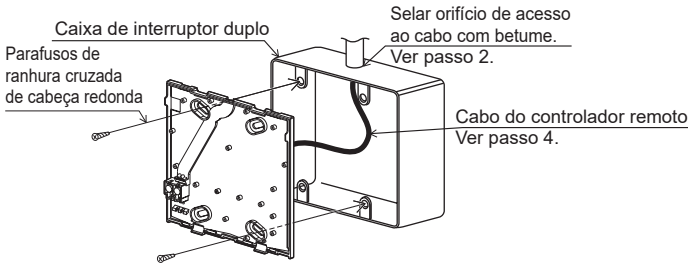
⚠ **Cuidado**

Para impedir a ocorrência de choque eléctrico ou falha, mantenha as extremidades da bainha ou quaisquer outros objectos estranhos fora do bloco terminal.

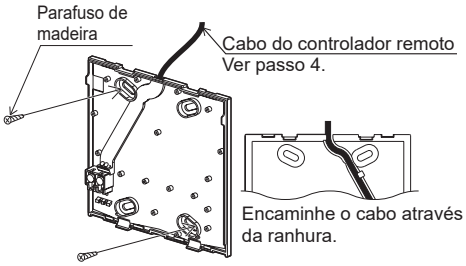
Não utilize terminais de anel para ligar os fios ao bloco terminal no painel inferior. Os terminais entrarão em contacto com a placa de controlo e a cobertura frontal e o painel superior, o que resultará em falha.



<Fig. 4.3.5>



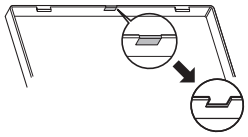
5. Instale o painel inferior.
■ Instalação com uma caixa de interruptores
• Ao instalar o painel inferior no painel de interruptores, fixe pelo menos dois cantos do painel de interruptores com parafusos.



<Fig. 4.3.6>

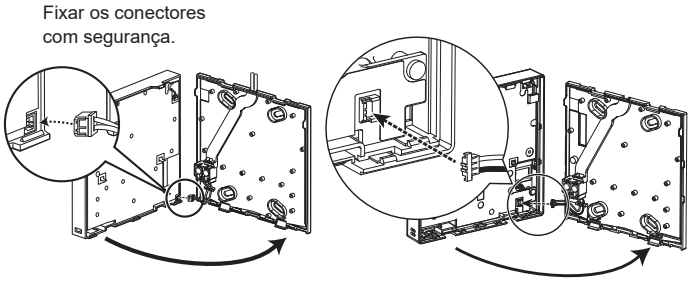
■ Instalação directa na parede
• Encaminhe o cabo através da ranhura fornecida.
• Ao montar o painel inferior na parede, fixe pelo menos dois cantos do controlador remoto com parafusos.
• Para impedir a elevação do painel inferior, utilize os cantos superior esquerdo e inferior direito do controlador remoto (visto da frente) para fixar o painel inferior à parede com tampões de parede ou afins.

⚠ **Cuidado:**
Para evitar causar deformação ou fissuras no controlador remoto, não aperte excessivamente os parafusos e realize orifício(s) adicional(ais) de instalação.



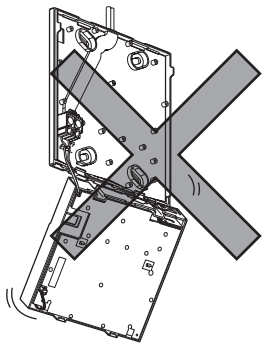
<Fig. 4.3.7>

6. Corte o orifício de acesso do cabo.
■ Instalação directa na parede
• Corte o orifício de recorte (indicado a cinzento na <Fig. 4.3.7>) na cobertura frontal com uma faca ou pinça de cortador.
• Encaminhe o cabo do controlador remoto desde a ranhura atrás do painel inferior através deste orifício de acesso.



7. Ligue o cabo do fio condutor no painel superior.
Ligue o cabo do fio condutor proveniente do painel inferior no painel superior.

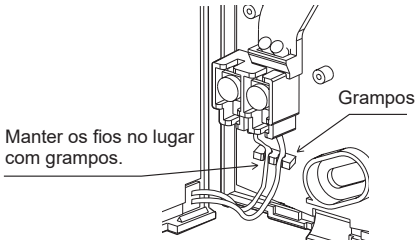
⚠ **Cuidado:**
Para evitar falhas, não remova o revestimento protector da placa do controlador nem a placa do controlador do painel superior.
Depois de o cabo ser ligado no painel superior, não suspenda esta última conforme mostrado na <Fig. 4.3.8>. Caso contrário, o cabo do controlador remoto pode cortando, causando uma avaria no controlador remoto.



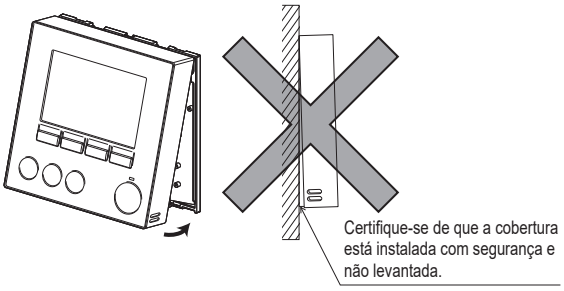
<Fig. 4.3.8>

8. Encaixe os fios condutores nos grampos.

⚠ **Cuidado:**
Prenda os fios com grampos de modo a evitar a aplicação de um esforço excessivo no bloco terminal, provocando a quebra do cabo.



<Fig. 4.3.9>

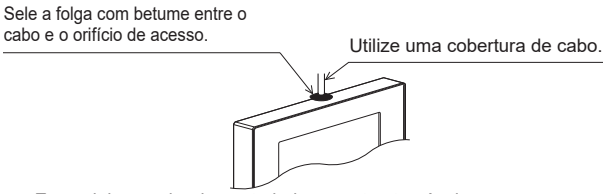


<Fig. 4.3.10>

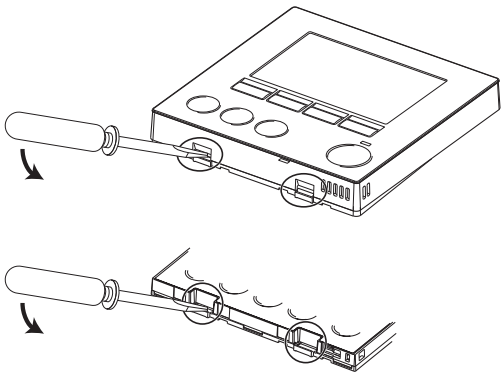
9. Encaixe o painel superior e a cobertura frontal no painel inferior.
   O conjunto do painel superior (equipado de fábrica com a cobertura frontal) apresenta duas patilhas no topo. Suspenda as patilhas no painel inferior e encaixe o painel superior no painel inferior no lugar com um estalido. Certifique-se de que a cobertura está instalada com segurança.

⚠ **Cuidado:**
Quando o painel superior é fixado correctamente ao painel inferior, ouve-se um estalido. Se não for encaixada com um estalido, a cobertura frontal poderá cair.

■ Instalação directa na parede (ao encaminhar o cabo do controlador remoto ao longo da superfície da parede)
- Encaminhe o cabo do controlador remoto através do orifício de acesso ao cabo no topo do controlador remoto.
- Sele a folga com betume entre o cabo e o orifício de acesso.
- Utilize uma cobertura de cabo.



<Fig. 4.3.11>



<Fig. 4.3.12>

● Desmontagem do painel superior e da cobertura frontal

(1) Remova a cobertura frontal.
Introduza uma chave-de-fendas de cabeça chata em qualquer uma das duas ranhuras abertas na parte inferior do controlador remoto e mova o cabo da chave-de-fendas para baixo, conforme mostrado. A fixação das patilhas solta-se. De seguida, puxe a cobertura frontal para a frente para remover a cobertura frontal.

(2) Remova o painel superior.
Introduza uma chave-de-fendas de cabeça chata em qualquer uma das duas ranhuras abertas na parte inferior do controlador remoto. O procedimento subsequente é idêntico ao da cobertura frontal.

⚠ **Cuidado:**
Utilize uma chave-de-fendas de cabeça chata de 5 mm. Não rode a chave-de-fendas à força ao colocar a lâmina nas ranhuras. Tal pode quebrar as coberturas.

5. Funcionamento do controlador remoto

■ Eliminação da unidade

<Figura 5.1>

Nota: Este símbolo destina-se unicamente a países da UE.
Este símbolo cumpre o artigo 14.º da directiva 2012/19/UE Informações dos utilizadores e Anexo IX, e/ou o artigo 20.º da directiva 2006/66/CE Informações dos utilizadores finais e Anexo II.
Os seus produtos do sistema de aquecimento MITSUBISHI ELECTRIC foram concebidos e fabricados com materiais e componentes de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados. O símbolo da Figura 5.1 significa que o equipamento eléctrico e electrónico, baterias e acumuladores em fim de vida, devem ser descartados separadamente do lixo doméstico normal.
Se existir um símbolo químico impresso por baixo do símbolo (Figura 5.1), este símbolo químico significa que a bateria ou o acumulador contém um metal pesado numa concentração específica.
É indicado do seguinte modo:
Hg: mercúrio (0,0005%), Cd: cádmio (0,002%), Pb: chumbo (0,004%)

A União Europeia possui sistemas de recolha separados para produtos eléctricos e electrónicos, baterias e acumuladores usados.
Queira devolver este equipamento, baterias e acumuladores ao seu centro de recolha de resíduos/reciclagem local.

Contacte o seu revendedor local da Mitsubishi Electric para pormenores de eliminação específicos de cada país.
Por favor, ajude-nos a preservar o ambiente em que vivemos.

5.1. Precauções de segurança **para o utilizador**

► Antes de instalar a unidade, certifique-se de que lê a secção "Precauções de Segurança".
► As "Precauções de Segurança" apresentam pontos extremamente importantes em termos de segurança. Certifique-se de que os segue.
► Reporte-se ou peça autorização à autoridade responsável pelo fornecimento de energia antes de proceder à ligação deste equipamento ao sistema de alimentação eléctrica.

Símbolos utilizados no texto
⚠ Aviso:
Descreve precauções que deverão ser tidas em conta para evitar ferimentos ou morte do utilizador.
⚠ Cuidado:
Descreve precauções que deverão ser tidas em conta para evitar danos na unidade.

Símbolos utilizados nas ilustrações
⏚ : Indica uma peça com ligação à terra.

⚠ Aviso:
- **A unidade não deve ser instalada pelo utilizador. Solicite a um instalador ou técnico autorizado que instale a unidade. Uma instalação incorrecta da unidade pode resultar em choque eléctrico ou incêndio.**
- **Não se coloque sobre nem coloque quaisquer itens na unidade.**
- **Não salpique água para a unidade e não toque na unidade com mãos molhadas. Possibilidade de choque eléctrico.**
- **Não pulverize gás combustível na proximidade da unidade. Possibilidade de incêndio.**
- **Não coloque um aquecedor a gás ou qualquer outro aparelho com chama sem protecção onde fique exposto ao ar descarregado da unidade. Possibilidade de combustão incompleta.**
- **Não remova o painel frontal ou o protector do ventilador da unidade exterior durante o seu funcionamento.**
- **Quando constatar ruídos ou vibrações excepcionalmente anormais, pare o funcionamento, desligue o interruptor de alimentação e contacte o revendedor.**
- **Nunca insira dedos, paus, etc. em entradas ou saídas.**
- **Caso detecte cheiros estranhos, deixe de utilizar a unidade, desligue o interruptor de alimentação e contacte o revendedor. Caso contrário, existe o risco de avaria, choque eléctrico ou incêndio.**
- **No caso de uso de um cabo de alimentação, providencie a sua substituição pelo fabricante, agente de assistência ou pessoas de qualificação semelhantes para evitar a ocorrência de um grupo.**
- **Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com deficiências físicas reduzida, sensoriais ou mentais, ou falta de experiência e conhecimento, a não ser que lhes tenha sido dada supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.**
- **As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.**
- **Se o gás refrigerante sair ou vazar, pare o funcionamento do aparelho de ar condicionado, ventile bem a divisão e contacte o seu revendedor.**
- **Não instale num local que seja quente ou húmido por longos períodos de tempo.**

⚠ Cuidado:
- **Não utilize qualquer objecto afiado para premir os botões: possibilidade de danos no controlador remoto.**
- **Nunca bloqueie ou tape as entradas ou saídas da unidade de interface.**

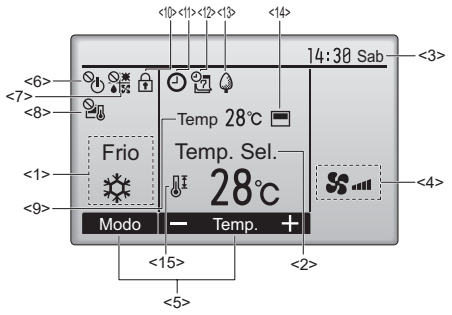
Eliminação da unidade
Quando necessitar de eliminar a unidade, consulte o revendedor.

5.2. Nomes e funções dos componentes do controlador

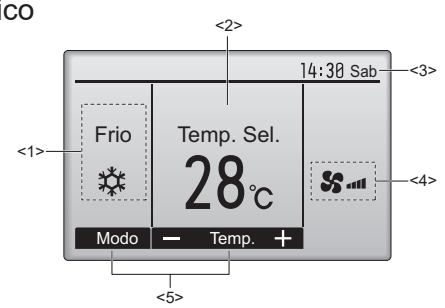
Visor

O visor principal pode ser apresentado de dois modos diferentes: "Completo" e "Básico".
A predefinição é "Completo".

Modo Completo



Modo Básico



* Todos os ícones são visualizados para obter uma explicação.

<1> Modo de funcionamento

O modo de funcionamento da unidade de Interface aparece aqui.

<2> Temperatura predefinida

A temperatura predefinida é aqui apresentada. É válido somente quando o modo de passo automático é seleccionado.

<3> Relógio

A hora actual é aqui apresentada.

<4> Velocidade da ventoinha

Esta função não está disponível.

<5> Guia de função do botão

As funções dos botões correspondentes são aqui apresentadas.

<6>

Surge quando a operação ON/OFF é controlada centralmente.

<7>

Surge quando o modo de funcionamento é controlado centralmente.

<8>

Surge quando o a temperatura predefinida estiver controlada centralmente.

<9> Temperatura ambiente

A temperatura ambiente actual é aqui apresentada.

<10>

Surge quando os botões estão bloqueados.

<11>

Surge quando a função do temporizador Ligar/Desligar está activada.

<12>

Surge quando o temporizador Semanal está activado.

<13>

Surge enquanto a corrente está ligada (ON).

<14>

Surge quando o termistor integrado no controlador remoto for activado para monitorizar a temperatura ambiente (<9>).

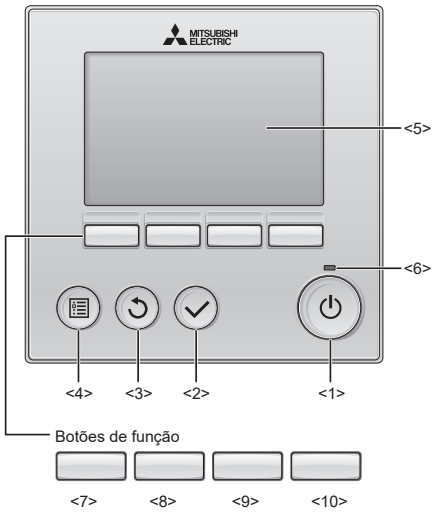
Surge quando o termístor na unidade da interface está activado para monitorizar a temperatura ambiente.

<15>

Surge quando o limite de temperatura predefinido estiver restringido.

pt

Interface do controlador



- Quando a retroiluminação estiver desligada, será ligada ao premir qualquer botão. No entanto, a função do botão não será executada (excepto o botão ON/OFF).
- A maioria das definições (excepto ON/OFF, modo, velocidade da ventoinha, temperatura) pode ser efectuada no ecrã Menu.

<1> Botão ON/OFF

Prima para LIGAR/DESLIGAR (ON/OFF) a unidade da interface.

<2> Botão OK

Prima para guardar a definição.

<3> Botão VOLTAR

Prima para voltar ao ecrã anterior.

<4> Botão MENU

Prima para invocar o Menu principal.

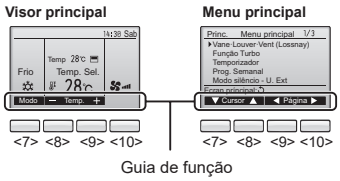
<5> LCD Retroiluminado

As definições de funcionamento irão aparecer. Quando a retroiluminação estiver desligada, será ligada ao premir qualquer botão e permanecerá acesa durante um determinado período de tempo consoante o ecrã.

<6> Lâmpada ON/OFF

Esta lâmpada fica acesa a verde enquanto a unidade estiver a funcionar. Fica intermitente enquanto o controlador remoto está a ser iniciado ou quando ocorrer um erro.

As funções dos botões de função mudam consoante o ecrã. Consulte o guia de função do botão que aparece na parte inferior do LCD para saber quais as funções que desempenham num determinado ecrã. Quando o sistema estiver controlado centralmente, o guia de função do botão que corresponde ao botão bloqueado não irá aparecer.



Guia de função

<7> Botão de função F1

Visor principal: Prima para alterar o modo de funcionamento.
Menu principal: Prima para mover o cursor para baixo.

<8> Botão de função F2

Visor principal: Prima para diminuir a temperatura.
Menu principal: Prima para mover o cursor para cima.

<9> Botão de função F3

Visor principal: Prima para aumentar a temperatura.
Menu principal: Prima para voltar à página anterior.

<10> Botão de função F4

Visor principal: Não disponível.
Menu principal: Prima para avançar para a página seguinte.

5. Funcionamento do controlador remoto

5.3. Definições iniciais

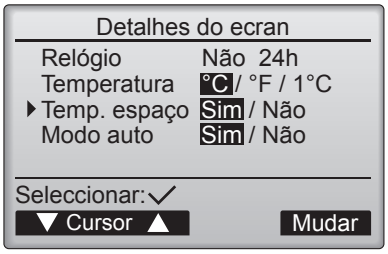
No visor principal, prima o botão “MENU”, seleccione “Definição inicial” e efectue as definições do controlador remoto no ecrã que é apresentado.

- · Principal/Secundário
- · Relógio
- · Ecrã príncipal
- · Contraste
- · Detalhes do ecrã
  - -Relógio
  - -Temperatura
  - -Temp. espaço
  - -Modo automático
    (Funcionamento automático de arrefecimento/aquecimento)
- · Modo automático
  (Funcionamento automático de arrefecimento/aquecimento)
- · Password de Administrador
- · Selecção da linguagem

(1) Definição Principal/Secundário
Quando ligar dois controlos remotos, um deles tem de ser designado como um controlo secundário.

(2) Definição Relógio
A definição do relógio é necessária para o visor do relógio, registo de dados no cartão SD, temporizador semanal, definição do temporizador e histórico de erros.
Certifique-se de que efectua a definição de relógio quando a unidade é utilizada pela primeira vez ou depois de não ser usada por um longo período de tempo.

(3) Definição Ecrã príncipal
Utilize a tecla F3 ou F4 para seleccionar o modo de visualização “Completo” ou “Básico”. (A predefinição é “Completo”.)



(4) Definição de detalhes de visualização do controlo remoto
Efectue as definições para os itens relacionados com o controlo remoto consoante necessário.
Prima a tecla OK para guardar as alterações.
[1] Visualização do relógio

[2] Definição da unidade de temperatura

[3] Visualização da temperatura ambiente

[4] Definição do visor do modo automático (funcionamento automático de arrefecimento/aquecimento). (A predefinição de fábrica é “Sim”.)
· Sim: “Auto Frio” ou “Auto Calo” é apresentado durante o modo Auto (funcionamento automático de arrefecimento/aquecimento).
· Não: Apenas “Auto" é apresentado durante o modo Auto (funcionamento automático de arrefecimento/aquecimento).

(5) Definição do modo automático (funcionamento automático de arrefecimento/aquecimento)
· Sim: O modo Auto (funcionamento automático de arrefecimento/aquecimento) pode ser seleccionado na definição do modo de funcionamento.
· Não: O modo Auto (funcionamento automático de arrefecimento/aquecimento) não pode ser seleccionado na definição do modo de funcionamento.
(A predefinição de fábrica é “Sim”.)

(6) Definição da palavra-passe de administrador
- A palavra-passe de administrador inicial é “0000”. Altere a palavra-passe predefinida consoante necessário para evitar acessos não autorizados. Disponibilize a palavra-passe aos utilizadores que dela necessitem.
- Se se esquecer da sua palavra-passe de administrador, pode repor a palavra-passe predefinida “0000” mantendo premidas as teclas F1 e F2 em simultâneo durante três segundos no ecrã de definição da palavra-passe de administrador.
- A palavra-passe de administrador é necessária para efectuar as definições para os seguintes itens:
  - · Definição de temporizador
  - · Definição de programador semanal
  - · Definição de restrições

5. Funcionamento do controlador remoto

5.4. Operações básicas

■ Ícones do modo de funcionamento

Frio Vent Auto Calor

Auto frio Auto calor

■ Ligar e seleccionar o modo de funcionamento

1 Prima o botão <1> (ON/OFF).

2 Prima o botão <7> (F1) para percorrer os modos de funcionamento.

O indicador luminoso ON/OFF e o LCD acendem.

Frio → Vent → Auto (Funcionamento automático de arrefecimento/aquecimento) *1 → Calor

*1 O modo de funcionamento SÓ está disponível quando a selecção de entrada da definição da capacidade (DIP SW1 e SW6) é “Nenhuma entrada (modo de passo automático)” e o controlo da temp. do ar de Retorno é seleccionado (DIP SW 1-7 está ligado (ON)).

■ Predefinição de temperatura

Prima o botão <8> (F2) para baixar a temperatura predefinida.

Prima o botão <9> (F3) para aumentar a temperatura predefinida.

* Premir uma vez muda o valor em incrementos de 1ºC (1ºF).

Modo de funcionamento	Limite de temperatura predefinido
Frio (Controlo de temp. ar Fornecimento)	12 – 30ºC (54 ~ 87ºF)
Frio (Controlo de temp. ar Retorno)	19 – 30ºC (67 ~ 87ºF)
Calor	17 – 28ºC (63 ~ 83ºF)
Funcionamento automático de arrefecimento/aquecimento	19 – 28ºC (67 ~ 83ºF)
Ventoinha	Não pode ser definido

* Será aplicada preferencialmente a definição de restrição do limite da temperatura, se existente. Se o valor da definição exceder o limite, aparecerá uma mensagem "Limite de temperatura bloqueado".

pt

■ Funcionamento automático de aquecimento/arrefecimento

1 Prima o botão <1> (ON/OFF).

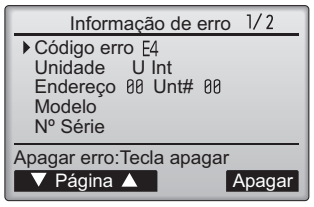
2 Prima o botão <7> (F1) para visualizar o modo de funcionamento "Auto".

Quando a temperatura ambiente for superior à temperatura predefinida, a operação de arrefecimento inicia.
Quando a temperatura ambiente for inferior à temperatura predefinida, a operação de aquecimento inicia.

* O modo de funcionamento actual ("Auto Frio" ou "Auto Calor") será apresentado depois de o modo ser determinado.
Se "Visualizar/não visualizar FRIO/CALOR durante o modo AUTO" tiver sido definido para "Não visualizar" quando efectuava as definições iniciais, será apresentada apenas a opção "Auto".

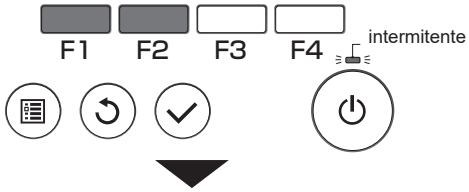
5.5. Resolução de problemas

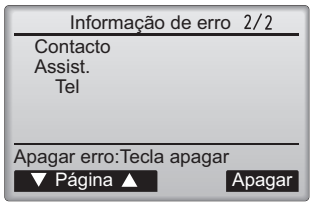
Quando ocorre um erro, surge o seguinte ecrã.
Verifique o estado do erro, interrompa o funcionamento e consulte o seu assistente.



Irão ser apresentados o código do erro, unidade do erro, endereço do refrigerante, nome do modelo da unidade e número de série.
O nome do modelo e o número de série irão aparecer apenas se as informações tiverem sido registadas.

Prima o botão <7> (F1) ou <8> (F2) para avançar para a página seguinte.



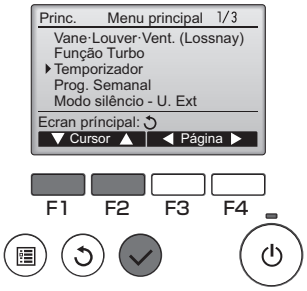


As informações de contacto (número de telefone do assistente) irão aparecer se as informações tiverem sido registadas.

5. Funcionamento do controlador remoto

5.6. Temporizador, Prog. Semanal

As definições para Temporizador e Prog. Semanal podem ser efectuadas a partir do controlador remoto.
Prima o botão <4> (MENU) para avançar para o menu Principal e mova o cursor para a definição pretendida utilizando o botão <7> (F1) ou <8> (F2).



■ Temporizador

- On/Off temp.
  As horas para a operação de LIGAR/DESLIGAR podem ser definidas em incrementos de 5 minutos.
- Auto-Off Temporizador
  A hora de desligar automático pode ser definida para um valor compreendido entre 30 e 240, em incrementos de 10 minutos.

■ Prog. Semanal

É possível definir horas para a operação de LIGAR/DESLIGAR para o período de uma semana.
Podem ser definidos por dia um máximo de oito padrões de funcionamento.

5.7. Assistência

■ Definição da palavra-passe de manutenção

- A palavra-passe inicial do administrador é "9999". Altere a palavra-passe predefinida conforme necessário para impedir um acesso não autorizado. Tenha a palavra-passe disponível para aqueles que precisam dela.
- Caso se esqueça da sua palavra-passe de administrador, pode inicializar a palavra-passe para a palavra-passe predefinida "9999" mantendo premidos os botões F1 e F2 em simultâneo durante três segundos no ecrã de definição da palavra-passe de manutenção.

pt

5.8. Outras

As seguintes funções NÃO estão disponíveis.

(1) No menu principal (prima o botão <4> (MENU), surge o menu principal.)

- "Vane Louver Vent (Lossnay)"
- "Função turbo"
- "Modo silêncio - U. Ext."
- No menu "Poupança energética", a função "Horário" NÃO está disponível.
- "Informação de filtro"
- "Manutenção"
- No menu "Assistência", as funções "Execução do teste da bomba de drenagem" e "Verificação" NÃO estão disponíveis, à excepção de "Solicitar código" na função "Verificação".

■ Códigos de Erro

Código	Erro	Acção
P1	Falha do termistor de temp. ar alvo (TH1)	• Verificar ligação do termistor. • Verificar valor de resistência do termistor. 0ºC 15,0 kΩ 10ºC 9,6 kΩ 20ºC 6,3 kΩ 30ºC 4,3 kΩ
P2	Falha do termistor da temp. líquida ref. (TH2)	• Verificar ligação do termistor. • Verificar valor de resistência do termistor. Para obter as características, consultar (P1) acima.
P6	Protecção contra congelação/sobreaquecimento	• Verificar no sistema local se o fluxo de ar está reduzido. • Verificar motor do ventilador exterior.
P9	Falha do termistor temp. bifásica (TH5)	• Verificar ligação do termistor. • Verificar valor de resistência do termistor. Para obter as características, consultar (P1) acima.
E0 - E5	Falha de comunicação entre o controlador remoto e a placa do controlador da interface	• Verificar cabo de ligação para a detecção de danos ou ligações soltas. • Verificar configuração do sistema do controlador remoto. (Consultar "3. Sistema")
E6 - E7	Falha de comunicação entre unidade de interface e unidade exterior	• Verificar que a unidade exterior não foi desligada. • Verificar cabo de ligação para a detecção de danos ou ligações soltas. • Consultar manual de assistência da unidade exterior.
Fb	Falha da placa do controlador da interface	• Substituir placa do controlador da interface.
PL	Circuito de refrigerante anormal	• Substituir a válvula de 4 vias. • Verificar tubos do refrigerante em termos de desconexão ou fugas. • Consultar manual de assistência da unidade exterior.
PU	Falha do termistor de temp. da tubagem/líquido (TH11)	• Verificar ligação do termistor. • Verificar valor de resistência do termistor. Para obter as características, consultar (P1) acima.
"EE" ou "System error 1" (Erro do sistema 1)	Erro de ajuste do DIP SW (Controlo inteligente das múltiplas unidades exteriores)	• Definir DIP SW 1-8 para "DESLIGADO", se o sistema for um único controlo da unidade exterior. • Ligar entre unidades de interface e definir Endereço ref. de cada unidade exterior. (Consultar "3. Sistema".)
Erro do sistema 2	A placa do controlador é incompatível com este modelo.	• Instale a placa do controlador da interface que é compatível com PAC-IF013B-E ou PAC-SIF013B-E.
Erro do sistema 3	Placa do controlador incompatível é misturada quando são ligadas múltiplas unidades de interface.	• Verifique se todas as a placas do controlador da interface são compatíveis com PACIF013B-E ou PAC-SIF013B-E.
Erro do sistema 4	DIP SW 1-8 de algumas unidades de interface estão LIGADOS e os existentes nas outras unidades de interface estão DESLIGADOS.	• Definir DIP SW 1-8 de todas as unidades de interface para LIGADO, ou SW1-8 de todas as unidades de interface para DESLIGADO.
"System error 5" (Erro do sistema 5) ou "System error 6" (Erro do sistema 6)	2 ou mais unidades de interface estão ligadas a um controlador remoto e o modo de passo manual está seleccionado, mas DIP SW1-8 estão DESLIGADOS.	• Definir SW1-8 de todas as unidades de interface para LIGADO se o sistema apresentar controlo inteligente das múltiplas unidades exteriores. • Desligar unidades de interface e ligar controladores remotos em separado a cada unidade de interface, se modo de passo manual for seleccionado e o controlo inteligente das múltiplas unidades exteriores não for seleccionado.
Erro do sistema 11	7 ou mais unidades de interface estão ligadas. (É possível ligar até 6 unidades de interface.).	• Ligar 6 ou menos unidades de interface num sistema.
"6831" ou "Aguarde, por favor" continuam a ser apresentados no controlador remoto durante mais 6 minutos.	O controlador remoto é incompatível com este modelo.	• O controlador remoto incluído no pacote do PAC-IF013B-E é exclusivo do PAC-IF013B-E ou do PAC-SIF013B-E. Utilize o controlador remoto que apresenta o número desenhado "BH00J360" na parte de baixo.

7. Requisitos da concepção local

- Esta interface tem por propósito ligar a unidade exterior do inversor Mr. Slim da MITSUBISHI ELECTRIC a aplicações locais. Verifique os seguintes pontos ao conceber o sistema local.
- A MITSUBISHI ELECTRIC não assume qualquer responsabilidade pela concepção local do sistema. Por conseguinte, a MITSUBISHI ELECTRIC NÃO assume qualquer responsabilidade pela falha (incluindo a unidade exterior) causada pela UPA local e concepção do sistema. Também o R32 é um refrigerante inflamável, e a garantia de segurança contra incêndio para todo o sistema (incluindo a unidade externa) deve ser feita por si quando usar o refrigerante R32.
- A conformidade com os regulamentos e leis deve ser confirmada no sistema pelo utilizador.
- Consulte o documento "DIRECTRIZ DE C0NCEPÇÃO DA UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE AR (AHU)" para obter mais informações. Para obtê-la, contacte o seu revendedor ou faça o download no site. Pode encontrar o endereço do site na página 130.

Indholdsfortegnelse

For sikker og korrekt brug skal denne manual læses grundigt igennem, inden interfaceenheden installeres.
For sikker og korrekt brug skal denne brugsanvisning læses grundigt igennem, inden interfaceenheden betjenes.

1. Sikkerhedsforanstaltninger....146
2. Installation af interfaceenheden....147
3. System....148
4. Elektrisk arbejde....149
5. Betjening af fjernkontrol....157
6. Service og vedligeholdelse....162
7. Krav til lokalt design....163

1. Sikkerhedsforanstaltninger

- **Læs alle "Sikkerhedsforanstaltninger", før De monterer interfaceenheden.**
- **Oplys det lokal elselskab om anlægget, eller indhent elselskabets tilladelse, før De slutter udstyret til strømforsyningen.**

⚠ **Advarsel:**
Beskriver sikkerhedsforanstaltninger, der skal træffes for at undgå personskade eller dødsfald.

⚠ **Forsigtig:**
Beskriver sikkerhedsforanstaltninger, der skal træffes for at undgå, at enheden bliver beskadiget.

Efter installation skal testkørslen foretages for at sikre normal drift. Foretag efter montering en testkørsel for at sikre, at enheden fungerer normalt. Forklar derefter kunden "Sikkerhedsforanstaltningerne", brugen og vedligeholdelsen af enheden på baggrund af oplysningerne i betjeningsvejledningen fra den lokale producent. Både monterings- og betjeningsvejledningen skal overdrages til brugeren. Disse vejledninger skal altid opbevares af de faktiske brugere.

⏚ : Angiver en del, der skal jordforbindes.

⚠ **Advarsel:**
Læs etiketterne på enheden omhyggeligt.

◎ **: Indikerer advarsler og forsigtighedsregler, når du bruger R32 kølemiddel.**

⚠ **Advarsel:**

- **Enheden må ikke monteres af brugeren. Lad en montør eller en autoriseret tekniker montere enheden. Hvis enheden monteres forkert kan det medføre elektrisk stød eller brand.**
- **Foretag installationen i overensstemmelse med installationsvejledningen, og brug værktøj og rørdele, der er specielt beregnet til anvendelse sammen med det kølemiddel, der er specificeret i installationsvejledningen til udendørs enheden.**
- **Enheden skal monteres i overensstemmelse med vejledningen for at minimere risikoen for beskadigelse som følge af jordskælv, tyfoner eller kraftigt stormvejr. En forkert monteret enhed kan falde ned og medføre beskadigelse eller personskade.**
- **Enheden skal monteres fast og sikkert på en underkonstruktion, der kan bære dens vægt. Hvis enheden monteres på en ustabil konstruktion, kan den falde ned og medføre beskadigelse eller personskade.**
- **Alle elinstallationsarbejder skal udføres af en faguddannet elinstallatør og ifølge de lokale bestemmelser og instruktionerne i denne vejledning. Enheden tilføres strøm fra det almindelige elnet og ved hjælp af den korrekte spænding og de korrekte effektafbrydere. Elkabler med utilstrækkelig kapacitet eller elektriske fejl kan medføre elektriske stød eller brand.**
- **Brug kun de specificerede kabler til tilslutningen. Tilslutningerne skal sidde fast, uden at klemmerne belastes. Hvis kablerne tilsluttes eller monteres forkert, kan det medføre overophedning eller brand.**
- **Klemrækkens dæksel på enheden skal skrues godt fast. Hvis dækslet monteres forkert, kan der trænge støv og fugt ind i enheden, og det kan medføre elektriske stød eller brand.**
- **Brug kun til tilbehør, der er godkendt af Mitsubishi Electric, og lad en montør eller en autoriseret tekniker montere dem. Hvis tilbehøret monteres forkert, kan det medføre elektriske stød eller brand.**
- **Foretag ikke ændringer på enheden. Kontakt en montør, hvis der skal foretages reparationer. Hvis ændringer eller reparationer ikke udføres korrekt, kan det medføre elektriske stød eller brand.**
- **Brugeren bør aldrig forsøge at reparere enheden eller flytte den til en anden placering. Hvis enheden monteres forkert, kan det medføre elektriske stød eller brand. Kontakt en montør eller en autoriseret tekniker, hvis interfaceenheden skal repareres eller flyttes.**
- **Ved installation af sensorer og dele må terminalerne ikke eksponeres.**

◎ **R32 er et brandfarligt kølemiddel, og brandsikkerhedsgarantien for hele systemet (herunder udendørs enhed) skal ske fra din side. Overensstemmelse med regler og love skal bekræftes på systemet fra din side.**

◎ **For sikkerheds skyld skal du læse installationsvejledningen til udendørsenheden, især når du bruger R32 kølemiddel.**

da

1.1. Inden installationen (Miljø)

⚠ **Forsigtig:**

- **Monter ikke interfaceenheden udendørs, da den kun er konstrueret til indendørs brug. Ellers kan elektriske stød eller nedbrud forårsages af vanddråber, vindstød eller støv.**
- **Brug ikke enheden i usædvanlige omgivelser. Hvis interfaceenheden monteres i omgivelser, hvor den udsættes for damp, flygtig olie (herunder maskinolie), eller svovlholdige gasser, luft med højt saltindhold, kan de indvendige dele blive beskadiget.**
- **Monter ikke enheden på steder, hvor brændbare gasser kan slippe ud, opstå, strømme igennem eller samle sig. Hvis der samler sig brændbare gasser omkring enheden, kan det medføre brand eller eksplosion.**
- **Hvis enheden monteres på et hospital eller i en bygning, hvor der er monteret kommunikationsudstyr, kan det være nødvendigt at tage forholdsregler mod støj og elektronisk interferens. Omformere, husholdningsapparater, højfrekvent medicinsk udstyr og radiokommunikationsudstyr kan medføre driftsforstyrrelser i eller nedbrud af interfaceenheden. Ligeledes kan støj og elektrisk interferens fra interfaceenheden forhindre medicinsk udstyr og kommunikationsudstyr i at fungere korrekt.**

1.2. Inden installation eller flytning

⚠ **Forsigtig:**

- **Flyt enhederne med forsigtighed. Løft ikke i emballagebåndene. Brug beskyttelseshandsker til udpakning og flytning, da hænderne kan blive kvæstet af diverse dele.**
- **Bortskaf emballagen på forsvarlig vis. Emballeringsmaterialer, f.eks. søm og andre metal- eller trædele, kan medføre personskade.**
- **Undgå at vaske interfaceenheden. Det kan medføre elektriske stød.**

1.3. Inden el-arbejde

⚠ **Forsigtig:**

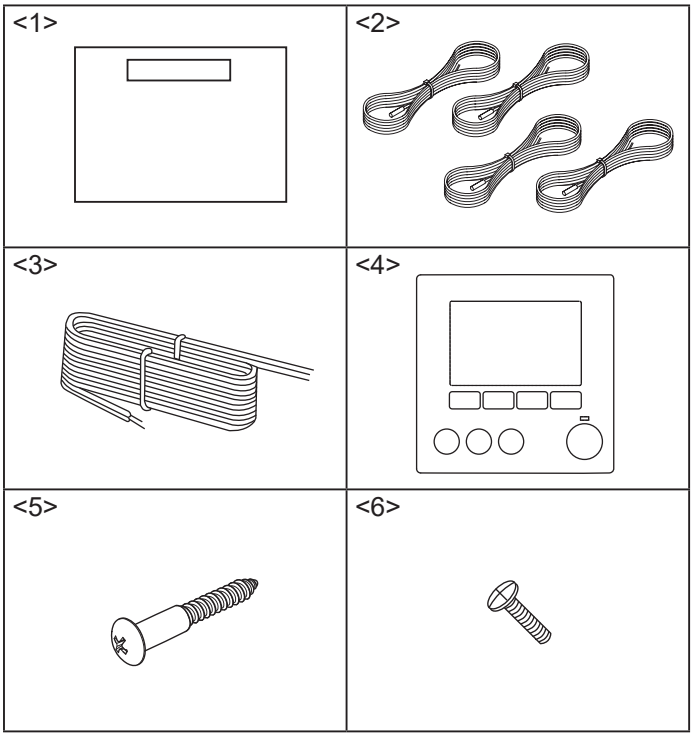
- **Sørg for at montere en effektafbryder. Hvis der ikke monteres effektafbrydere, er der risiko for elektriske stød.**
- **Brug standard kabler med tilstrækkelig kapacitet til forsyningsledningerne. Ellers kan det medføre kortslutninger, overophedning eller brand.**
- **Ved installation af strømkabler må kablernes ikke belastes. Kablerne kan blive revet helt eller delvist over eller blive overophedet, hvilket kan medføre brand.**
- **Sørg for at jordforbinde enheden. Tilslut ikke jordforbindelsen til gas- eller vandrør, lynafledere eller telefonkabler. Hvis enheden ikke er forsynet med en korrekt jordforbindelse, er der risiko for elektriske stød.**
- **Sørg for at bruge effektafbrydere (HFI-relæ, ledningsadskiller (+B-sikring) og effektafbrydere i støbt hus) med den specificerede kapacitet. Hvis effektafbryderens kapacitet er større end den specificerede kapacitet, kan det medføre nedbrud eller brand.**

1.4. Inden start af testkørsel

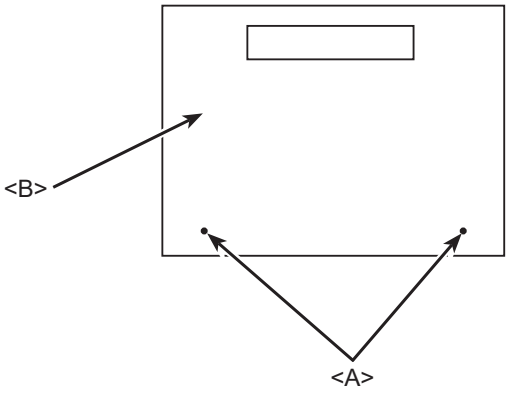
⚠ **Forsigtig:**

- **Tænd hovedafbryderen på udendørsenhed mere end 12 timer før driftsstart. Ved driftsstart straks efter tilkobling af hovedafbryderen kan de indvendige dele blive alvorligt beskadiget. Hovedafbryderen skal være slået til i driftsperioden.**
- **Kontroller før driftsstarten at alle beskyttende dele er korrekt monteret. Undgå personskade ved ikke at berøre højspændingsdelene.**
- **Rør ikke ved nogen kontakt med våde eller fugtige hænder. Der kan være risiko for elektriske stød.**
- **Vent mindst 5 minutter efter indstilling af driften, før strømmen afbrydes. Ellers kan det medføre nedbrud.**

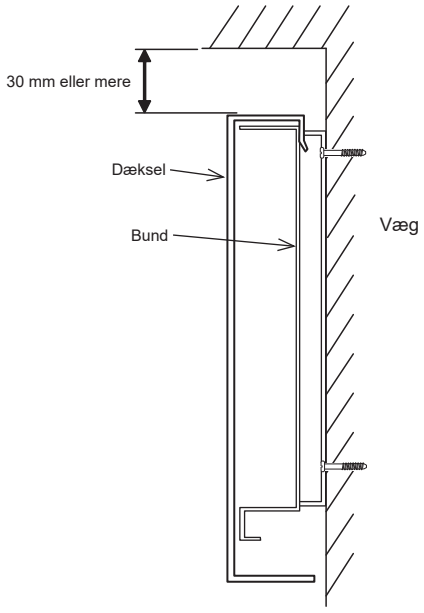
2. Installation af interfaceenheden



<Fig. 2.1.1>



<Fig. 2.3.1>



<Fig. 2.3.2>
Serviceplads

2.1. Kontroller delene (Fig. 2.1.1)

Interfaceenheden bør leveres med følgende dele.

	Delens betegnelse	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Interfaceenhed	1	1
<2>	Termistor	4	4
<3>	Kabel til fjernkontrol (5 m)	1	—
<4>	Fjernkontrol	1	—
<5>	Skrue	2	—
<6>	Skrue (M4×30)	2	—

2.2. Valg af installationssted til interfaceenheden

- Monter ikke interfaceenheden udendørs, da den kun er konstrueret til indendørs brug. (Den er ikke vandtæt i forhold til vanddråber.)
- Undgå placeringer, hvor enheden udsættes for direkte sollys eller andre varmekilder.
- Vælg et sted, hvor det er nemt at trække ledninger til strømkilden.
- Undgå steder, hvor brændbare gasser kan slippe ud, opstå, strømme igennem eller samle sig.
- Vælg et plant sted, der kan bære enhedens vægt og tåle vibrationerne.
- Undgå steder, hvor enheden udsættes for direkte olie, damp eller svovlholdige gasser.
- Må ikke installeres et sted, der er varmt eller fugtigt i længere perioder.

2.3. Montering af interfaceenheden (Fig. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

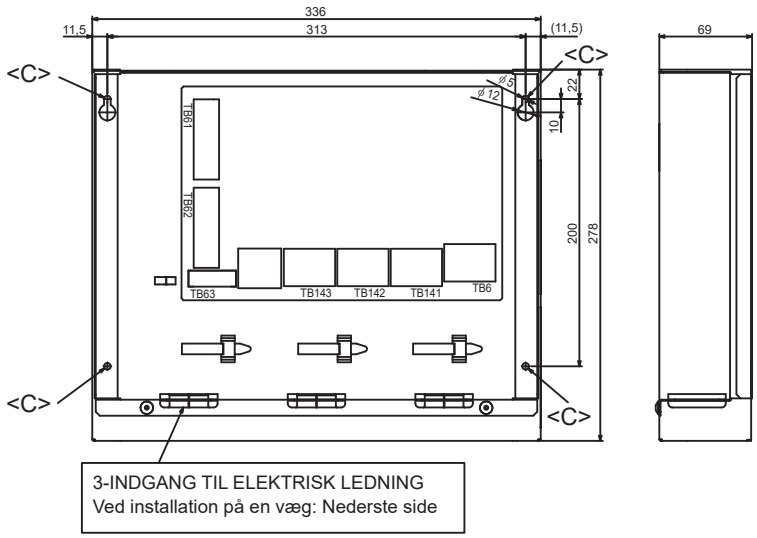
1. Aftag 2 skruer <A> fra interfaceenheden, og afmonter dækslet ved at skubbe det opad (Se Fig. 2.3.1).
2. Skru de 4 skruer (fås lokalt) i de 4 huller (<C> hul).
   * For at forhindre enheden i at falde ned fra væggen skal der vælges passende skruer (fås lokalt), og bunden skal fastgøres vandret på den passende væg. (Se Fig. 2.3.2)

<A> Skrue <B> Dæksel <C> Monteringshul

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Vægt	2,5 kg + TILBEHØR 0,8 kg	2,5 kg + TILBEHØR 0,4 kg
Tilladt omgivende temperatur	0 til 35 °C	0 til 35 °C
Tilladt omgivende luftfugtighed	80 % relativ luftfugtighed eller mindre	80 % relativ luftfugtighed eller mindre

da

Enhed: mm



<Fig. 2.3.3>

3. System

Se DESIGNRETNINGSLINJE FOR LUFTHÅNDTERINGSENHED/AHU DESIGN GUIDELINE for at få oplysninger om systemkonfiguration.
Kontakt din forhandler eller download den fra webstedet for at få den.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Indendørs driftsområde

Tilstand	Antal udendørsenheder	HEX-udtagets lufttemp. driftsområde
Afkøling	1 eller flere	15-32 °C
Opvarm-ning	1	0-28 °C
	2 eller flere	5-28 °C

4. Elektrisk arbejde

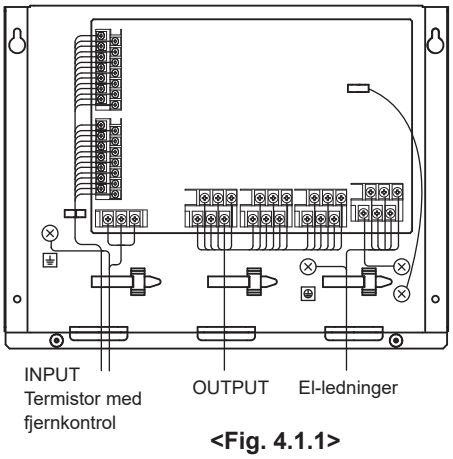
4.1. Elektrisk forbindelse

Alt elektrisk arbejde skal udføres af en kvalificeret tekniker. Manglende overholdelse af dette kan medføre dødsfald ved elektricitet, brand og død. Alle el-installationer skal overholde nationale el-installationsregulativer.

Forbindelser skal foretages på terminalerne, som angivet i følgende figurer.

Brug ringterminaler, og isoler ledningerne.
Stram først skruen fra de nederste terminaler.

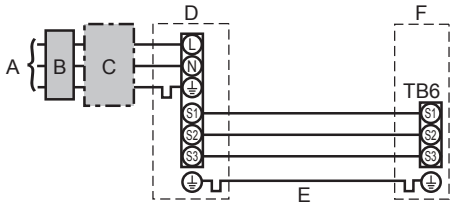
Bemærkninger:
1. Før ikke lavspændingskablerne gennem en åbning, som højspændingskablerne løber gennem.
2. Saml ikke el-ledningerne i bundter med andre kabler.
3. Lav kabelbundter som Fig. 4.1.1. vha. klemmer.



<Fig. 4.1.1>

4.1.1. Interfaceenhedens strøm leveres af udendørsenheden

Følgende forbindelsesmønstre er tilgængelige.
Udendørsenhedens strømforsyningsmønstre svinger afhængigt af model.



A Udendørsenhedens strømforsyning
B Fejlstrømsafbryder *1, *2
C Automatsikring eller sikkerhedsafbryder
D Udendørsenhed
E Interfaceenheds/udendørsenheds tilslutningskabler
F Interfaceenhed

*1. Hvis den installerede jordstrømsafbryder ikke har en funktion til overstrømsbeskyttelse, skal der installeres en afbryder med den funktion langs den samme el-ledning.
*2. En afbryder med mindst 3,0 mm kontaktseparation i hver pol skal være til stede. Brug jordstrømsafbryder (NV).
Afbryderen skal være til stede for at sikre frakobling af alle forsyningens aktive faseledere.

Bemærk:
I overensstemmelse med IEE-regulativer skal ledningsafbryderen/ledningsadskilleren, der sidder på udendørsenheden, installeres med låsbare anordninger (sundhed og sikkerhed).

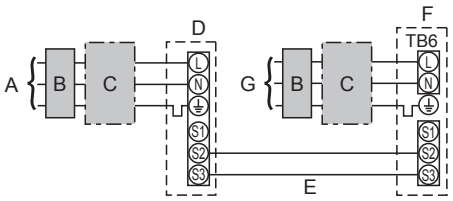
El-installation Ledningsnr. × størrelse (mm²)	interfaceenhed - Udendørsenhed	*3	3 × 1,5 (polær)
	interfaceenhed - Udendørsenhed, jordforbindelse	*3	1 × min. 1,5
Kreds-løbs norme-ring	Interfaceenhed - Udendørsenhed S1-S2	*4	230 V AC
	Interfaceenhed - Udendørsenhed S2-S3	*4	24 V DC

*3. Maks. 45 m
Hvis der bruges 2,5 mm² , maks. 50 m
Hvis der bruges 2,5 mm² og S3 separeret, maks. 80 m
*4 Værdierne angivet i den venstre tabel måles ikke altid ift. jordværdien.

Bemærkninger: 1. Ledningsnettets dimensioner skal være i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler.
2. Kablerne mellem interface-/udendørsenhederne må ikke være lettere end bøjelige indkapslede polychloropren-gummikabler. (Design 60245 IEC 57)
Forsyningsledninger til interfaceenhed må ikke være lettere end bøjelige indkapslede polychloropren-gummikabler. (Design 60227 IEC 53)
3. Installer en jordforbindelse, der er længere end andre kabler.

4.1.2. Separat strømforsyning til interfaceenhed/udendørsenhed

Følgende forbindelsesmønstre er tilgængelige.
Udendørsenhedens strømforsyningsmønstre svinger afhængigt af model.



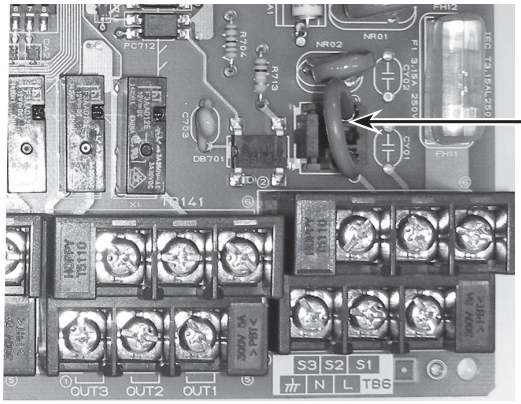
A Strømforsyning til udendørsenhed
B Fejlstrømsafbryder *1, *2
C Automatsikring eller sikkerhedsafbryder
D Udendørsenhed
E Tilslutningskabler til interfaceenhed/udendørsenhed
F Interfaceenhed
G Strømforsyning til interfaceenhed

*1 Hvis den installerede jordstrømsafbryder ikke har en funktion til overstrømsbeskyttelse, skal der installeres en afbryder med den funktion langs den samme el-ledning.

Bemærk:
I overensstemmelse med IEE-regulativer skal ledningsafbryderen/ledningsadskilleren, der sidder på udendørsenheden, installeres med låsbare anordninger (sundhed og sikkerhed).

Hvis interface- og udendørsenhederne har separate strømforsyninger, henvises der til nedenstående tabel.

	Specifikationer for separat strømforsyning
Konnektor til interfaceenhedens controller (CNS2) tilslutningsændring	Frakoblet
Udendørsenhedens DIP-kontaktindstillinger (kun når der bruges separat strømforsyning til interfaceenhed/udendørsenhed)	ON | | | 3 SLUKKET | 1 | 2 | (Kontakt 8) Tænd for kontakt 8-3.



<Foto 4.1.2>

da

Interfaceenhedens strømforsyning			~/N 230 V 50 Hz
Interfaceenhedens inputkapacitet Hovedkontakt (Afbryder)		*2	16 A
El-installation Ledningsnr. × størrelse (mm²)	Interfaceenhedens strømforsyning		2 × min. 1,5
	Interfaceenhedens strømforsyning, jordforbindelse		1 × min. 1,5
	Interfaceenhed-Udendørsenhed	*3	2 × min. 0,3
	Interfaceenhed-Udendørsenhed, jordforbindelse		—
Kreds-løbs norme-ring	Interfaceenhed L-N	*4	230 V AC
	Interfaceenhed-Udendørsenhed S1-S2	*4	—
	Interfaceenhed-Udendørsenhed S2-S3	*4	24 V DC

*2. En afbryder med mindst 3,0 mm kontaktseparation i hver pol skal være til stede. Brug jordstrømsafbryder (NV).
Afbryderen skal være til stede for at sikre frakobling af alle forsyningens aktive faseledere.
*3. Maks. 120 m
*4. Værdierne angivet i den venstre tabel måles ikke altid ift. jordværdien.

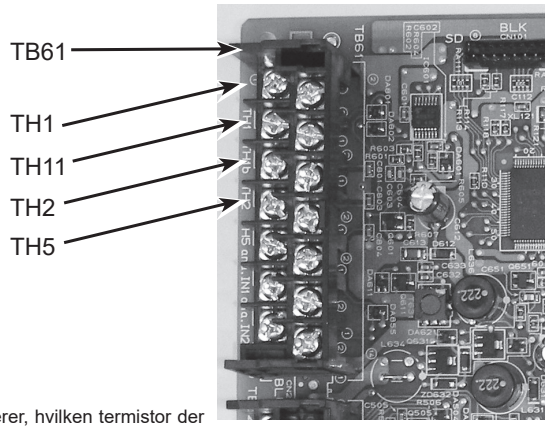
Bemærkninger: 1. Ledningsnettets dimensioner skal være i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler.
2. Kablerne mellem interface-/udendørsenhederne må ikke være lettere end bøjelige indkapslede polychloropren-gummikabler. (Design 60245 IEC 57)
Forsyningsledninger til interfaceenhed må ikke være lettere end bøjelige indkapslede polychloropren-gummikabler. (Design 60227 IEC 53)
3. Installer en jordforbindelse, der er længere end andre kabler.

4.1.3. Tilslutning af termistorkabel

Slut termistoren <2> til interfacecontrolleren.

1. Måltemp. termistor (TH1)
   Slut termistoren til måltemp. til 1 og 2 på klemrækken (TB61) på interfacecontrolleren.
2. HEX-udtagstemp. termistor (TH11)
   Slut termistoren til HEX-udtagstemp. til 3 og 4 på klemrækken (TB61) på interfacecontrolleren.
3. Ref. væsketemp. termistor (TH2)
   Slut termistoren til ref. væsketemp. til 5 og 6 på klemrækken (TB61) på interfacecontrolleren.
4. 2-faset temp. termistor (TH5)
   Slut termistoren til 2-faset temp. til 7 og 8 på klemrækken (TB61) på interfacecontrolleren.

Hvis termistorkablerne er for lange, skal de klippes til den passende længde.
Bind det ikke til interfaceenheden.
De 4 termistorer har samme specifikation, med undtagelse af kabelfarver, således at vi ikke specificerer, hvilken termistor der skal installeres i hvilken position.



<Foto 4.1.3>

Bemærkninger: Når der er flere udendørsenheder tilsluttet, skal der henholdsvis sluttes termistorer til hver interfaceenhed.

⚠ **Forsigtig:**
Før ikke termistorkablerne sammen med el-ledninger.
Termistorens følerdel skal installeres, hvor brugeren ikke har adgang. (den skal separeres med supplerende isolering fra områder, hvortil brugeren har adgang).

4.1.4. Tilslutning af eksternt input

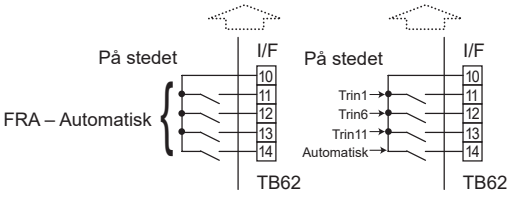
da

Behovstyring er tilgængelig via eksternt input.
Vælg inputtype ved at indstille interfacecontrollerens kontakt, og det er muligt at indstille kapacitetsanmodning, når manuelt trin-funktionen ("Analogt input", "Fjernkontakt" eller "Modbus") er valgt.
Kontakt 1, Kontakt 6: Vekselretterkapacitetsindstillingens inputvalg

Input	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Trin til kapacitetsindstilling
FJERNKONTAKT Type A (4 bit-8 indstilling)	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	Se tabellen "Kapacitetsindstilling" nedenfor.
FJERNKONTAKT Type B (1 bit-1 indstilling)	TIL	FRA	FRA	FRA	FRA	
Analog (4-20 mA)	TIL	TIL	FRA	TIL	TIL	
Analog (1-5 V)	TIL	TIL	FRA	FRA	TIL	
Analog (0-10V)	FRA	FRA	TIL	FRA	FRA	
Analog (0-10 kΩ)	TIL	FRA	TIL	FRA	FRA	
Intet input (Automatisk trin-funktion)	FRA	TIL	TIL	FRA	FRA	Kun Automatisk trin-funktion
Modbus	TIL	TIL	TIL	FRA	FRA	OFF/Trin1/Trin2/…/Trin11

• Kapacitetsindstilling

Analogt input				Trin til kapacitetsindstilling	Fjernkontakt				Trin til kapacitetsindstilling		Bemærkning
Variabel modstand (0-10 kΩ)	4-20 mA	1-5V	0-10V	Analogt input	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Fjernkontakt (Type A)	Fjernkontakt (Type B)	
ÅBEN (12 kΩ-)	–	–	–	OFF	–	–	–	–	–	–	Stop
10kΩ	–	–	–	Auto	FRA	FRA	FRA	TIL	Auto	Auto	Automatisk trin-funktion
7,5kΩ	19-20 mA	4,75-5 V	9,75-10 V	Trin11 maks.	TIL	TIL	TIL	FRA	Trin11 maks.	–	Hz fast funktion
–	–	–	9,02V	Trin10	–	–	–	–	–	–	
5,6kΩ	17mA	4,25V	8,20V	Trin9	FRA	TIL	TIL	FRA	Trin9	–	
4,3kΩ	15mA	3,75V	7,38V	Trin8	TIL	FRA	TIL	FRA	Trin8	–	
–	–	–	6,56V	Trin7	–	–	–	–	–	–	
3,3kΩ	13mA	3,25V	5,75V	Trin6	FRA	FRA	TIL	FRA	Trin6	Trin11 maks.	
–	–	–	4,93V	Trin5	–	–	–	–	–	–	
2kΩ	11mA	2,75V	4,11V	Trin4	TIL	TIL	FRA	FRA	Trin4	–	
1kΩ	9mA	2,25V	3,29V	Trin3	FRA	TIL	FRA	FRA	Trin3	Trin 6	
–	–	–	2,47V	Trin2	–	–	–	–	–	–	
510Ω	7mA	1,75V	1,66V	Trin1 min.	TIL	FRA	FRA	FRA	Trin1 min.	Trin1 min.	
0-100Ω	4-5 mA	0-1,25 V	0-0,63 V	OFF	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	Stop



• 4-20 mA/1-5 V/0-10 V/0-10 kΩ

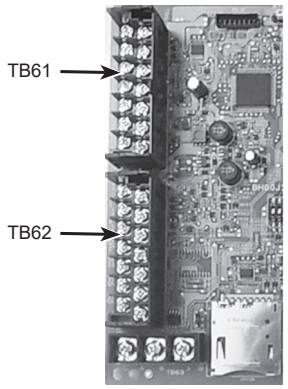
<1> Brug 4-20 mA/1-5 V/0-10 V
Tilslut transmissionskablerne til Nr. 11 og 12 på klemrækken (TB61).
Nr. 11 på klemrækken (TB61): Plus-side
Nr. 12 på klemrækken (TB61): Minus-side (referenceside)

<2> Brug variabel modstand (0-10 kΩ)
Tilslut transmissionskablerne til Nr. 9 og 10 på klemrækken (TB61).

Bemærk:

Værdierne i tabellen "Kapacitetsindstilling" på foregående side viser inputværdiens center.

Kabellængde: Maksimalt 10 m



<Foto 4.1.4>

• Fjernkontakt Type A (4 bit - 8 indstilling)/Type B (1 bit - 1 indstilling)

Efterspørgselskontrol er tilgængelig ved at forbinde fjernkontakter til terminal nr. 10-14.
Sørg for at bruge ikke-spændingskontakten (til fjernkontakten)
Fjernkontaktens kabellængde: Maksimalt 10 m
Fjernkontakt: Minimum gældende belastning 12 V DC, 1 mA

Bemærk:

Når funktionen med intelligent kontrol af flere udendørsenheder bruges, indtastes kapacitetsanmodningssignalet til det primære interface, som kobles til ref.adresse 0 udendørsenheden.

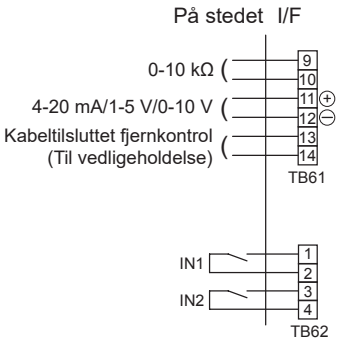
• Ekstern funktionsindstilling

Denne funktion indstiller driftstilstand eller stopper kompressoren vha. det eksterne signal.

TB62	Punkt	FRA	TIL	Bemærkning
1-2 (IN1)	Tvunget komp. OFF *1	Normal	Tvunget komp. OFF	
3-4 (IN2) punkt	Fast driftstilstand	Afkøling	Opvarmning	Tilgængelig når kontakt 2-1 og kontakt 2-2 er ON

*1 Driften fortsætter under optøning.
Signalet "Tvunget komp. deaktiveret" bør ikke tændes hyppigt. Det bør kun bruges, hvis der opstår en uregelmæssighed.

Kabellængde: Maksimalt 10 m
Fjernkontakt: Minimum gældende belastning 12 V DC, 1 mA



Bemærk:

Når IN1 bruges med funktionen med intelligent kontrol af flere udendørsenheder, sættes IN1 henholdsvist til interfaceenheden. Sæt IN2 til det primære interface, som sluttes til ref.adresse 0 udendørsenheden.

⚠ **Forsigtig:**

De eksterne inputsignaler er separeret af elementær isolering fra strømforsyningen til enheden.

De eksterne inputsignaler skal separeres af ekstra isolering, hvorfra brugeren kan røre, i tilfælde af at den er installeret et sted, som brugeren kan røre ved.

Tilslut terminalerne vha. ringterminalerne og isoler også kablerne på tilstødende terminaler, når klemrækken tilsluttes.

4.1.5. Tilslutning af eksternt output

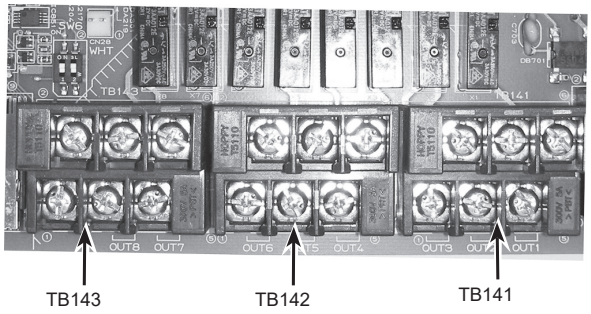
Navn	Klemrækken	Punkt	FRA	TIL
OUT1	TB141 5-6	Driftsoutput	FRA	TIL
OUT2	TB141 3-4	Fejloutput	Normal	Fejl
OUT3	TB141 1-2	Komp. ON Output	FRA (Komp. FRA)	TIL (Komp. TIL)
OUT4	TB142 5-6	Optøningsoutput	FRA	TIL (Optøning)
OUT5	TB142 3-4	Funktion (Afkøl) Output	FRA	TIL (Afkøling)
OUT6	TB142 1-2	Funktion (Opvarmning) Output	FRA	TIL (Opvarmning)
OUT7	TB143 5-6	Selvbeskyttelsesoutput	FRA	TIL
OUT8	TB143 3-4	Foroptøningsoutput *1	FRA	TIL

*1 Outputtet er muligvis ikke tilgængelig afhængigt af de tilsluttede udendørsenhedsmodeller.

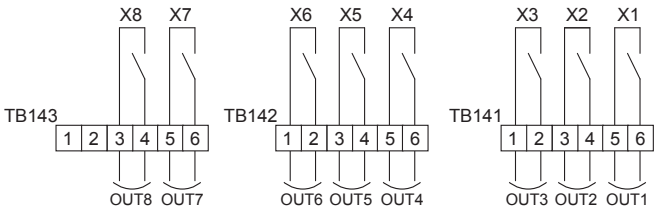
Kabellængde: Maksimalt 50m

Outputspecifikation : Ikke-spændingskontakt 1 A, 240V AC/30V DC eller mindre 10 mA, 5 V DC eller mere

*Tilslut overspændingsafledereren i forhold til belastningen på stedet.



<Foto 4.1.5>



Bemærk:

- **Eksterne outputsignaler er separeret med elementær isolering fra andre kredsløb af interfacet.**
- **Når funktionen med intelligent kontrol af flere udendørsenheder er valgt, vil OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 og OUT8 fungere individuelt på hvert interface.**

⚠ **Forsigtig: Når der bruges 2 eller flere eksterne outputs, skal strømforsyningen på outputsiden være den samme.**

da

4.1.6. El-installationsspecifikation for eksternt output/eksternt input

Lokalt forsynede dele

Punkt	Navn	Model og specifikationer
Ekstern outputfunktion	Eksternt outputs signalledning	Brug beklædt vinylbelagt ledning eller kabel. Ledningstype : CV, CVS eller lignende. Ledningsstørrelse: Snoet ledning 0,5 mm^2 til 1,25 mm^2 Solid ledning: Φ0,65 mm til Φ1,2 mm
	Displaylampe osv.	Ikke-spændingskontakt 220-240V AC (30V DC), 1 A eller mindre 10 mA, 5 V DC eller mere
Ekstern inputfunktion	Eksternt inputs signalledning	Brug beklædt vinylbelagt ledning eller kabel. Ledningstype : CV, CVS eller lignende. Ledningsstørrelse: Snoet ledning 0,5 mm^2 til 1,25 mm^2 Solid ledning: Φ0,65 mm til Φ1,2 mm
	Kontakt	Ikke-spændings "a"-kontakt

4.1.7. Kontaktindstilling

Det er muligt at indstille følgende funktion ved at indstille interfacecontrollerens kontakt.

• Kontakt 2-1/2-2: Fast driftstilstand

SW2-1	SW2-2	Detaljer
FRA	FRA	Ikke FIX (afhængigt af fjernkontrollens indstilling)
TIL	FRA	[Afkøling] FIX
FRA	TIL	[opvarmning] FIX
TIL	TIL	Eksternt input (afhængigt af TB62 3-4)

• Kontakt 2-3/2-4/2-5: Fast indstillet temperatur [Kun til Automatisk trin-funktion]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Detaljer
FRA	FRA	FRA	Ikke fast (fjernkontrollens indstilling)
TIL	FRA	FRA	Afkøling 19 °C/opvarmning 17 °C FIX
FRA	TIL	FRA	20 °C FAST
TIL	TIL	FRA	22 °C FAST
FRA	FRA	TIL	24 °C FAST
TIL	FRA	TIL	26 °C FAST
FRA	TIL	TIL	28 °C FAST
TIL	TIL	TIL	Afkøling 30 °C/opvarmning 28 °C FIX

Indstil kontakter i tilfælde af Automatisk trin-funktion.

• Kontakt 3-4/3-5: Termo OFF-punkt vha. HEX-udtagets lufttemp.

(forskel mellem måltemp. og HEX-udtagstemp.)

[Til Automatisk trin-funktion og kontrol af forsyningslufttemp.]

Kompressoren tvinges til at stoppe, når HEX-udtagstemp. er tæt på måltemp. for at reducere hyppig ON/OFF-cyklus under lave opvarmnings-/afkølingsbelastningsforhold.

SW3-4	SW3-5	Differentiale
FRA	FRA	1 °C
FRA	TIL	2 °C
TIL	FRA	3 °C *1
TIL	TIL	4 °C

*1. Standardindstilling : 3 °C

• Anden DIP-kontaktindstilling

Dipswitch	Funktion	FRA	TIL
SW1-4	HEX-udtagstemp. termistor (TH11) *2	MED	UDEN
SW1-5	2-faset temp. termistor (TH5)	MED	UDEN
SW1-6	Tidsstempelfunktion på SD-kortdata	Ikke tilgængelig	Tilgængelig *1
SW1-7	Måltemp. termistors (TH1) position	Kontrol af forsyningsluft-temp.	Kontrol af returlufttemp.
SW1-8	Intelligent kontrol til flere udendørsenheder	Inaktiv	Aktiv
SW2-6	LEV selvkontrol *2	FRA	TIL
SW2-7	Ref. væsketemp. termistor (TH2) *2	MED	UDEN
SW2-8	Måltemp. termistor (TH1)	MED	UDEN

*1. Denne funktion er kun gyldig med fjernkontrol.

*2. Denne kontakt skal være sat til "OFF".

4.1.8. Inden testkørsel

Efter fuldført installation og lednings- og rørføring af den lokale anvendelse og udendørsenheder, skal der kontrolleres for kølevæskelækage, løshed i strømforsyningen eller kontrolledningen, forkert polaritet og ingen frakobling af en fase i forsyningen.

Brug et 500 volt megohmmeter til at kontrollere, at modstanden mellem strømforsyningsterminalerne og jordforbindelsen er mindst 1,0 MΩ.

⚠ **Advarsel:**

Brug ikke systemet, hvis isoleringsmodstanden er mindre end 1,0 MΩ.

⚠ **Forsigtig:**

Udfør ikke denne test på kontrolledningens (lavspændingskredsløb) terminaler.

4.2 Brug af SD-kort

Interfaceenheden er udstyret med en SD-kort interface.
Vha. et SD-kort kan driftslogge gemmes.

<Forholdsregler for håndtering>

(1) Brug et SD-kort, der er kompatibelt med SD-standarderne. Kontroller, at SD-kortet har et af de logoer på det, som er vist til højre.

(2) SD-kort, som lever op til SD-standarderne, inkluderer SD-, SDHC-, miniSD-, micro SD- og microSDHC-hukommelseskort. Der findes kapaciteter op til 32 GB. Vælg det med en maksimalt tilladt temperatur på 55ºC.

(3) Når SD-kortet er et miniSD-, miniSDHC-, microSD- eller micro SDHC-hukommelseskort, skal du anvende konverteringsadapteren til SD-kort.

(4) Inden skrivning til SD-kortet skal skrivebeskyttelseskontakten slås fra.

(5) Inden et SD-kort sættes i eller skubbes ud, skal der slukkes for systemet. Hvis et SD-kort sættes i eller skubbes ud, mens systemet er tændt, kan de lagrede data blive ødelagt, eller SD-kortet kan blive beskadiget.
*Et SD-hukommelseskort er live i en kort periode, efter der slukkes for systemet. Vent, indtil LED-lysene på interfacens kontroltavle er slukket, før det sættes i eller trækkes ud.

(6) Læse- og skrivefunktionerne er blevet bekræftet vha. de følgende SD-kort, men disse funktioner er ikke altid garanteret, da specifikationerne for disse SD-kort kan blive ændret.

Producent	Model	Testet i
Verbatim	#44015 0912-61	Marts 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Okt. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Okt. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Jun. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Jul. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Jul. 2014

Inden brug af et nyt SD-kort skal det altid kontrolleres, at SD-kortet sikkert kan aflæses og skrives på af interfacekortet.
<Sådan kontrolleres læse- og skrivefunktioner>
a) Kontroller, at strømforsyningens ledning er korrekt trukket til systemet. Se afsnit 4.1 angående yderligere oplysninger. (Tænd ikke for systemet på dette tidspunkt.)
b) Indsæt et SD-kort.
c) Tænd for systemet.
d) LED6-lampen lyser, hvis læse- og skriveaktiviteter er gennemført. Hvis LED6-lampen fortsætter med at blinke eller ikke lyser, kan interfacecontrolleren ikke aflæse eller skrive på SD-kortet.

(7) Sørg for at følge instruktionen og krav fra producenten af SD-kortet.

(8) Formater SD-kortet hvis det bedømmes ulæseligt i trin (6). Dette kan gøre det læseligt.
Download et SD-kortformateringskort fra den følgende side.
Hjemmesiden for SD Association: https://www.sdcard.org/home/

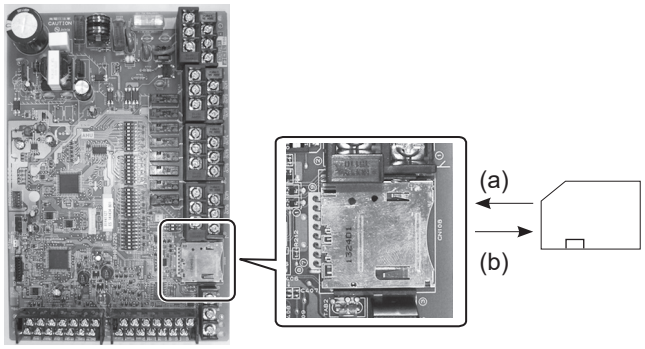
(9) Interfacekortet understøtter FAT-filsystemet, men ikke NTFS-filsystemet.

(10) Mitsubishi Electric påtager sig ikke ansvar for nogen som helst skader, hverken helt eller delvist, inklusiv mislykket skrivning til et SD-kort, og ødelæggelse og tab af lagrede data eller lignende. Sikkerhedskopier lagrede data om nødvendigt.

(11) Undlad at røre ved nogen elektroniske dele på interfacecontrolleren, når SD-kortet isættes eller skubbes ud, da kontroltavlen ellers kan svigte.

(a) For at sætte SD-kortet ind skal der trykkes på det, indtil det klikker på plads.
(b) For at skubbe SD-kortet ud skal der trykkes på det, indtil det klikker.

Bemærk: Undlad at røre ved de skarpe kanter på SD-kortets konnektor (CN108) på interfacecontrolleren for at undgå at skære fingrene.

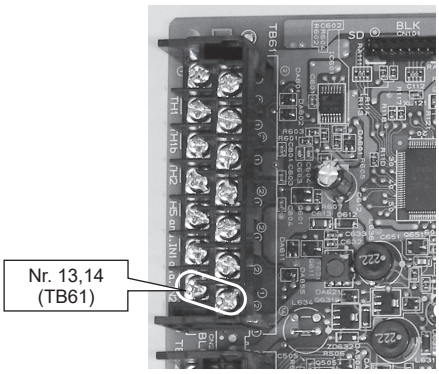


Logoer
Kapaciteter
2 GB til 32 GB *1
SD-hastighedsklasser
Alle

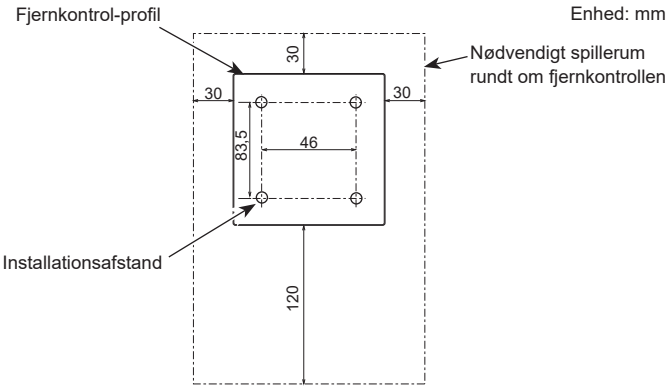
• SD-logoet er et varemærke tilhørende SD-3C, LLC.
miniSD-logoet er et varemærke tilhørende SD-3C, LLC.
microSD-logoet er et varemærke tilhørende SD-3C, LLC.

*1 Et 2-GB SD-kort lagrer op til 30 dages driftslogger.

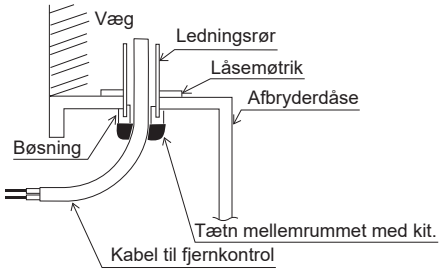
da



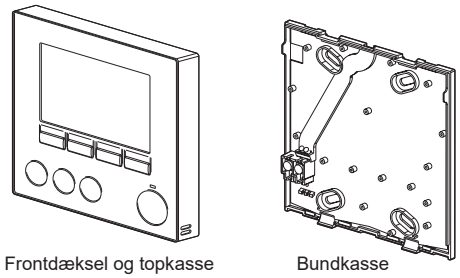
<Fig. 4.3.1>



<Fig. 4.3.2>



<Fig. 4.3.3>



<Fig. 4.3.4>

4.3. Tilslutning af fjernkontrol

4.3.1. Slut kablet til fjernkontrollen til interfaceenheden

Slutkablet til fjernkontrollen til 13 og 14 på klemrækken (TB61) på interfacecontrolleren. <Fig. 4.3.1>

Ledningsføring af ledning nr. × størrelse (mm²): 2 × 0,3 (ikke-polær)

5 m ledningen er fastgjort som et tilbehør. Maks. 500 m

Ledningsstørrelse skal overholde det gældende lokale og nationale kodekser.

Kredsløbsnormering: 12V DC

Kredsløbsnormeringen er IKKE altid ift. jordforbindelsen.

Bemærkninger:

Ledningsføringen til fjernkontrolkablet skal have en afstand (5 cm eller mere) fra strømkildens ledningsføring, så det ikke påvirkes af elektrisk støj fra derfra. (Undlad at slutte fjernkontrolkablet og strømkildens ledningsføring til samme ledning.) (Se Fig. 4.1.1)

Når man forbinder TB61, skal man bruge ringterminaler og isolere disse fra kablerne til de tilstødende terminaler.

4.3.2. Installation af fjernkontrollen

1. Fjernkontrollen kan installeres enten i afbryderdåsen eller direkte på væggen. Installationen skal udføres korrekt i henhold til valgt metode.
   (1) Sørg for frigang som vist i <Fig. 4.3.2>, uanset om fjernkontrollen skal installeres direkte på væggen eller i afbryderdåsen.
   (2) Følgende punkter skal forberedes på stedet.
   Dobbelt afbryderdåse
   Tynd metalledning
   Låsemøtrik og bøsning
   Kabelafskærmning
   Vægstik

2. Der udbores et monteringshul i væggen.
   ■ Installation ved hjælp af afbryderdåse
   • Man borer et hul i væggen til afbryderdåsen og installerer afbryderdåsen i hullet.
   • Montér ledningsrøret i afbryderdåsen.

   ■ Direkte væginstallation
   • Der bores et kabeladgangshul, og fjernkontrollens kabel trækkes igennem det.

⚠ **Forsigtig:**

For at forhindre indtrængning af fugt, vand og insekter skal man tætne mellemrummet mellem kablet og hullet med kit. Ellers er der fare for elektrisk stød, brand eller svigt.

3. Hav en fjernkontrol ved hånden.
   Fjern bundkassen fra fjernkontrollen.

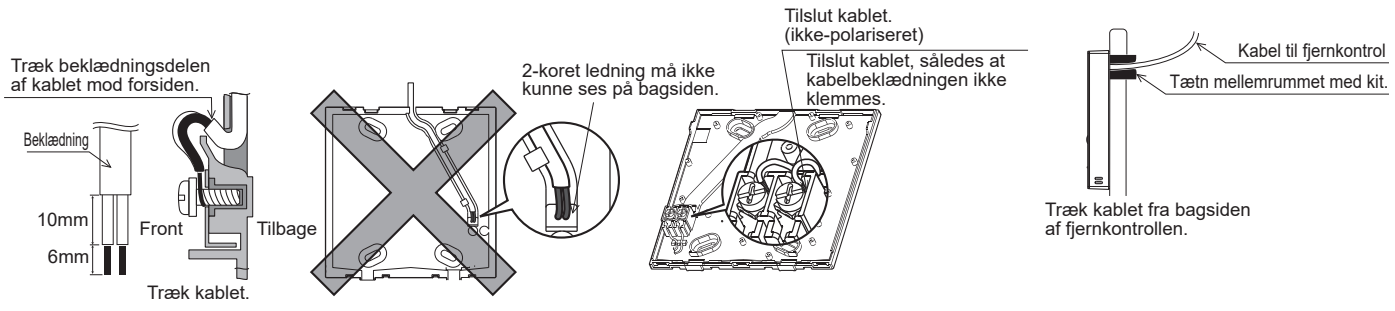
4. Forbind fjernkontrollens kabel til klemrækken på bundkassen.
   Fjernkontrollens kabel skal ændres som vist i <Fig. 4.3.5>, og kablet skal trækkes fra bundkassens bagside.
   Træk kablet helt igennem til forsiden, så den ikke-beklædte del af kablet ikke kan ses bag bundkassen.
   Forbind fjernkontrollens kabel til klemrækken på bundkassen.

   ■ Direkte væginstallation
   • Mellemrummet mellem kablet og det hul, hvorigennem kablet trækkes, skal tætnes.

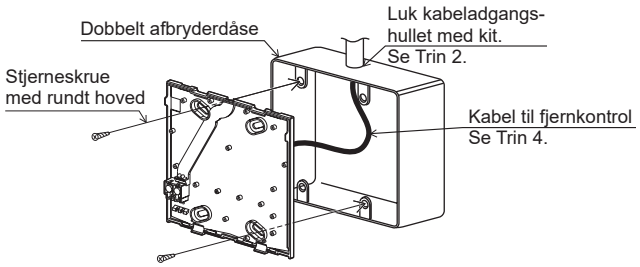
⚠ **Forsigtig**

For at forebygge elektrisk stød eller svigt skal beklædningsenderne eller andre fremmedlegemer holdes ude af klemrækken.

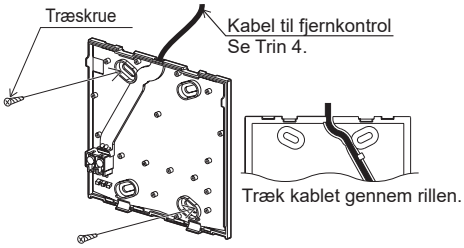
Undlad at bruge ringterminaler til at forbinde ledningerne til klemrækken på bundkassen. Terminalerne vil komme i kontakt med styrekortet og frontdækslet og topkassen, hvilket vil bevirke svigt.



<Fig. 4.3.5>



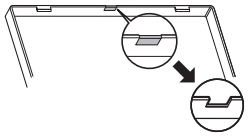
5. Installation af bundkassen.
   ■ Installation ved hjælp af afbryderdåse
   • Når man installerer bundkassen i afbryderdåsen, skal man fastgøre mindst to af afbryderdåsens hjørner med skruer.



<Fig. 4.3.6>

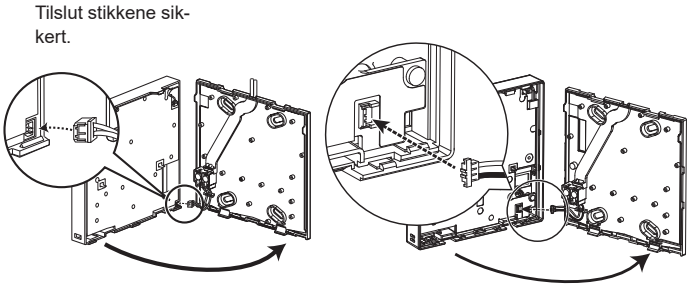
■ Direkte væginstallation
• Træk kablet gennem den hertil indrettede rille.
• Når man monterer bundkassen på væggen, skal man fastgøre mindst to af fjernkontrollens hjørner med skruer.
• For at forhindre bundkassen i at løfte sig skal man bruge øverste venstre og nederste højre hjørne (set fra forsiden) til at fastgøre bundkassen til væggen med vægstik eller lignende.

⚠ **Giv agt:**
For at undgå at deformere eller lave revner i fjernkontrollen må man ikke overspænde skruerne; lav desuden ekstra monteringshul(ler).



<Fig. 4.3.7>

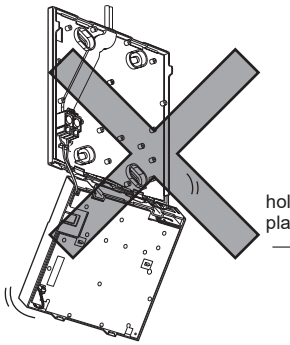
6. Udskær kabeladgangshullet.
   ■ Direkte væginstallation
   • Udskær udbankningshullet (vist med gråt i <Fig. 4.3.7>) på frontdækslet med en kniv eller skævbider.
   • Træk fjernkontrollens kabel fra rillen bag bundkassen gennem dette adgangshul.



7. Indsæt ledningskablet i topkassen.
   Indsæt ledningskablet fra bundkassen i topkassen.

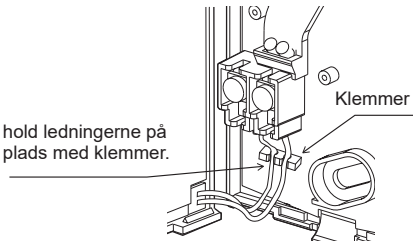
da

⚠ **Forsigtig:**
For at undgå svigt må man ikke fjerne styrekortets beskyttelsesplade og selve styrekortet fra topkassen.
Når kablet er isat i topkassen, må man ikke hænge topkassen som vist i <Fig. 4.3.8>. Ellers risikerer man, at fjernkontrollens kabel kan knække, hvilket vil forårsage driftsforstyrrelse i fjernkontrollen.



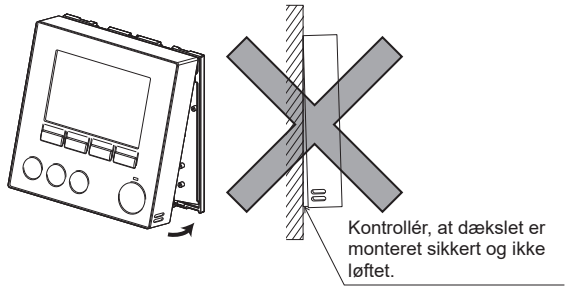
<Fig. 4.3.8>

8. Montér ledningerne på klemmerne.



⚠ **Forsigtig:**
Hold ledningerne på plads med klemmer for at forebygge for kraftig belastning fra tilslutningen på klemrækken og evt. kabelbrud.

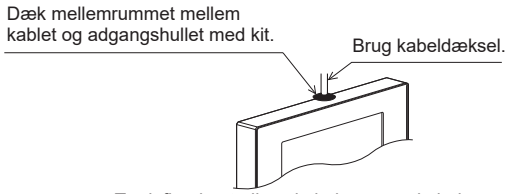
<Fig. 4.3.9>



<Fig. 4.3.10>

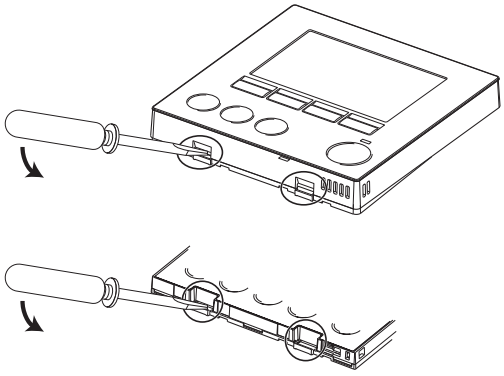
9. Montér topkassen og frontdækslet på bundkassen.
   Topkassemodulet (monteret med frontdæksel ved levering fra fabrikken) har to tappe ovenpå. Tappene hægtes fast til bundkassen, og topkassen indsættes fastgøres i bundkassen. Kontrollér, at dækslet er monteret korrekt.

⚠ **Forsigtig:**
Når topkassen er korrekt fastgjort til bundkassen, høres et klik. Hvis frontdækslet ikke klikkes på plads, kan det falde af.



<Fig. 4.3.11>

■ Direkte væginstallation (når man trækker fjernkontrollens kabel langs væggens overflade)
- Træk fjernkontrollens kabel gennem kabeladgangshullet øverst i fjernkontrollen.
- Tætn mellemrummet mellem kablet og adgangshullet med kit.
- Brug kabeldæksel.



<Fig. 4.3.12>

● Demontering af topkassen og frontdækslet

(1) Fjern frontdækslet.
Indsæt en kærvskruetrækker i en af to åbne riller i bunden af fjernkontrollen, og bevæg skruetrækkeren håndtag nedad som vist. Herved bringes tappene ud af indgreb. Træk derefter frontdækslet ind mod fronten, og fjern frontdækslet.

(2) Fjern topkassen.
Indsæt en kærvskruetrækker i en af to åbne riller i bunden af fjernkontrollen. Efterfølgende procedure er den samme som for frontdækslet.

⚠ **Forsigtig:**
Brug en 5 mm kærvskruetrækker. Undlad at dreje skruetrækkeren med vold, når spidsen indsættes i rillerne. Man risikerer da at brække dækslerne.

5. Betjening af fjernkontrol

■ Bortskaffelse af enheden

<Fig. 5.1>

Bemærk: Dette symbol gælder kun for EU-stater.
Dette symbol er i henhold til direktiv 2012/19/EU Artikel 14 Oplysninger til brugere og bilag IX, og / eller til direktivet 2006/66/EF Artikel 20 Oplysninger til slutbrugere og bilag II.
Dine Mitsubishi Electric-varmesystemprodukter er fremstillet af førsteklasses materialer og komponenter, som kan genbruges og/eller genanvendes. Symbolet i Fig. 5.1 betyder, at elektrisk og elektronisk udstyr, batterier og akkumulatorer, når levetiden er udløbet, skal bortskaffes separat fra husholdningsaffald.
Hvis der findes et kemisk symbol ved siden af symbolet (Fig. 5.1), betyder dette, at batteriet eller akkumulatoren indholder tungmetaller i en vis koncentration. Dette angives som følger:
Hg: kviksølv (0,0005 %), Cd: cadmium (0,002 %), Pb: bly (0,004 %)

I Den Europæiske Union er der separate indsamlingssystemer til brugte elektriske og elektroniske produkter, batterier og akkumulatorer.
Bortskaf venligst dette udstyr, batterier og akkumulatorer korrekt på den lokale kommunale affaldsindsamlings-/genbrugsstation.

Kontakt din lokale Mitsubishi Electric-forhandler for landespecifikke oplysninger mht. bortskaffelse.
Hjælp os med at bevare det miljø, vi lever i.

5.1. Sikkerhedsforanstaltninger FOR BRUGEREN

► Inden enheden installeres, skal man læse samtlige "Sikkerhedsforanstaltninger".
► "Sikkerhedsforanstaltningerne" giver meget vigtige oplysninger vedr. sikkerhed. Sørg for at følge dem til punkt og prikke.
► Inden systemet tilsluttes, skal man huske at tilmelde det til eller indhente tilladelse fra de relevante lokale myndigheder.

Anvendte symboler i teksten
⚠ Advarsel:
Beskriver foranstaltninger, som skal træffes for at forhindre farer for personskader eller død for brugeren.
⚠ Forsigtig:
Beskriver foranstaltninger, som skal træffes for at forhindre skader på enheden.

Anvendte symboler i figurerne
⏚: Angiver en komponent, som skal jordes.

⚠ Advarsel:
- **Enheden må ikke installeres af brugeren selv. Bed forhandleren eller et autoriseret firma om at installere enheden. Hvis enheden installeres ukorrekt, er der fare for elektrisk stød eller brand.**
- **Undgå at stå på eller stille genstande på enheden.**
- **Undgå at sprøjte vand over enheden eller at berøre enheden med våde hænder. Fare for elektrisk stød.**
- **Undgå at sprøjte brændbar gas på enheden. Fare for brand.**
- **Undgå at anbringe en gasvarmer eller andet udstyr med åben ild på steder, hvor sådanne vil blive udsat for udblæsningsluft fra enheden. Fare for ufærdig forbrænding.**
- **Undgå at fjerne frontpanelet eller ventilatorskærmen fra udendørsenheden, mens denne kører.**
- **Hvis man bemærker ekstremt unormal støj eller vibrationer, skal man stoppe driften, afbryde hovedafbryderen og kontakte sin forhandler.**
- **Der må aldrig indføres fingre, pinde mv. ind i indtag eller udløb.**
- **Hvis man konstaterer mærkelig lugt, skal man ophøre med at bruge enheden, slukke hovedafbryderen og kontakte sin forhandler. Ellers kan der opstå havari, elektrisk stød eller brand.**
- **Hvis strømforsyningskablet bliver beskadiget, skal man få producenten, dennes autoriserede servicefolk eller lignende fagfolk til at udskifte det for at undgå faremomenter.**
- **Dette apparat er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med nedsat fysisk, sensorisk eller psykisk funktionsevne, eller manglende erfaring og viden, medmindre disse er blevet vejledt eller instrueret i brugen af apparatet af en person med ansvar for deres sikkerhed.**
- **Børn skal overvåges for at sikre, at de ikke leger med apparatet.**
- **Hvis kølegassen blæser ud eller lækker, skal man standse klimaanlægget, grundigt udlufte rummet og kontakte sin forhandler.**
- **Undlad at installere enheden på et sted, som er meget varmt eller fugtigt i længere perioder.**

⚠ Forsigtig:
- **Undlad at bruge skarpe genstande til betjening af knapperne, da man herved risikerer at beskadige fjernkontrollen.**
- **Man må aldrig blokere eller tildække interface-enhedens indtag eller udløb.**

Bortskaffelse af enheden
Når enheden skal bortskaffes, skal man kontakte sin forhandler.

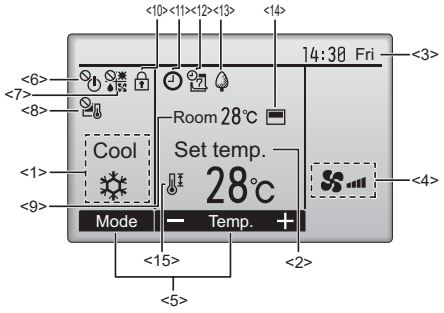
da

5.2. Navne og funktioner for kontrolenhedens komponenter

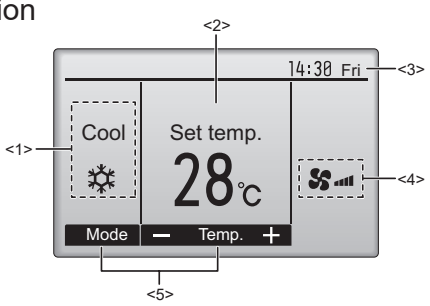
Display

Hoveddisplayet kan vises på to forskellige måder: "Full" (Komplet) og "Basic" (enkelt).
Fabriksindstillingen er "Full" (Komplet).

Komplet funktion



Enkel funktion



* Alle ikoner vises med forklaring.

<1> Operation mode (Funktionsmåde)
Interfaceenhedens funktion vises her.

<2> Preset temperature (Forudindstillet temperatur)
Den forudindstillede temperatur vises her.
Det er kun gyldigt, når automatisk trintilstand er valgt.

<3> Clock (Ur)
Her vises den aktuelle tid.

<4> Fan speed (Ventilatorhastighed)
Denne funktion er ikke tilgængelig.

<5> Button function guide (Vejledning i knapfunktioner)
Funktioner for de tilsvarende knapper vises her.

<6>
Vises, når TÆND-/SLUK-funktionen er centralt styret.

<7>
Vises, når funktionsmåden er centralt styret.

<8>
Vises, når den forudindstillede temperatur er centralt styret.

<9> Room temperature (Rumtemperatur)
Her vises den aktuelle rumtemperatur.

<10>
Vises, når knapperne er låst.

<11>
Vises, når tænd-/sluk-timerfunktionen er aktiveret.

<12>
Vises, når den ugentlige timer er aktiveret.

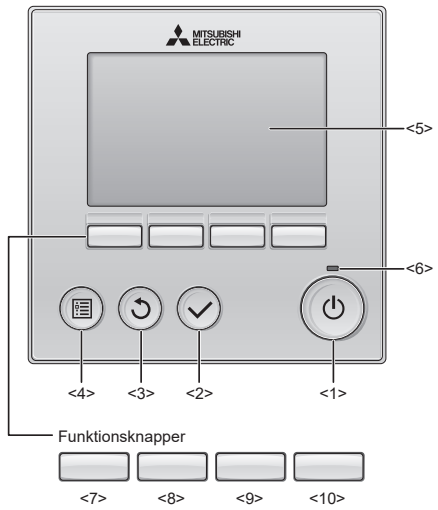
<13>
Vises, mens der er tændt for strømmen (ON).

<14>
Vises, når den indbyggede termistor på fjernkontrollen er sat til at overvåge rumtemperaturen (<9>).
Vises, når termistoren på interfaceenheden er aktiveret til at monitorere rumtemperaturen.

<15>
Vises, når det forudindstillede temperaturområde er begrænset.

da

Kontrolenhedens interface



- Når baggrundsbelysningen slukket, tænder baggrundsbelysningen ved tryk på en hvilken som helst knap, og dens funktion udføres ikke. (med undtagelse af TÆND/SLUK-knappen)
- De fleste indstillinger (undtagen TÆND/SLUK, funktion, ventilatorhastighed, temperatur) kan foretages fra Menu-skærmen.

<1> TÆND/SLUK-knap
Tryk for at tænde/slukke (ON/OFF) interfaceenheden.

<2> VÆLG-knap
Tryk for at gemme indstillingen.

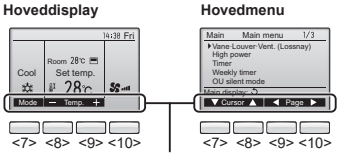
<3> RETUR-knap
Tryk for at gå tilbage til den foregående skærm.

<4> MENU-knap
Tryk for at få vist hovedmenuen.

<5> Baggrundsbelyst LCD
Funktionsindstillingerne vises.
Når baggrundsbelysningen er slukket, vil enhver knap tænde for den, og den forbliver tændt i et bestemt tidsrum afhængig af skærmen.

<6> TÆND-/SLUK-lampe
Denne lampe lyser grønt, når enheden er i brug. Den blinker, når fjernkontrollen starter, eller hvis der opstår en fejl.

Funktionsknappernes funktioner skifter afhængig af skærmen. I vejledning til knapfunktioner, der vises i bunden af LCD'et, kan du se de funktioner, de har på en given skærm.
Når systemet er centralt styret, kan man ikke se den vejledning i knapfunktioner, der svarer til den låste knap.



Funktionsvejledning

<7> Funktionsknap F1
Hoveddisplay: Tryk for at ændre funktions-måde.
Hovedmenu: Tryk for at flytte markøren ned.

<8> Funktionsknap F2
Hoveddisplay: Tryk for at reducere temperaturen.
Hovedmenu: Tryk for at flytte markøren op.

<9> Funktionsknap F3
Hoveddisplay: Tryk for at øge temperaturen.
Hovedmenu: Tryk for at gå til den foregående side.

<10> Funktionsknap F4
Hoveddisplay: Ikke tilgængelig.
Hovedmenu: Tryk for at gå til den næste side.

5. Betjening af fjernkontrol

5.3. Indledende indstillinger

På hovedskærmen skal du trykke på knappen “MENU”, vælge “Grundindstilling” og udføre indstillingerne til fjernstyringen på den skærm, der vises.

- · Main/Sub (Hoved/Under)
- · Clock (Ur)
- · Hoveddisplay
- · Contrast (Kontrast)
- · Display details (Displaydetaljer)
  - -Clock (Ur)
  - -Temperatur
  - -Room temp. (Rumtemp.)
  - -Auto mode (Automatisk køle-/varmedrift)
- · Auto mode (Automatisk køle-/varmedrift)
- · Administratoradgangskode
- · Language selection (sprogvalg)

(1) Hoved/Under-indstilling
Hvis to fjernbetjeninger tilsluttes, skal den ene angives som underordnet kontrolenhed.

(2) Indstilling af ur
Indstilling af uret er nødvendig for visning af tid, logføring af SD-kortdata, ugentlig timer, timerindstilling og fejlhistorik.
Sørg for at foretage urindstillingen, når enheden anvendes første gang, eller den ikke har været anvendt i længere tid.

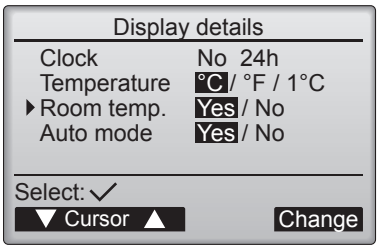
(3) Hoveddisplay-indstilling
Brug F3 eller F4 til at vælge displaytilstand “Full” eller “Basic”.
(Fabriksindstillingen er “Full”).

(4) Indstilling af fjernbetjeningens displaydetaljer
Foretag indstillingerne af fjernbetjeningsrelaterede elementer efter behov.
Tryk på SELECT-knappen for at gemme ændringerne.
[1] Urvisning

[2] Temperaturenhedsindstilling

[3]Rumtemperaturvisning

[4] Skærmindstillingen Auto-funktion (Automatisk køle/varmedrift)
(fabriksindstillingen er “Ja”.)
· Ja: “AUTO COOL” eller “AUTO HEAT” vises i Auto-funktionen (automatisk køle-/varmedrift).
· Nej: Kun “AUTO” vises i Auto-funktionen (automatisk køle-/varmedrift).



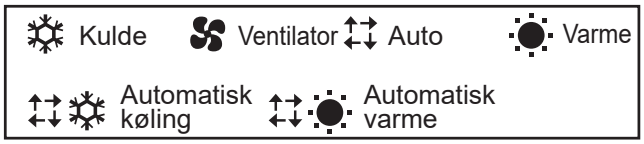
(5) Auto-funktionsindstilling (automatisk køle-/varmedrift)
· Ja: Auto-funktionen (automatisk køle-/varmedrift) kan vælges i driftsfunktionsindstillingen.
· Nej: Auto-funktionen (automatisk køle-/varmedrift) kan ikke vælges i driftsfunktionsindstillingen.
(Fabriksindstillingen er “Ja”).

(6) Indstilling af administratoradgangskode
• Den indledende administratoradgangskode er “0000”. Skift standardadgangskoden efter behov for at forhindre uautoriseret adgang. Hav adgangskoden tilgængelig for dem, der har behov for den.
• Hvis du glemmer administratoradgangskoden, kan du initialisere adgangskoden til standardadgangskoden “0000” ved at trykke på F1 og F2 samtidig og holde dem inde i tre sekunder på skærmbilledet til indstilling af administratoradgangskoden.
• Administratoradgangskoden er nødvendigt for at foretage indstillinger af følgende elementer.
· Timerindstilling
· Ugentlig timerindstilling
· Begrænsningsindstilling

da

5.4. Grundfunktioner

■ Ikoner for funktionsmåde



■ Tænding og valg af funktionsmåde

1 Tryk på knappen <1> (TÆND/SLUK).

2 Tryk på knappen <7> (F1) for at bevæge dig gennem funktionsmåderne.

TÆND-/SLUK-lampen og LCD-skærmen lyser.

Kulde → Ventilator → Auto (Automatisk køle-/varmedrift) *1 → Varme →

*1 Driftsfunktionen er KUN tilgængelig, når inputvalget af kapacitetsindstillingen (DIP SW1 og SW6) er "Intet input (Auto step-funktion)", og kontrollen Returluftstemp. er valgt (DIP SW 1-7 er ON).

■ Forudindstillet temperaturindstilling

Tryk på knappen <8> (F2) for at sætte den forudindstillede temperatur ned.
Tryk på knappen <9> (F3) for at sætte den forudindstillede temperatur op.
* Værdien skifter med 1ºC (1ºF), når du trykker én gang.

Funktionsmåde	Forudindstillet temperaturområde
Cool (Kulde) (Kontrol af forsyningsluftstemp.)	12 – 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Cool (Kulde) (Kontrol af returneringsluftstemp.)	19 – 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Heat (Varme)	17 – 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Auto cooling/heating operation (Automatisk køle-/varmedrift)	19 – 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Fan (Ventilator)	Kan ikke indstilles

* Der kan anvendes en begrænsningsindstilling for temperaturområdet, hvis det ønskes. Hvis indstillingsværdien ligger uden for området, vises meddelelsen "Temp. range locked" (Temp.område låst).

■ Automatisk køle-/varmedrift

1 Tryk på knappen <1> (TÆND/SLUK).

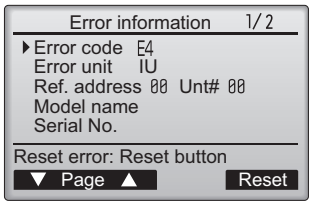
2 Tryk på knappen <7> (F1) for at få vist funktionsmåden "Auto".

Når rumtemperaturen er højere end den forudindstillede temperatur, starter køledriften.
Når rumtemperaturen er lavere end den forudindstillede temperatur, starter varmedriften.

* Den aktuelle funktionsmåde ("Auto cool" (Automatisk køling) eller "Auto heat" (Automatisk varme)) vises, efter funktionsmåden er bestemt. Hvis "Visning/ikke-visning af COOL/HEAT (KULDE/VARME) under AUTO-drift" blev indstillet til "Non-display" (Ikke-visning), da grundindstillingerne blev foretaget, vises der kun "Auto".

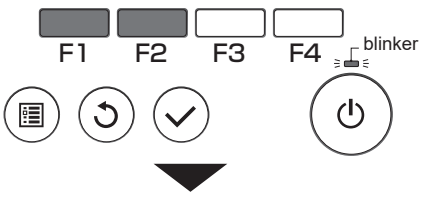
5.5. Fejlfinding

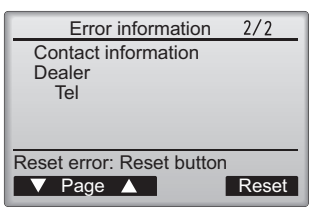
Når der opstår en fejl, vil følgende skærm blive vist.
Kontrollér fejlstatus, stop enheden og henvend dig til din forhandler.



Fejlkode (Error code), fejlenhed (Error unit), kølemiddeladresse (Ref. address), enhedens modelnavn (Model name) og serienummer vises (Serial No.). Modelnavnet (Model name) og serienummeret vises (Serial No.) kun, hvis disse oplysninger er blevet registreret.

Tryk på knappen <7> (F1) eller <8> (F2) for at gå videre til næste side.

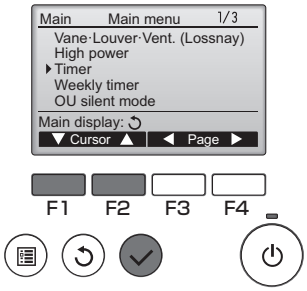




Contact information (forhandlerens telefonnummer) vises, hvis oplysningerne er blevet registreret.

5. Betjening af fjernkontrol

5.6. Timer, ugetimer



Indstillingerne for timer, ugetimer og energibesparende funktion kan foretages via fjernkontrollen.
Tryk på knappen <4> (MENU) for at komme til hovedmenuen og flyt derefter markøren hen på den ønskede indstilling med knappen <7> (F1) eller <8> (F2).

■ Timer

- On/Off timer (Tænd-/sluk-timer)
  Tidspunkter for tænd/sluk funktion kan indstilles i trin af 5 minutter.
- Auto-Off timer (Autosluk-timer)
  Autosluk-tiden kan indstilles til en værdi på mellem 30 og 240 i trin af 10 minutter.

■ Weekly timer (Ugetimer)

Der kan indstilles tænd/sluk-tidspunkter for en uge.
Der kan indstilles op til otte funktionsmønstre for hver dag.

5.7. Service

■ Maintenance password setting (Indstilling af vedligeholdelsesadgangskode)

- Til at begynde med er administratoradgangskoden "9999". Ændr standardadgangskoden efter behov for at forhindre uautoriseret adgang. Hav adgangskoden tilgængelig for dem, som har brug for det.
- Hvis du glemmer din administratoradgangskode, kan du initialisere adgangskoden til standardadgangskoden "9999" ved at trykke og holde F1- og F2-knapperne nede samtidigt i tre sekunder på skærmen for indstilling af vedligeholdelsesadgangskode.

da

5.8. Andet

Følgende funktioner er IKKE tilgængelige.
(1) På hovedmenuen (Tryk på knap <4> (MENU), hovedmenuen vises).
- "Vane Louver Vent (Lossnay)" (Vinge Lamel Ventilation (Lossnay) (Ventilationsrist))
- "High power" (Høj effekt)
- "OU silent mode" (OU lydløs tilstand)
- I menuen "Energy saving" (Energibesparelse) er funktionen "schedule" (Programmer) IKKE tilgængelig.
- "Filter information" (Filterinformation)
- "Maintenance" (Vedligeholdelse)
- I menuen "Service" er funktionerne "Drain pump test run", "Check" IKKE tilgængelig, med undtagelse af "Request code" i funktionen "Check".

■ Fejlkoder

Kode	Fejl	Handling
P1	Svigt i termistor for mål-lufttemperatur (TH1)	• Kontrollér termistorens tilslutning. • Kontrollér termistorens modstandsværdi. 0ºC 15,0 kΩ 10ºC 9,6 kΩ 20ºC 6,3 kΩ 30ºC 4,3 kΩ
P2	Svigt i termistor for ref.væsketemperatur (TH2)	• Kontrollér termistorens tilslutning. • Kontrollér termistorens modstandsværdi. For karakteristika, se (P1) herover.
P6	Beskyttelse mod frost/overophedning	• Kontrollér lokalt system, hvis luftflow er reduceret. • Kontrollér udendørs ventilatormotor.
P9	Svigt i termistor for 2-faset temperatur (TH5)	• Kontrollér termistorens tilslutning. • Kontrollér termistorens modstandsværdi. For karakteristika, se (P1) herover.
E0 - E5	Kommunikationssvigt mellem fjernkontrol og interface-styrekort	• Kontrollér forbindelseskabel for skader eller løs forbindelse. • Kontrollér systemkonfiguration for fjernkontrol. (Se "3. System")
E6 - E7	Kommunikationssvigt mellem interface-enhed og udendørsenhed	• Kontrollér, at udendørsenhed ikke er slukket. • Kontrollér forbindelseskabel for skader eller løs forbindelse. • Se servicevejledning for udendørsenhed.
Fb	Svigt i interface-styrekort	• Udskift interface-styrekort.
PL	Unormalt kølevæskekredsløb	• Udskift-4-vejsventilen. • Kontrollér kølevæskerør for brud eller lækage. • Se servicevejledning for udendørsenhed.
PU	Termistor for HEX indløbstemperatur (TH11)	• Kontrollér termistorens tilslutning. • Kontrollér termistorens modstandsværdi. For karakteristika, se (P1) herover.
"EE" eller "Systemfejl 1"	DIP SW indstillingsfejl (Intelligent styring for flere udendørsenheder)	• Indstil dip-omskifter 1-8 til "OFF", hvis system er enkelt-udendørsenhed kontrol. • Forbindelse mellem interfaceenheder og indstillet ref.adresse for hver udendørsenhed. (Se "3. System".)
Systemfejl 2	Kontroltavlen er ikke kompatibel med denne model.	• Installer interfacekontroltavlen, der er kompatibel med PAC-IF013B-E eller PAC-SIF013B-E.
Systemfejl 3	Inkompatibel kontroltavle blandes, når der forbindes flere interface-enheder.	• Kontroller, at alle interface-kontroltavler er kompatible med PACIF013B-E eller PAC-SIF013B-E.
Systemfejl 4	Dip-omskifter 1-8 for nogle interfaceenheder er ON og nogle for andre interfaceenheder er OFF.	• Indstil dip-omskifter 1-8 for alle interfaceenheder til ON, eller SW1-8 for alle interfaces til OFF.
"Systemfejl 5" eller "Systemfejl 6"	2 eller flere interfaceenheder er forbundet med én fjernkontrol, og manuel trin-tilstand er valgt, men dip-omskifter1-8 er OFF.	• Indstil dip-omskifter1-8 for alle interfaceenheder til ON, hvis system er intelligent styring for flere udendørsenheder. • Afbrydelse mellem interfaceenheder og tilslutning af fjernkontroller separat for hver interfaceenhed, hvis manuel trin-tilstand er valgt, og intelligent styring for flere udendørsenheder er ikke valgt.
Systemfejl 11	7 eller flere interfaceenheder er tilsluttet. (Der kan tilsluttes op til 6 interfaceenheder.)	• Tilslut 6 eller færre interfaceenheder på ét system.
"6831" eller "Vent venligst" vil fortsat vises på fjernbetjeningen i mere end 6 minutter.	Fjernbetjeningen er ikke kompatibel med denne model.	• Fjernbetjeningen, der følger med i pakken med PAC-IF013B-E er udelukkende til PAC-IF013B-E eller PAC-SIF013B-E. Brug den fjernbetjening, der har en tegning med nummer "BH00J360" i bunden.

7. Krav til lokalt design

- Formålet med dette interface er at kontakte Mr. Slim inverter-udendørsenhed for MITSUBISHI ELECTRIC til lokale anvendelsesformål. Kontrollér venligst følgende, når det lokale system skal designes.
- MITSUBISHI ELECTRIC påtager sig intet ansvar for det lokale systemdesign. Derfor påtager MITSUBISHI ELECTRIC sig HELLER INTET ansvar for svigt (inkl. udendørsenheden), som skyldes lokalt AHU- og systemdesign. Desuden er R32 et brændbart kølemiddel, og brandsikkerhedsgarantien for hele systemet (inklusive udendørs enhed) skal udføres fra din side, når du bruger R32 kølemiddel.
- Systemets overensstemmelse med regulativer og love er brugerens ansvar.
- Se dokumentet "DESIGNRETNINGSLINJE FOR LUFTHÅNDTERINGSENHED/AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE" for mere information. Kontakt din forhandler eller download den fra webstedet for at få den. Webadressen finder du på side 148.

Innehåll

Läs igenom denna manual noggrant innan du installerar gränssnittsenheten för en säker och korrekt användning.
För en säker och korrekt användning, vänligen läs igenom denna driftmanual noggrant innan du använder gränssnittsenheten.

1. Säkerhetsåtgärder....164
2. Installera gränssnittsenheten....165
3. System....166
4. Elektriska arbeten....167
5. Fjärrkontrollsdrift....175
6. Service och underhåll....180
7. Krav på lokal utformning....181

1. Säkerhetsåtgärder

- **Innan du installerar gränssnittsenheten bör du läsa igenom alla "Säkerhetsåtgärder".**
- **Rapportera installationen till elsäkerhetsverket eller inhämta deras tillstånd innan du ansluter utrustningen till strömförsörjningen.**

⚠ **Varning:**
Försiktighetsmått som måste iakttas för att förhindra skador eller dödsfall.

⚠ **Försiktighet:**
Försiktighetsmått som måste iakttas för att förhindra skador på enheten.

Utför testkörning efter installation i syfte att säkerställa normal drift. Förklara därefter "Säkerhetsförebyggande åtgärder" samt underhåll av enheten för din kund, baserat på informationen i den driftmanual som tillhandahållits av din lokala hårdvarutillverkare. Både installations- och driftmanualerna måste överlämnas till användaren. Dessa manualer måste alltid förvaras hos de faktiska användarna.

⏚ : Indikerar en del som måste jordas.

⚠ **Varning:**
Läs noggrant texten på etiketterna på enheten.

◎ **: Indikerar varningar och försiktighetsuppmaningar vid användning av köldmedium R32.**

⚠ **Varning:**

- **Enheten får inte installeras av användaren. Be en installatör eller behörig tekniker att installera enheten. En enhet som inte är korrekt installerad kan orsaka elektriska stötar eller brand.**
- **Följ instruktionerna i installationsanvisningen vid installationen och använd verktyg och rörkomponenter som speciellt utformats för köldmedlet som specificeras i installationsanvisningarna för utomhusenheten.**
- **Enheten ska installeras enligt anvisningarna för att minimera risken för skador till följd av jordbävningar, tyfoner och stark vind. En felaktigt installerad enhet kan ramla ned och orsaka skador.**
- **Enheten måste fästas säkert på en konstruktion som kan bära dess vikt. Om enheten monteras på en instabil konstruktion kan den ramla ned och orsaka skador.**
- **Alla elarbeten måste utföras av behörig tekniker enligt lokala föreskrifter och anvisningarna i denna manual. Strömförsörjning av enheten ska ske med för ändamålet avsedda ledningar och rätt spänning samt överspänningsskydd måste användas. Ledningar med otillräcklig kapacitet eller felaktigt elektriskt utförande kan orsaka elektriska stötar eller brand.**
- **Enbart specificerade kablar kan användas för ledningsdragning. Anslutningar ska göras säkert, utan spänning i uttagen. Felaktig anslutning eller installation av kablarna kan leda till överhettning eller brand.**
- **Täckpanelen till enhetens kopplingsplintar måste sättas fast ordentligt. Om täckpanelen inte monteras korrekt kan damm och fukt komma in i enheten, vilket kan orsaka elektriska stötar eller brand.**
- **Använd endast tillbehör som har godkänts av Mitsubishi Electric och be en installatör eller behörig tekniker att installera dem. Tillbehör som inte har installerats korrekt kan orsaka elektriska stötar eller brand.**
- **Bygg inte om enheten. Vänd dig till en installatör för reparationer. Ändringar eller reparationer som inte har utförts korrekt kan orsaka elektriska stötar eller brand.**
- **Användaren ska aldrig försöka reparera eller flytta enheten själv. En felaktigt installerad enhet kan orsaka elektriska stötar eller brand. Vänd dig till en installatör eller behörig tekniker om gränssnittsenheten behöver repareras eller flyttas.**
- **Se till att ej exponera kontakterna i samband med installation av givare och komponenter.**
- ◎ **R32 är ett antändligt köldmedium, och brandsäkerheten för hela systemet (inklusive utomhusenheten) måste säkerställas av dig. Du måste se till att systemet uppfyller alla bestämmelser och lagar.**
- ◎ **Av säkerhetsskäl ska du läsa installationsmanualen till utomhusenheten, särskilt när köldmedium R32 används.**

1.1. Före installationen (Miljö)

⚠ **Försiktighet:**

- **Installera inte gränssnittsenheten utomhus då den enbart är utformad för installation inomhus. I annat fall kan elektriska stötar eller skador uppstå till följd av vattendroppar, vind eller damm.**
- **Använd inte enheten i ovanliga miljöer. Om gränssnittsenheten installeras där den kan utsättas för ånga, flyktiga oljor (inklusive maskinolja), svavelsyragas eller salthaltig luft kan dess inre delar skadas.**
- **Installera inte enheten där lättantändliga gaser kan läcka ut, produceras, cirkulera eller ansamlas. Om lättantändliga gaser ansamlas runt enheten kan detta orsaka brand eller explosion.**
- **Om enheten installeras på ett sjukhus eller i en byggnad med kommunikationsutrustning kan åtgärder behöva vidtas för ljud- och elektriska störningar. Växelriktare, hushållsapparater, högfrekvent medicinsk utrustning och radiokommunikation kan göra att gränssnittsenheten inte fungerar eller att den skadas. På samma sätt kan ljud- och elektriska störningar från gränssnittsenheten störa funktionen på medicinsk utrustning och kommunikationsutrustning.**

1.2. Före installation eller omplacering

⚠ **Försiktighet:**

- **Iaktta största försiktighet vid transport av enheterna. Håll inte i packbanden. Använd skyddshandskar vid uppackning och transport för att undvika att delarna skadar händerna.**
- **Släng bort förpackningsmaterial på ett säkert sätt. Förpackningsmaterial såsom spikar och andra metall- och trädelar kan orsaka skador.**
- **Tvätta inte gränssnittsenheten. Du kan få elektriska stötar.**

1.3. Före elarbeten

⚠ **Försiktighet:**

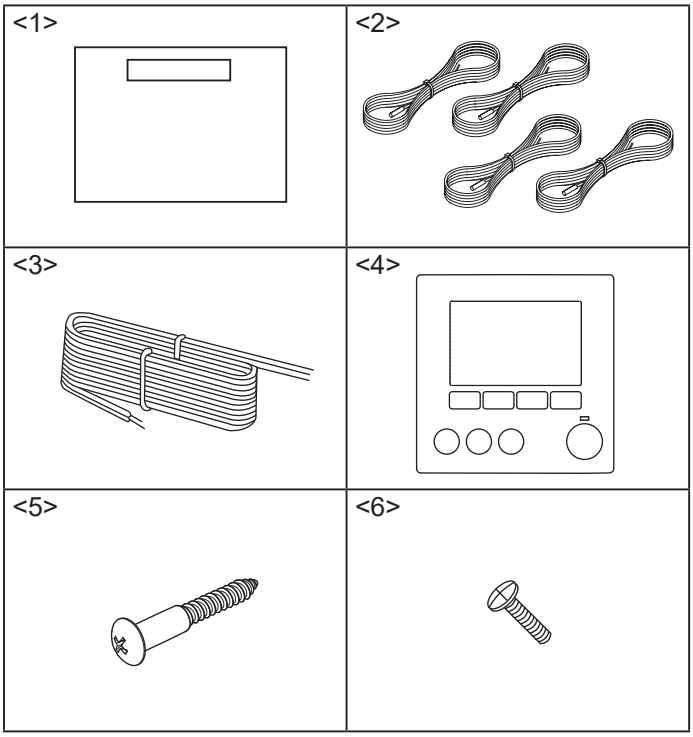
- **Installera ett överspänningsskydd. Om överspänningsskydd inte installeras finns risk för elektriska stötar.**
- **Använd tillräckligt grova standardkablar för elledningarna. I annat fall finns risk för kortslutning, överhettning eller brand.**
- **Ledningar ska installeras utan spänning i kablarna. Kablarna kan brytas eller överhettas vilket kan orsaka brand.**
- **Jorda enheten. Anslut inte jordningskabeln till gas- eller vattenledningar, åskledare eller telefonledningar. Om enheten inte jordas ordentligt finns risk för elektriska stötar.**
- **Använd överspänningsskydd (jordfelsbrytare, frånskiljare (+B-säkring) och helgjutna överspänningsskydd) med angiven kapacitet. Om överspänningsskyddens kapacitet är större än angiven kapacitet kan det orsaka skador eller brand.**

1.4. Innan du startar provkörningen

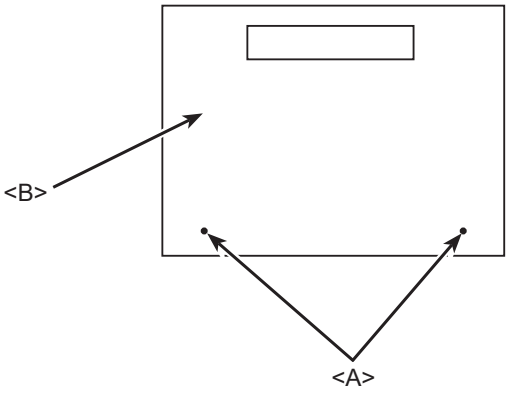
⚠ **Försiktighet:**

- **Slå på utomhusenhetens huvudströmbrytare minst 12 timmar före idrifttagning. Om idrifttagning sker omedelbart efter att strömmen slagits på kan inre delar skadas allvarligt. Låt huvudströmbrytaren vara på under drift.**
- **Kontrollera att alla skyddande delar har installerats ordentligt före idrifttagning. Rör inte vid högspänningsförande delar då dessa kan orsaka skador.**
- **Rör inte vid några omkopplare med svettiga händer. Det kan finnas risk för elektriska stötar.**
- **Vänta minst 5 minuter efter att driften har stoppats innan du slår av strömmen. I annat fall kan skador uppstå.**

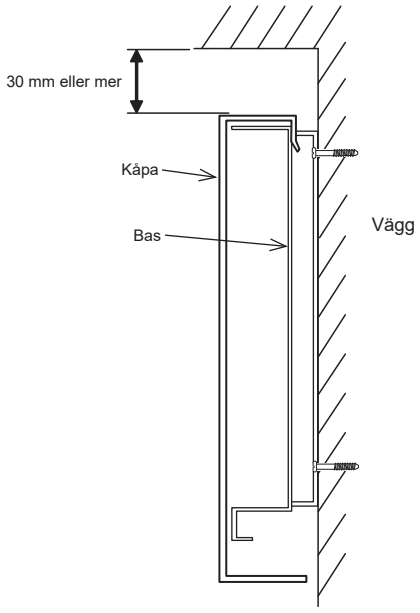
2. Installera gränssnittsenheten



<Fig. 2.1.1>



<Fig. 2.3.1>



<Fig. 2.3.2>
Serviceutrymme

2.1. Kontrollera tillbehören (fig. 2.1.1)

Följande delar bör levereras tillsammans med gränssnittsenheten.

	Komponentnamn	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Gränssnittsenhet	1	1
<2>	Termistor	4	4
<3>	Fjärrkontrollkabel (5 m)	1	–
<4>	Fjärrkontroll	1	–
<5>	Skruv	2	–
<6>	Skruv (M4×30)	2	–

2.2. Välja plats för installation av gränssnittsenheten

- Installera inte gränssnittsenheten utomhus då den enbart är utformad för installation inomhus. (Den är inte vattentät.)
- Undvik platser där enheten utsätts för direkt solljus eller andra värmekällor.
- Välj en plats där ledningsdragning till strömkällan enkelt kan utföras.
- Undvik platser där lättantändliga gaser kan läcka ut, produceras, cirkulera eller ansamlas.
- Välj en jämn plats som klarar av enhetens vikt och vibrationer.
- Undvik platser där enheten utsätts för olja, ånga eller svavelsyragas.
- Installera ej på plats som utsätts för värme eller fukt under längre tidsperioder.

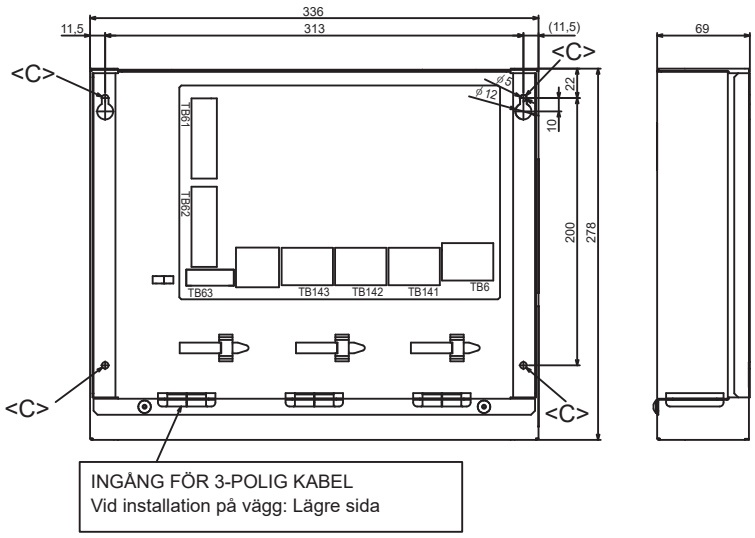
2.3. Installation av gränssnittsenheten (fig. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

1. Avlägsna 2 skruvar <A> från gränssnittsenheten och avlägsna kåpan genom att skjuta den uppåt (se fig. 2.3.1).
2. Installera de 4 skruvarna (införskaffas separat) i de 4 hålen (hål <C>).
   * I syfte att förhindra att enheten faller ner från väggen, välj lämpliga skruvar (införskaffas separat) samt säkra basen horisontellt mot lämplig plats på väggen. (se fig. 2.3.2).

<A> Skruv <B> Kåpa <C> Installationshål

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Vikt	2,5 kg + TILLBEHÖR 0,8 kg	2,5 kg + TILLBEHÖR 0,4 kg
Tillåten omgivningstemperatur	0 till 35°C	0 till 35°C
Tillåten omgivande luftfuktighet	80 % RH eller lägre	80 % RH eller lägre

Enhet: mm



<Fig. 2.3.3>

SV

3. System

För systemkonfiguration se DESIGNRIKTLINJE FÖR LUFTHANTERINGSENHET (AHU).
Detta kan erhållas genom att kontakta din återförsäljare eller laddas ner från hemsidan.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Driftspann inomhus

Läge	Utomhusenhetsnr.	Driftspann, lufttemperatur för HEX-inlopp
Kylning	1 eller mer	15–32 °C
Upp-värmning	1	0–28 °C
	2 eller mer	5–28 °C

4. Elektriska arbeten

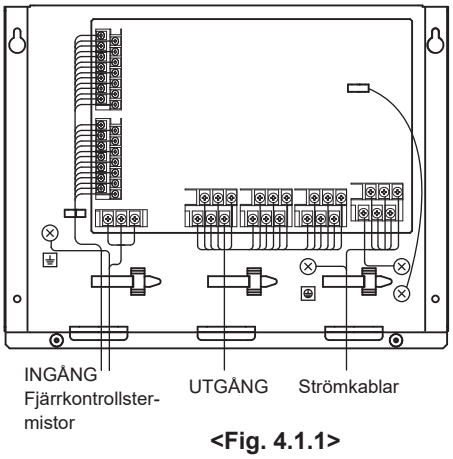
4.1. Elektrisk anslutning

Samtliga elektriska arbeten bör utföras av en tekniker med lämpliga kvalifikationer. Om dessa föreskrifter ej efterlevs, kan detta leda till elektriska stötar, brand och dödsfall. Samtliga kabeldragningar bör ske i enlighet med nationella kabeldragnings-regelverk.

Anslutningar bör göras till de kontakter som anges på följande bilder.

Använd ringkontakter och isolera kablarna.
Spänn skruvarna, och börja med de nedersta kontakterna.

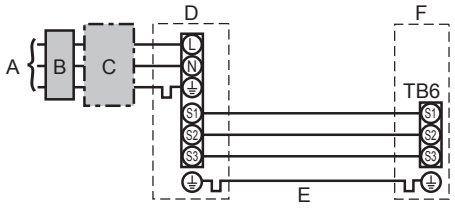
Anmärkningar:
1. **För ej lågspänningskablar genom samma öppning som högspänningskablar löper genom.**
2. **Bunta ej ihop strömkablar med andra kablar.**
3. **Bunta ihop kablar med klämmor enligt fig. 4.1.1.**



<Fig. 4.1.1>

4.1.1. Ström tillförs till gränssnittsenheten från utomhusenheten

Följande anslutningsmönster är tillgängliga.
Utomhusenhetens strömtillförselsmönster varierar beroende på modell.



A Strömtillförsel, utomhusenhet
B Jordläckagebrytare *1, *2
C Kretsbrytare eller isoleringsbrytare för kablage
D Utomhusenhet
E Anslutande kablar för gränssnittsenhet/utomhusenhet
F Gränssnittsenhet

*1. Om installerad jordläckagekretsbrytare ej har en funktion som skyddar mot överspänning, installera då en brytare med denna funktion längs med samma strömledning.
*2. En brytare med minst 3,0 mm kontaktseparering i varje pol skall tillhandahållas. Använd jordläckagebrytare (NV).
Brytare skall tillhandahållas i syfte att säkerställa att samtliga aktiva fasledare i strömtillförseln kopplas bort.

Obs!
I enlighet med IEE-regelverket skall krets-/isoleringsbrytare på utomhusenheten installeras med låsningsbara enheter (hälsa och säkerhet).

Kabeldragning Kabelnr. × storlek (mm²)	Gränssnittsenhet – Utomhusenhet	*3	3 × 1,5 (pol)
	Gränssnittsenhet – Utomhusenhetsjord	*3	1 × Min. 1,5
Krets klassificering	Gränssnittsenhet – Utomhusenhet S1-S2	*4	230 V AC
	Gränssnittsenhet – Utomhusenhet S2-S3	*4	24 V DC

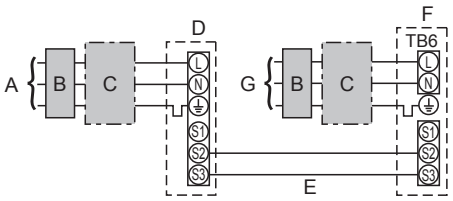
*3. Max. 45 m
Om 2,5 mm² används, max. 50 m
Om 2,5 mm² används och S3 separeras, max. 80 m
*4. Värdena som anges i tabellen till vänster mäts ej alltid mot jordvärdet.

Anmärkningar: 1. Kablagestorleken måste efterleva tillämpbara lokala och nationella regelverk.
2. Kablar som ansluter gränssnittsenhet/utomhusenhet får ej vara lättare än av typen flexibel kabeltyp med polykloroprenhölje. (Design 60245 IEC 57)
Strömtillförselskablar till gränssnittsenhet får ej vara lättare än av typen flexibel kabeltyp med polykloroprenhölje. (Design 60227 IEC 53)
3. Installera en jordkabel som är längre än resterande kablar.

SV

4.1.2. Separata strömtillbehör för gränssnittsenhet/utomhusenhet

Följande anslutningsmönster är tillgängliga.
Utomhusenhetens strömtillförselsmönster varierar beroende på modell.



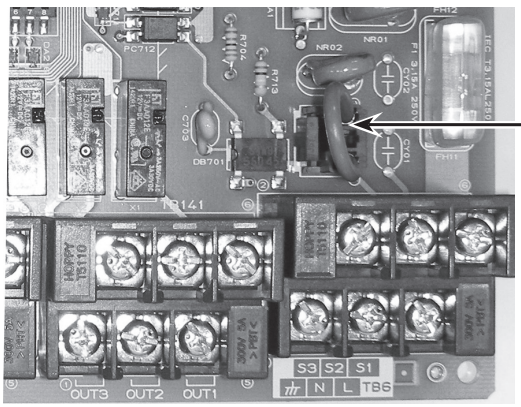
A Strömtillförsel, utomhusenhet
B Jordläckagebrytare *1, *2
C Kretsbrytare eller isoleringsbrytare för kablage
D Utomhusenhet
E Anslutande kablar för gränssnittsenhet/utomhusenhet
F Gränssnittsenhet
G Strömtillförsel, gränssnittsenhet

*1 Om installerad jordläckagekretsbrytare ej har en funktion som skyddar mot överspänning, installera då en brytare med denna funktion längs med samma strömledning.

Obs!
I enlighet med IEE-regelverket skall krets-/isoleringsbrytare på utomhusenheten installeras med låsningsbara enheter (hälsa och säkerhet).

Om gränssnitts- och utomhusenheter har separata strömförsörjningar, se nedanstående tabell.

	Specifikationer för separat strömförsörjning
Anslutningsbyte för gränssnittsenhetens kontrollkontakt (CNS2)	Frånkopplad
Utomhusenhetens DIP-brytarinställningar (endast vid användning av separat strömförsörjning för gränssnittsenhet/utomhusenhet)	PÅ: 3 / AV: 1, 2, (3) (SW8) Ställ brytare SW8-3 till PÅ.



<Foto 4.1.2>

4. Elektriska arbeten

Strömtillförsel, gränssnittsenhet			~/N 230 V 50 Hz
Ingångskapacitet, gränssnittsenhet Huvudbrytare (brytare)		2	16 A
Kabeldragning Kabelnr. × storlek (mm²)	Strömtillförsel, gränssnittsenhet		2 × Min. 1,5
	Strömtillförselsjord, gränssnittsenhet		1 × Min. 1,5
	Gränssnittsenhet – Utomhusenhet	*3	2 × Min. 0,3
	Gränssnittsenhet – Utomhusenhetsjord		—
Krets klassificering	Gränssnittsenhet L-N	*4	230 V AC
	Gränssnittsenhet – Utomhusenhet S1-S2	*4	—
	Gränssnittsenhet – Utomhusenhet S2-S3	*4	24 V DC

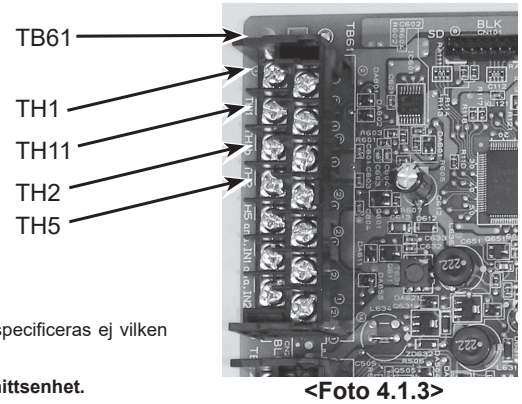
*2. En brytare med minst 3,0 mm kontaktseparering i varje pol skall tillhandahållas. Använd jordläckagebrytare (NV). Brytare skall tillhandahållas i syfte att säkerställa att samtliga aktiva fasledare i strömtillförseln kopplas bort.
*3. Max. 120 m
*4. Värdena som anges i tabellen till vänster mäts ej alltid mot jordvärdet.

Anmärkningar: 1. Kablagestorleken måste efterleva tillämpbara lokala och nationella regelverk.
2. Kablar som ansluter gränssnittsenhet/utomhusenhet får ej vara lättare än av typen flexibel kabeltyp med polykloroprenhölje. (Design 60245 IEC 57)
Strömtillförselskablar till gränssnittsenhet får ej vara lättare än av typen flexibel kabeltyp med polykloroprenhölje. (Design 60227 IEC 53)
3. Installera en jordkabel som är längre än resterande kablar.

4.1.3. Ansluta termistorkabel

Anslut termistorn <2> för gränssnittskontrollen.
1. Termistor, måltemperatur (TH1)
   Anslut termistor för måltemp. till 1 och 2 på kontaktplinten (TB61) på gränssnittskontrollen.
2. Termistor, temp. för HEX-inlopp (TH11)
   Anslut termistor för HEX-inloppstemp. till 3 och 4 på kontaktplinten (TB61) på gränssnittskontrollen.
3. Termistor, kylvätsketemp. (TH2)
   Anslut termistor för ref-vätsketemp. till 5 och 6 på kontaktplinten (TB61) på gränssnittskontrollen.
4. Termistor, 2-fastemp. (TH5)
   Anslut termistor för 2-fastemp. till 7 och 8 på kontaktplinten (TB61) på gränssnittskontrollen.

Om termistorkablarna är för långa, kapa till lämplig längd.
Fäst ej kabeln i gränssnittsenheten.



<Foto 4.1.3>

De 4 termistorerna har samma specifikationer med undantag för kablarnas färger. Av denna anledning specificeras ej vilken termistor som bör installeras på vilken position.

Anmärkningar: Om flera utomhusenheter har anslutits, anslut då termistorer till respektive gränssnittsenhet.

⚠ **Var försiktig:**
Låt ej termistorkablar löpa tillsammans med strömkablar.
Termistorkabelns givardel bör installeras på så sätt att användarna ej får åtkomst till den. (Den bör separeras av tilläggsisoleringen från de delar användarna har åtkomst till.)

4.1.4. Ansluta extern ingång

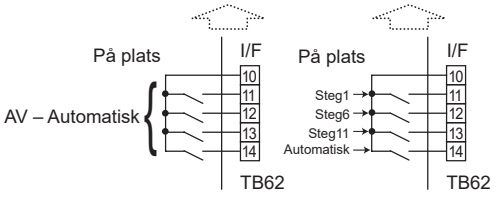
Kravkontroll finns tillgängligt via extern ingång.
Välj ingångstyp genom att ställa in gränssnittskontrollens brytare. Kapacitetsbegäran kan ställas in när manuellt stegläge (”Analog ingång”, ”Fjärrbrytare” eller ”Modbus”) har valts.

Brytare 1, Brytare 6 : Ingångsval för inställning för växelriktarkapacitet

Ingång	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Steg för kapacitetsinställning
FJÄRRBRYTARE Typ A (inställning 4 bit-8)	AV	AV	AV	AV	AV	Se tabellen ”Kapacitetsinställning” nedan.
FJÄRRBRYTARE Typ B (inställning 1 bit-1)	PÅ	AV	AV	AV	AV	
Analog (4–20 mA)	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	
Analog (1–5 V)	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	
Analog (0–10 V)	AV	AV	PÅ	AV	AV	
Analog (0–10 kΩ)	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	
Ingen ingång (automatiskt stegläge)	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	Endast automatiskt stegläge
Modbus	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV/Steg1/Steg2/…/Steg11

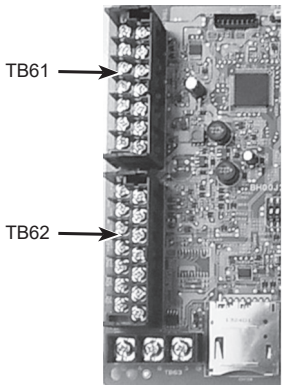
• Kapacitetsinställning

Analog ingång				Steg för kapacitetsinställning	Fjärrbrytare				Steg för kapacitetsinställning		Kommentar
Variabelt motstånd (0–10 kΩ)	4–20 mA	1–5 V	0–10 V	Analog ingång	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Fjärrbrytare (SW) (Typ A)	Fjärrbrytare (SW) (Typ B)	
ÖPPEN (12 kΩ-)	–	–	–	AV	–	–	–	–	–	–	Stopp
10 kΩ	–	–	–	Automatiskt	AV	AV	AV	PÅ	Automatiskt	Automatiskt	Automatiskt stegläge
7,5 kΩ	19–20 mA	4,75–5 V	9,75–10 V	Steg 11 max.	PÅ	PÅ	PÅ	AV	Steg 11 max.	–	Fast Hz-läge
–	–	–	9,02 V	Steg 10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Steg 9	AV	PÅ	PÅ	AV	Steg 9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Steg 8	PÅ	AV	PÅ	AV	Steg 8	–	
–	–	–	6,56 V	Steg 7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Steg 6	AV	AV	PÅ	AV	Steg 6	Steg 11 max.	
–	–	–	4,93 V	Steg 5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Steg 4	PÅ	PÅ	AV	AV	Steg 4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Steg 3	AV	PÅ	AV	AV	Steg 3	Steg 6	
–	–	–	2,47 V	Steg 2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Steg 1 min.	PÅ	AV	AV	AV	Steg 1 min.	Steg 1 min.	
0–100 Ω	4–5 mA	0–1,25 V	0–0,63 V	AV	AV	AV	AV	AV	AV	AV	Stopp



• **4–20 mA / 1–5 V / 0–10 V / 0–10 kΩ**
<1> Använd 4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V
Anslut överföringskablar till nr. 11 och 12 på kontaktplinten (TB61).
Nr. 11 på kontaktplint (TB61) : Plussida
Nr. 12 på kontaktplint (TB61) : Minussida (referenssida)
<2> Använd variabelt motstånd (0-10 kΩ)
Anslut överföringskablar till nr. 9 och 10 på kontaktplinten (TB61).

Obs!
Värdena i tabellen ”Kapacitetsinställning” på föregående sida anger mitten på ingångsvärdet.
Kabellängd: Maximalt 10 m



<Foto 4.1.4>

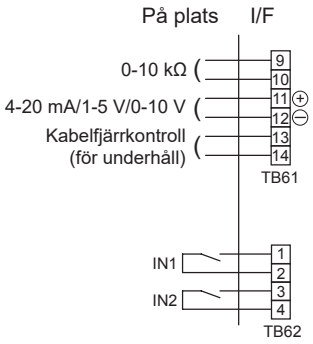
• **Fjärrbrytartyp A (inställning 4 bit - 8)/Typ B (inställning 1 bit - 1)**
Kravkontroll finns genom att ansluta fjärrbrytare till kontakt nr. 10-14.
Se till att använda spänningsfri brytare (för fjärrbrytaren)
Fjärrbrytarens kabellängd : Maximalt 10 m
Fjärrbrytare : Minsta tillämpbara belastning 12 V DC, 1 mA

Obs!
Om du använder intelligent kontrollfunktion för flera utomhusenheter, ange signal för kapacitetsbegäran till det primära gränssnitt som ansluter till utomhusenhetens ref. adress 0.

• **Extern funktionsinställning**
Denna funktion ställer in driftläge eller stoppar kompressorn via extern signal.

TB62	Punkt	AV	PÅ	Kommentar
1-2 (IN1)	Tvingad komp. AV *1	Normal	Tvingad komp. AV	
3-4 (IN2) Punkt	Fast driftläge	Kylning	Uppvärmning	Tillgänglig när brytarna SW2-1 och SW2-2 är PÅ

*1 Driften fortsätter i samband med avfrostning.
Signalen ”Tvingad komp. AV” bör ej slås PÅ ofta. Den bör endast användas om avvikelser inträffar.
Kabellängd : Maximalt 10 m
Fjärrbrytare : Minsta tillämpbara belastning 12 V DC, 1 mA



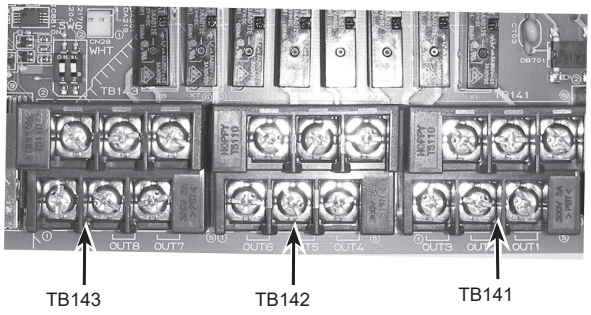
Obs!
Vid användning av IN1 med intelligent kontrollfunktion för flera utomhusenheter, anslut IN1 till respektive gränssnittsenhet. Anslut IN2 till det huvudgränssnitt som ansluter till utomhusenheten med ref. adress 0.

⚠ **Var försiktig:**
Externa ingångssignaler separeras av den grundläggande isoleringen för enhetens strömtillförsel.
Externa ingångssignaler bör separeras av tilläggsisolering som användaren får vidröra, om installation sker där användaren har åtkomst.
Anslut kontakterna genom att använda ringkontakterna, och isolera angränsande kontakters kablar vid kabeldragning till kontaktplint.

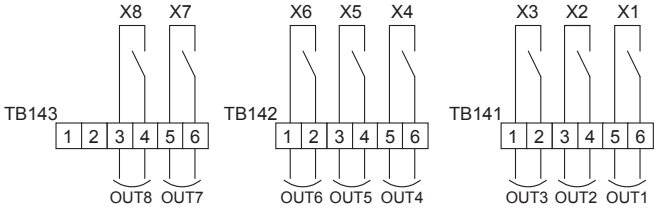
4.1.5. Ansluta extern utgång

Namn	Kontaktplint	Punkt	AV	PÅ
OUT1	TB141 5-6	Funktionsutgång	AV	PÅ
OUT2	TB141 3-4	Utgångsfel	Normal	Fel
OUT3	TB141 1-2	Komp. Utgång PÅ	AV (Komp. AV)	PÅ (Komp. PÅ)
OUT4	TB142 5-6	Avfrostningsutgång	AV	PÅ (Avfrostning)
OUT5	TB142 3-4	Läge (Kylning) Utgång	AV	PÅ (Kylning)
OUT6	TB142 1-2	Läge (Uppvärmning) Utgång	AV	PÅ (Uppvärmning)
OUT7	TB143 5-6	Utgång, självskydd	AV	PÅ
OUT8	TB143 3-4	Utgång, föravfrostning *1	AV	PÅ

*1 Utgång kanske ej är tillgänglig beroende på anslutna utomhusenhetsmodeller.
Kabellängd : Maximalt 50 m
Utgångsspecifikation : Spänningsfri brytare 1 A, 240 V AC/30 V DC eller mindre
10 mA, 5 V DC eller mer
*Anslut svallabsorberare i enlighet med laddning på plats.



<Foto 4.1.5>



Obs!
- **Externa utgångssignaler separeras från gränssnittets andra kretsar via grundläggande isolering.**
- **Om intelligent kontrollfunktion för flera utomhusenheter har valts, kommer OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 och OUT8 att arbeta individuellt på respektive gränssnitt.**

⚠ **Var försiktig: Om 2 externa utgångar eller fler används, bör strömtillförseln på utgångssidan vara densamma.**

SV

4.1.6. Kabelspecifikation för extern utgång/extern ingång

Separat införskaffade komponenter

Punkt	Namn	Modell och specifikationer
Extern utgångsfunktion	Signalkabel för extern utgång	Använd isolerad sladd eller kabel med vinylhölje. Kabeltyp : CV, CVS eller motsvarande. Kabelstorlek : Tvinnad kabel 0,5 mm^2 till 1,25 mm^2 Solid kabel: Φ0,65 mm till Φ1,2 mm
	Displaylampa o.s.v.	Spänningsfri kontakt 220-240 V AC (30 V DC), 1 A eller mindre 10 mA, 5 V DC eller mer
Extern ingångsfunktion	Signalkabel för extern ingång	Använd isolerad sladd eller kabel med vinylhölje. Kabeltyp : CV, CVS eller motsvarande. Kabelstorlek : Tvinnad kabel 0,5 mm^2 till 1,25 mm^2 Solid kabel : Φ0,65 mm till Φ1,2 mm
	Brytare	Spänningsfri ”a”-kontakt

4.1.7. Brytarinställning

Följande funktion kan ställas in genom att ställa in brytaren på gränssnittskontrollen.

• Brytare SW2-1/2-2 : Fast driftläge

SW2-1	SW2-2	Detaljer
AV	AV	Ej FAST (beroende på fjärrkontrollsinställning)
PÅ	AV	[Kylning] FAST
AV	PÅ	[Uppvärmning] FAST
PÅ	PÅ	Extern ingång (beroende på TB62 3-4)

• Brytare SW2-3/2-4/2-5 : Fast temperatur [Endast för automatiskt stegläge]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Detaljer
AV	AV	AV	Ej fast (fjärrkontrollsinställning)
PÅ	AV	AV	Kylning 19°C/Uppvärmning 17°C FAST
AV	PÅ	AV	20°C FAST
PÅ	PÅ	AV	22°C FAST
AV	AV	PÅ	24°C FAST
PÅ	AV	PÅ	26°C FAST
AV	PÅ	PÅ	28°C FAST
PÅ	PÅ	PÅ	Kylning 30°C/Uppvärmning 28°C FAST

Ställ in brytare vid automatiskt stegläge.

• Brytare SW3-4/3-5 : Termisk AV-punkt efter temperaturen på HEX-ingångsluft.

(Skillnad mellan måltemp. och HEX-ingångstemp.)

[För automatiskt stegläge och kontroll av tillförselsluftens temp.]

Kompressorn tvingas stanna när HEX-ingångstemp. närmar sig måltemp. i syfte att minska frekvent växling mellan PÅ/AV i samband med låg uppvärmnings-/kylningsbelastning.

SW3-4	SW3-5	Differens
AV	AV	1°C
AV	PÅ	2°C
PÅ	AV	3°C *1
PÅ	PÅ	4°C

*1. Standardinställning : 3°C

• Annan DIP-brytarinställning

DIP-brytare	Funktion	AV	PÅ
SW1-4	Temp. termistor för HEX-inlopp (TH11) *2	MED	UTAN
SW1-5	2-fas temp. termistor (TH5)	MED	UTAN
SW1-6	Tidsstämpelfunktion på SD-kortdata	Ej tillgänglig	Tillgänglig *1
SW1-7	Termistorposition, måltemperatur (TH1)	Kontroll av tillförselsluftens temp.	Kontroll av returluftstemp.
SW1-8	Intelligent kontroll för flera utomhusenheter	Inaktiv	Aktiv
SW2-6	LEV-självkontroll *2	AV	PÅ
SW2-7	Termistor, vätsketemperatur (TH2) *2	MED	UTAN
SW2-8	Termistor, måltemperatur (TH1)	MED	UTAN

*1. Denna funktion gäller endast för fjärrkontroll.

*2. Denna brytare (SW) måste vara inställd på ”AV”.

4.1.8. Före testkörning

När installation och kabel- samt rördragning slutförts för lokal användning och utomhusenheter, undersök då förekomst av kylmedelsläckage, lösa anslutningar i strömtillförsel eller kontrollkablage, polaritetsfel samt om frånkopplingsfel förekommer hos en fas i tillförseln.

Använd en 500 volts megohmmeter för att kontrollera att motståndet mellan strömtillförselskontakterna och jord uppgår till minst 1,0 MΩ.

⚠ **Varning:**

Använd ej systemet om isoleringsmotståndet uppgår till mindre än 1,0 MΩ.

⚠ **Var försiktig:**

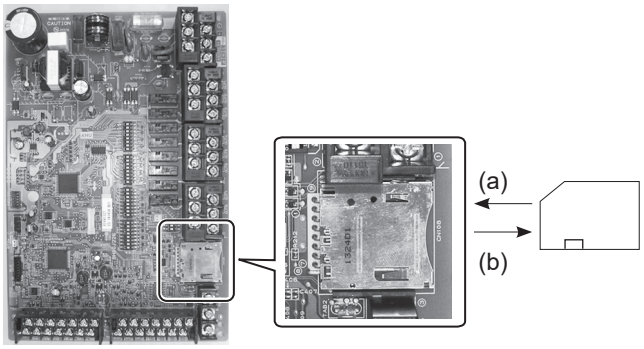
Utför ej detta test på kontrollkablagets (lågspänningskrets) kontakter.

4.2 Använda SD-minneskort

Gränssnittsenheten är utrustad med ett gränssnitt för SD-minneskort.
Driftloggar kan sparas på ett SD-minneskort.

(a) För isättning, tryck på SD-minneskortet tills det klickar på plats.
(b) För utmatning, tryck på SD-minneskortet tills det klickar.

OBS! För att undvika skärskador på fingrar, vidrör ej de vassa kanterna på SD-minneskortets kontakt (CN108) på gränssnittskontrollen.



<Försiktighetsåtgärder vid hanteringen>

(1) Använd ett SD-minneskort som uppfyller SD-standarderna. Kolla så att SD-minneskortet har en av de logotyper som visas till höger.
(2) SD-minneskort som uppfyller SD-standarderna inkluderar SD-, SDHC-, miniSD-, micro-SD-, och microSDHC-minneskort. Kapaciteterna finns tillgängliga upp till 32 GB. Välj ett med en maximal tillåten temperatur på 55ºC.
(3) Om SD-minneskortet är ett miniSD-, miniSDHC-, microSD-, eller microSDHC-minneskort, använd en SD-minneskorts-konverteringsadapter.
(4) Innan du lagrar på SD-minneskortet, frigör skrivskyddsväxlaren.

(5) Innan du sätter i eller matar ut ett SD-minneskort, se till att stänga av systemet. Om ett SD-minneskort sätts i eller matas ut med systemet påsatt kan lagrade data förstöras eller SD-minneskortet skadas.
*Ett SD-minneskort är aktivt under en liten stund efter det att systemet har stängts av. Vänta till dess att alla LED-lampor på gränssnittsenheten är släckta innan det ansluts eller kopplas från.
(6) Läs- och skrivfunktionerna har verifierats med följande SD-minneskort, men dessa funktioner är inte alltid garanterade eftersom specifikationerna för dessa SD-minneskort kan ändras.

Tillverkare	Modell	Testad i
Verbatim	#44015 0912-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Okt. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Okt. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Jun. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Jul. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Jul. 2014

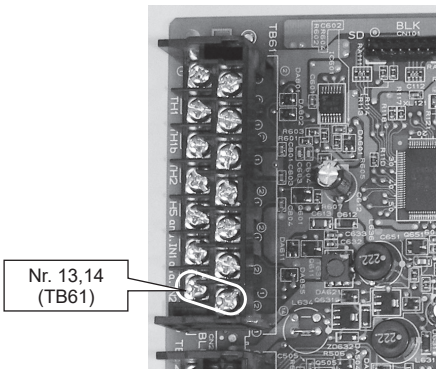
Innan du använder ett nytt SD-minneskort, kontrollera alltid att SD-minneskortet kan läsas samt skrivas till via gränssnittskortet.
<Hur du kontrollerar läs- och skrivfunktioner>
a) Kolla så ledningsdragningen för strömförsörjningen till systemet är korrekt. För mer detaljer, se avsnitt 4.1.
(Sätt inte på systemet under det här steget.)
b) Sätt i ett SD-minneskort.
c) Sätt på systemet.
d) Lampan LED6 tänds om läs-/skrivåtgärderna slutförs korrekt. Om lampan LED6 fortsätter att blinka eller ej tänds, kan SD-minneskortet ej läsas eller skrivas till via gränssnittskontrollen.
(7) Se till att följa instruktionerna och kraven från SD-minneskortets tillverkare.
(8) Formatera SD-minneskortet om det bedöms som oläsbart i steg (6). Detta kan göra det läsbart.
Ladda ner en SD-kortformaterare från följande webbplats.
SD Associations hemsida: https://www.sdcard.org/home/
(9) Gränssnittskortet stöder filsystemet FAT, men ej filsystemet NTFS.
(10) Mitsubishi Electric är inte ansvariga för några skador, helt eller delvis, inklusive skrivfel på ett SD-minneskort, och förstörda eller förlorade data bland sparade data, eller liknande. Säkerhetskopiera sparad data efter behov.
(11) Vidrör ej några elektroniska delar på gränssnittskontrollen när du sätter i eller tar ut ett SD-minneskort. I annat fall kan fel uppstå på kontrollkortet.

Logotyper
Kapacitet
2 GB till 32 GB *1
SD-hastighetsklasser
Alla

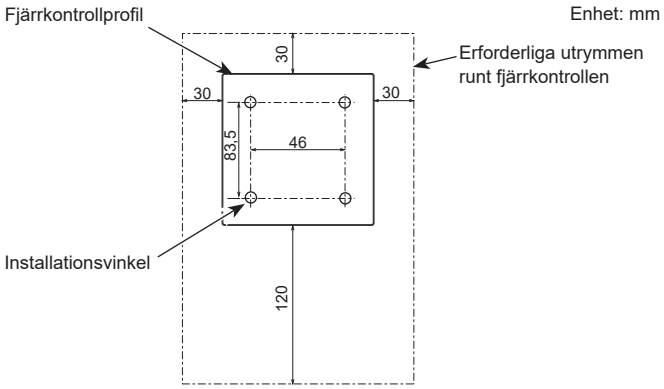
• SD-logotypen är ett varumärke som tillhör SD-3C, LLC.
MiniSD-logotypen är ett varumärke som tillhör SD-3C, LLC.
MicroSD-logotypen är ett varumärke som tillhör SD-3C, LLC.

*1 Ett SD-minneskort på 2 GB lagrar upp till 30 dagars driftloggar.

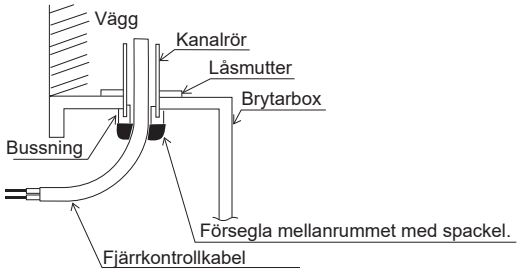
SV



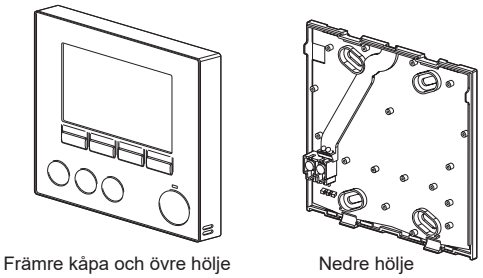
<Fig. 4.3.1>



<Fig. 4.3.2>



<Fig. 4.3.3>



<Fig. 4.3.4>

4.3. Ansluta fjärrkontroll

4.3.1. Anslut fjärrkontrollkabeln till gränssnittsenheten

Anslut fjärrkontrollkabeln till 13 och 14 på kontaktplinten (TB61) på gränssnittskontrollen. <Fig. 4.3.1>

Kabel nr. × storlek (mm²): 2 × 0,3 (icke-polär)

5-meterskabeln medföljer som tillbehör. Max. 500 m

Kablagestorleken måste efterleva tillämpbara lokala och nationella regelverk.

Kretsklassificering: 12 V DC

Kretsklassificering är EJ alltid mot jord.

Anmärkningar:

Kabeldragning för fjärrkontrollkabel skall uppgå till (5 cm eller mer) från strömkällans kablage, så att denna ej påverkas av elektriskt brus från strömkällans kablage. (För ej in fjärrkontrollkabel och strömkällans kablage i samma kanal.) (Se fig. 4.1.1)

Vid kabeldragning till TB61, använd ringkontakter och isolera dessa från anliggande kontaktkablar.

4.3.2. Installera fjärrkontroll

1. Fjärrkontrollen kan installeras antingen i brytarboxen eller direkt på väggen. Utför installationen korrekt och i enlighet med metoden.
   (1) Säkra utrymmen enligt vad som anges i <fig. 4.3.2> oavsett om fjärrkontrollen installeras direkt på väggen eller i brytarboxen.
   (2) Förbered följande objekt på fältet.
   Box med dubbla brytare
   Tunn metallkanal
   Låsmutter och bussning
   Kabelkåpa
   Väggplugg

2. Borra ett installationshål i väggen.
   ■ Installation med brytarbox
   • Borra ett hål i väggen för brytarboxen och installera brytarboxen i hålet.
   • För in kanalröret i brytarboxen.

   ■ Direkt vägginstallation
   • Borra ett åtkomsthål för kabeln, och för in fjärrkontrollkabeln genom hålet.

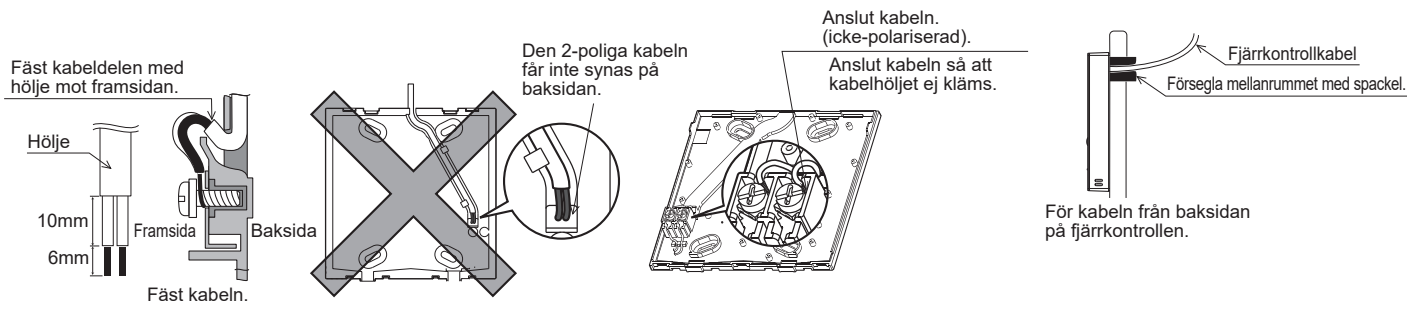
⚠ **Var försiktig:**
I syfte att förhindra att dagg, vatten eller insekter tränger in, försegla mellanrummet mellan kabeln och hålet genom vilket kabeln dras med spackel. I annat fall kan elektrisk stöt, brand eller produktfel uppstå.

3. Ha fjärrkontrollen redo.
   Avlägsna det nedre höljet från fjärrkontrollen.

4. Anslut fjärrkontrollkabeln till kontaktplinten på det nedre höljet.
   Modifiera fjärrkontrollkabeln enligt vad som anges i <fig. 4.3.5>, och för kabeln från det nedre höljets baksida.
   För kabeln helt runt till framsidan, så att kabelns höljesfria del ej syns bakom det nedre höljet.
   Anslut fjärrkontrollkabeln till kontaktplinten på det nedre höljet.

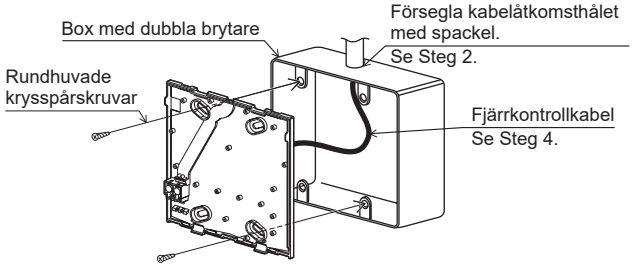
   ■ Direkt vägginstallation
   • Försegla mellanrummet mellan kabeln och hålet genom vilket kabeln dragits.

⚠ **Var försiktig**
I syfte att förebygga elektrisk stöt och produktfel, se till att hålla samtliga höljesändar och andra främmande objekt borta från kontaktplinten.
Använd ej ringkontakter för att ansluta kablarna till kontaktplinten på det nedre höljet. Kontakterna kommer att komma i kontakt med kontrollkort, främre kåpa och övre hölje, vilket kommer att leda till produktfel.

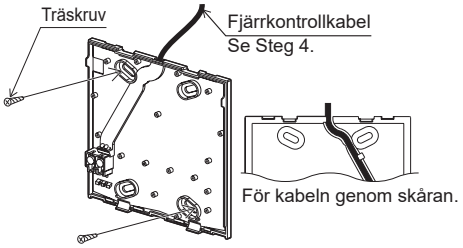


<Fig. 4.3.5>

sv



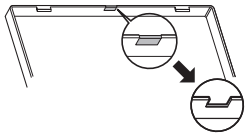
5. Installera nedre hölje.
   ■ Installation med brytarbox
   • I samband med installation av det nedre höljet i brytarboxen, säkra minst två av brytarboxens hörn med skruvar.



<Fig. 4.3.6>

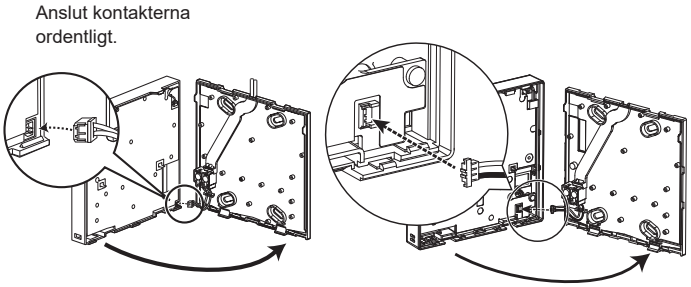
■ Direkt vägginstallation
• För kabeln genom tillhandahållen öppning.
• I samband med installation av det nedre höljet på en vägg, säkra minst två av brytarboxens hörn med skruvar.
• För att förebygga att det nedre höljet höjs, använd de övre vänstra och nedre högra hörnen på fjärrkontrollen (sett framifrån) för att säkra det nedre höljet mot väggen med väggplugg eller motsvarande.

⚠ **Var försiktig:**
I syfte att undvika deformering eller sprickor på fjärrkontrollen, överspänn ej skruvarna samt skapa heller ej ytterligare installationshål.



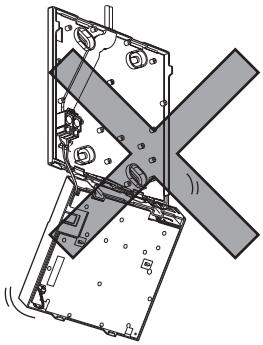
<Fig. 4.3.7>

6. Skär ut åtkomsthålet för kabeln.
   ■ Direkt vägginstallation
   • Skär ut stanshålet (angivet i grått i <fig. 4.3.7>) på den främre kåpan med kniv eller tång.
   • För fjärrkontrollkabeln från öppningen bakom det nedre höljet genom detta åtkomsthål.



7. Anslut ledningskabeln till det övre höljet.
   Anslut ledningskabeln som kommer från det nedre höljet till det övre höljet.

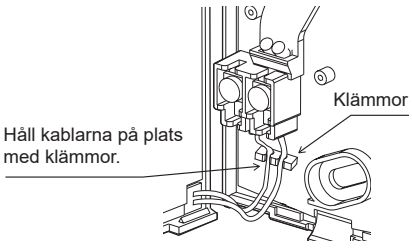
⚠ **Var försiktig:**
För att undvika produktfel, avlägsna ej skyddsarket från kontrollkortet eller kontrollkortet från det övre höljet.
När kabeln har anslutits till det övre höljet, häng ej det övre höljet så som visas i <fig. 4.3.8>. I annat fall kan fjärrkontrollkabeln kapas, vilket kan orsaka felfunktion på fjärrkontrollen.



<Fig. 4.3.8>

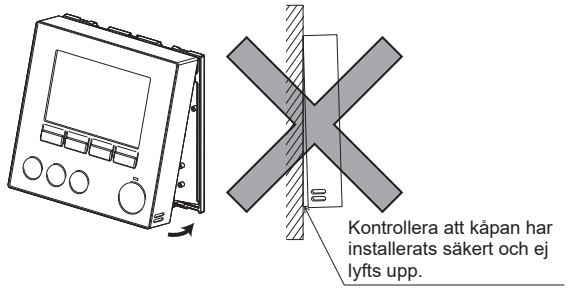
8. För in ledningskablarna i klämmorna.

⚠ **Var försiktig:**
Håll kablarna på plats med klämmorna i syfte att förebygga att kontaktplinten utsätts för belastningar, vilket kan orsaka att kabeln slits sönder.



<Fig. 4.3.9>

SV

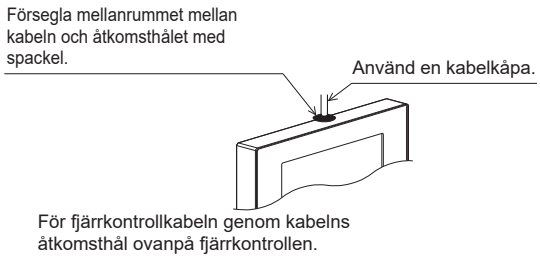


<Fig. 4.3.10>

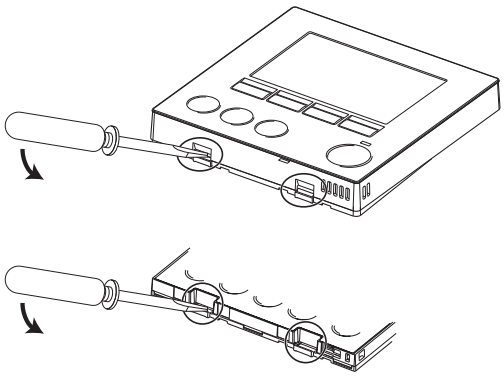
9. Placera övre hölje och främre kåpa på nedre hölje.
   Det övre höljesmontaget (sitter ihop med främre kåpa i samband med fabriksleverans) har två flikar högst upp. Haka fast flikarna i det nedre höljet och tryck fast det övre höljet på det undre. Kontrollera att kåpan installerats korrekt.

⚠ **Var försiktig:**
Om det övre höljet har fästs ordentligt till det nedre höljet hörs ett klickljud. Om den främre kåpan ej har klickats fast kan det falla av.

■ Direkt vägginstallation (om fjärrkontrollkabeln förs längs med väggytan)
- För fjärrkontrollkabeln genom kabelåtkomsthålet ovanpå fjärrkontrollen.
- Försegla mellanrummet mellan kabel och åtkomsthål med spackel.
- Använd en kabelkåpa.



<Fig. 4.3.11>



<Fig. 4.3.12>

● Demontera övre hölje och främre kåpa

(1) Avlägsna främre kåpa.
   För in en skruvmejsel med platt huvud i en av de två öppningarna i botten på fjärrkontrollen och flytta skruvmejselns handtag neråt enligt bild. Flikarna frisläpps. Dra därefter den främre kåpan mot framsidan i syfte att avlägsna den främre kåpan.

(2) Avlägsna det övre höljet.
   För in en skruvmejsel med platt huvud i en av de två öppningarna i botten på fjärrkontrollen. Efterföljande förfarande är detsamma som för den främre kåpan.

⚠ **Var försiktig:**
Använd en 5 mm skruvmejsel med platt huvud. Vrid ej skruvmejseln kraftigt när du placerar huvudet i öppningarna. Om du gör det, kan kåporna gå sönder.

5. Fjärrkontrollsdrift

■ Kassera enheten

<Figur 5.1>

Obs! Denna symbol avser endast EU-länder.
Denna symbol avser direktiv 2012/19/EU Artikel 14 Information för användare samt Bilaga IX, och/eller direktiv 2006/66/EC Artikel 20 Information för slutanvändare och Bilaga II.
Dina elektriska uppvärmningsprodukter från Mitsubishi har tillverkats av högkvalitativa material och komponenter som kan återvinnas och/eller återanvändas. Symbolen i figur 5.1 betyder att elektrisk och elektronisk utrustning, batterier och ackumulatorer som befinner sig i slutet av sin livslängd ska kasseras separat från dina hushållssopor.
Om en kemisk symbol har tryckts under symbolen (figur 5.1) anger denna symbol att batteriet eller ackumulatorn innehåller en tungmetall med en viss koncentration. Detta anges som följer:
Hg: kvicksilver (0,0005 %), Cd: kadmium (0,002 %), Pb: bly (0,004 %)

I Europeiska Unionen finns separata insamlingssystem för använda elektriska och elektroniska produkter, batterier och ackumulatorer.
Vänligen kassera denna utrustning, batterier och ackumulatorer korrekt på din lokala sopstation/återvinningsstation.

Kontakta din lokala Mitsubishi Electric-återförsäljare för nationsspecifik information angående kassering.
Vänligen hjälp oss att bevara den miljö vi lever i.

5.1. Säkerhetsförebyggande åtgärder **FÖR ANVÄNDARE**

► Innan du installerar enheten, säkerställ att du läser igenom samtliga ”Säkerhetsförebyggande åtgärder”.
► ”Säkerhetsförebyggande åtgärder” tillhandahåller mycket viktig information med avseende på säkerheten. Se till att du följer dem.
► Vänligen rapportera till eller inhämta tillstånd hos tillhandahållande auktoritet innan du ansluter till systemet.

Symboler som används i texten
⚠ Varning:
Beskriver förebyggande åtgärder som bör efterlevas i syfte att förebygga att användaren drabbas av skador eller dödsfall.
⚠ Var försiktig:
Beskriver förebyggande åtgärder som bör efterlevas i syfte att förebygga skador på enheten.

Symboler som används i bilderna
⏚ : Anger en del som måste jordas.

⚠ Varning:
- **Enheten får ej installeras av användaren. Be återförsäljaren eller en auktoriserad firma att installera enheten. Om enheten installeras felaktigt, kan detta orsaka elektriska stötar eller brand.**
- **Stå ej på samt placera heller inga föremål ovanpå enheten.**
- **Stänk ej vatten på enheten, och vidrör ej enheten med blöta händer. Detta kan orsaka elstötar.**
- **Spraya ej brandfarliga gaser i närheten av enheten. Detta kan orsaka brand.**
- **Placera ej gasvärmare eller annan enhet med öppen eldslåga på en plats där den kan exponeras för den luft som avges från enheten. Detta kan orsaka ofullständig förbränning.**
- **Avlägsna ej främre kåpa eller fläktskydd från utomhusenheten när denna körs.**
- **Om du märker att apparaten avger onormala ljud eller vibrationer, avbryt driften, stäng av strömbrytaren och kontakta din återförsäljare.**
- **Stoppa aldrig in fingrar, pinnar o.s.v. i in- eller utlopp.**
- **Om du upptäcker underliga lukter, sluta använda enheten, stäng av strömbrytaren och rådfråga din återförsäljare. I annat fall kan apparaten gå sönder samt elstöt eller brand uppstå.**
- **Om tillförselskabeln har skadats måste den bytas ut av tillverkaren, dess servicerepresentant eller motsvarande kvalificerad person i syfte att undvika faror.**
- **Denna apparat är ej avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsänkt fysisk, sensorisk eller psykisk förmåga eller bristande erfarenhet och kunskap, såvida dessa ej övervakas eller instrueras avseende apparatens användning av en person som bär ansvar för deras säkerhet.**
- **Barn bör övervakas i syfte att säkerställa att de ej leker med apparaten.**
- **Om kylgasen blåser ut eller läcker, stoppa luftkonditionerardriften, ventilera rummet ordentligt, och kontakta din återförsäljare.**
- **Installera ej på plats som utsätts för värme eller fukt under längre tidsperiod.**

⚠ Var försiktig:
- **Använd inga vassa föremål för att trycka på knapparna då detta kan skada fjärrkontrollen.**
- **Blockera samt täck aldrig över gränssnittsenhetens in- och utlopp.**

Kassera enheten
Rådfråga din återförsäljare när du behöver kassera enheten.

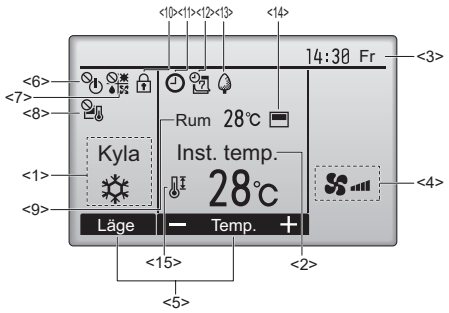
SV

5.2. Namn och funktion för kontrollens delar

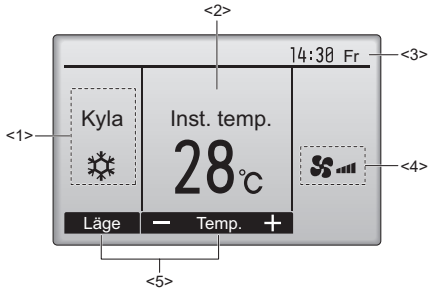
Display

Den primära displayen kan visas på två olika sätt: "Högsta" och "Bas".
Fabriksinställningen är "Högsta".

Högsta



Bas



* Alla ikoner visas för förklaring.

<1> Funktionsläge
Läget för gränssnittsdrift visas här.

<2> Förinställd temperatur
Inställningar för förinställd temperatur visas här. Gäller endast när automatiskt stegläge är valt.

<3> Klocka
Aktuell tid visas här.

<4> Fläkthastighet
Denna funktion är ej tillgänglig.

<5> Funktionsguide
Knapparnas funktioner visas här.

<6>
Visas när PÅ/AV-funktionen är centralstyrd.

<7>
Visas när lägesfunktionen är centralstyrd.

<8>
Visas när den förinställda temperaturen är centralstyrd.

<9> Rumstemperatur
Aktuell rumstemperatur visas här.

<10>
Visas när knapparna är låsta.

<11>
Visas när funktionen för timer På/Av har aktiverats.

<12>
Visas när funktionen för veckotimer har aktiverats.

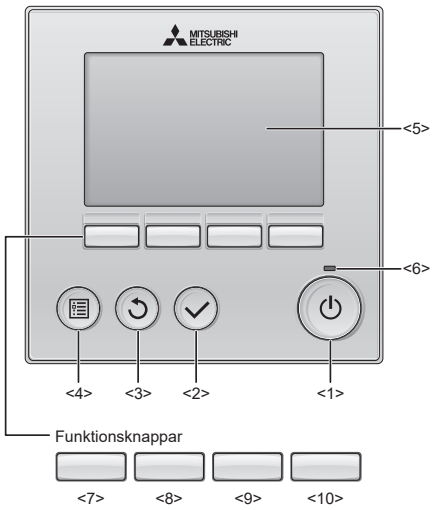
<13>
Visas när strömmen är PÅ.

<14>
Visas när fjärrkontrollens inbyggda termistor är aktiverad för att övervaka rumstemperaturen (<9>).
Visas när gränssnittsenhetens termistor har aktiverats i syfte att övervaka rumstemperaturen.

<15>
Visas när det förinställda temperaturintervallet är centralstyrt.

Kontrollgränssnitt

sv



- När bakgrundsbelysningen är av, sätts den igång om du trycker på en knapp, men knappen kommer inte att utföra sin funktion. (med undantag för knappen PÅ/AV)
- De flesta inställningarna (utom PÅ/AV, läge, fläkthastighet och temperatur) kan göras från Menybilden.

<1> PÅ/AV -knapp
Tryck för att slå PÅ/stänga AV gränssnittsenheten.

<2> VÄLJ -knapp
Tryck för att spara inställningen.

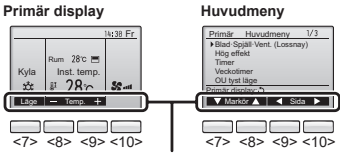
<3> TILLBAKA -knapp
Tryck för att återgå till föregående skärm.

<4> MENY -knapp
Tryck för att visa huvudmenyn.

<5> LCD med bakgrundsbelysning
Inställningar visas.
När bakgrundsbelysningen är av, sätts den igång om du trycker på en knapp och den kommer att vara tänd en viss tid, beroende på skärmen.

<6> PÅ/AV lampa
Lampan lyser grönt när enheten är i drift. Den blinkar när fjärrkontrollen startar eller när ett fel uppstått.

Funktionsknapparnas funktion ändras beroende på menyn. Se knappguiden som visas längst ner på LCD-skärmen för att se vilken funktion de har i en viss meny.
När systemet är centralstyrt kommer knappguiden som motsvarar den låsta knappen inte att visas.



Funktionsguide

<7> Funktionsknapp F1
Primär display: Tryck för att ändra läge.
Huvudmeny: Tryck för att flytta markören nedåt.

<8> Funktionsknapp F2
Primär display: Tryck för att minska temperaturen.
Huvudmeny: Tryck för att flytta markören uppåt.

<9> Funktionsknapp F3
Primär display: Tryck för att öka temperaturen.
Huvudmeny: Tryck för att gå till föregående sida.

<10> Funktionsknapp F4
Primär display: Ej tillgänglig.
Huvudmeny: Tryck för att gå till nästa sida.

5.3. Standardinställningar

Från huvudmenyn trycker du på ”MENY”-knappen, väljer ”Första inställning” och gör sedan fjärrkontrollsinställningarna på skärmen som visas.

- · Primär/sekundär
- · Klocka
- · Inst. Primär display
- · Kontrast
- · Inst. Displayinformation
  - -Klocka
  - -Temperatur
  - -Rumstemp.
  - -Autoläge (automatisk kylnings-/uppvärmningsdrift)
- · Autoläge (automatisk kylnings-/uppvärmningsdrift)
- · Admin. lösenord
- · Språkval

(1) Primär/sekundärinställning
Vid anslutning av två fjärrkontroller måste en av dem betecknas som sekundärkontroll.

(2) Klockinställning
Klockinställning är nödvändig för tidsvisning, dataloggning av SD-kort, veckotimer, timerinställning samt felhistorik.
Var noga med att göra en klockinställning när enheten används för första gången eller inte har använts på ett tag.

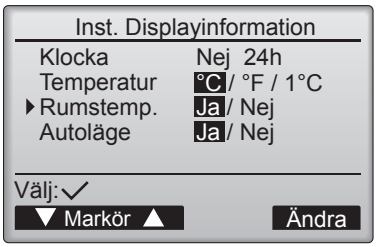
(3) Primärdisplayinställning
Använd knappen F3 eller F4 för att välja visningsläget “Högsta” eller “Bas”. (Fabriksinställningen är “Högsta”.)

(4) Inst. displayinformation för fjärrkontroll
Gör inställningarna för objekt med anknytning till fjärrkontrollen efter behov.
Tryck på VÄLJ-knappen för att spara ändringarna.
[1] Klockdisplay

[2] Inställning av temperaturenhet

[3]Rumstemperaturdisplay

[4] Visningsinställning för autoläge (automatisk kylnings-/uppvärmningsdrift) (fabriksinställning är “Ja”.)
· Ja: “AUTO KYLA” (automatisk kylning) eller “AUTO VÄRME” (automatisk uppvärmning) visas i samband med autoläge (automatisk kylnings-/uppvärmningsdrift).
· Nej: Endast “AUTO” visas i samband med autoläge (automatisk kylnings-/uppvärmningsdrift).

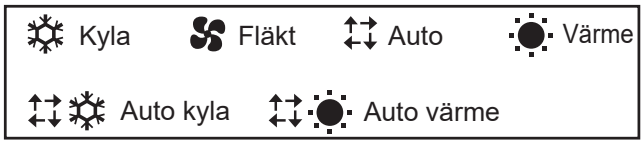


(5) Inställning för autoläge (automatisk kylnings-/uppvärmningsdrift)
· Ja: Autoläget (automatisk kylnings-/uppvärmningsdrift) kan väljas bland inställningarna för driftläge.
· Nej: Autoläget (automatisk kylnings-/uppvärmningsdrift) kan ej väljas bland inställningarna för driftläge.
(fabriksinställning är “Ja”.)

(6) Inställning av admin. lösenord
- Standardvärdet på admin. lösenord är “0000”. Ändra standardlösenordet efter behov för att förhindra otillåten åtkomst.
  Ha lösenordet tillgängligt för de personer som behöver det.
- Om du skulle glömma bort ditt admin. lösenord kan du återställa lösenordet till standardlösenordet “0000” genom att trycka och hålla in knapparna F1 och F2 samtidigt i tre sekunder på skärmen för inställning av admin. lösenord.
- Admin. lösenord krävs för att göra följande inställningar.
  · Timerinställning
  · Veckotimerinställning
  · Begränsningsinställning

5.4. Grundläggande funktioner

■ Driftlägesikoner



■ Slå PÅ och välj driftläge

1 Tryck på knappen <1> (PÅ/AV).

2 Tryck på knappen <7> (F1) för att bläddra igenom driftlägena.

PÅ/AV-lampan och LCD:n kommer att tändas.

*1 Driftläge är tillgängligt ENBART när ingångsvalet för kapacitetsinställning (DIP-brytare SW1 och SW6) är "Ingen ingång (automatiskt stegläge)" och kontroll av returluftstemperatur har valts (DIP-brytare SW 1-7 är PÅ).

■ Förinställning av temperatur

Tryck på knappen <8> (F2) för att minska förinställd temperatur.

Tryck på knappen <9> (F3) för att önska förinställd temperatur.

* Genom att trycka en gång kommer värdet att ändras 1ºC (1ºF).

Funktionsläge	Förinställt temperaturintervall
Kyla/Torr (kontroll av lufttillförselstemp.)	12 – 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Kyla/Torr (kontroll av returluftstemp.)	19 – 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Värme	17 – 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Automatisk kylnings-/uppvärmningsdrift	19 – 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Fläkt	Kan ej ställas in

* Inställning för begränsning av temperaturområde kommer appliceras med företräde om någon. Om inställt värde är utanför området kommer meddelandet "Temp.intervall låst" kommer att visas.

■ Automatisk kylning/upphettning

1 Tryck på knappen <1> (PÅ/AV).

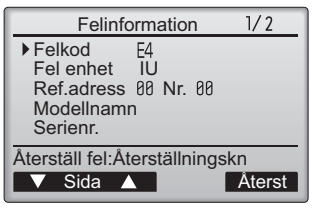
2 Tryck på knappen <7> (F1) för att visa driftläge "Auto".

När rumstemperaturen är högre än förinställd temperatur, kommer kylningen att starta.
När rumstemperaturen är lägre än förinställd temperatur, kommer uppvärmningen att starta.

* Aktuellt driftläge ("Autokylning" eller "Autouppvärmning") kommer att visas efter det att läget har ställts in.
Om "Visa/visa inte för Kyla/Värme under AUTO-läge" har ställts in till "Visa inte" under initialinställningarna, kommer endast "Auto" att visas.

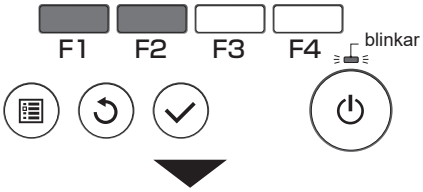
5.5. Felsökning

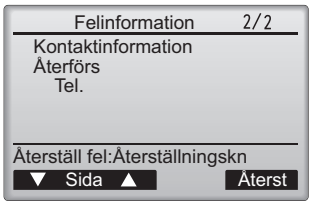
När ett fel inträffar visas följande skärm.
Kontrollera felstatus, stoppa driften och kontakta din återförsäljare.



Felkod, fel enhet, ref.adress, enhetsmodell och serienummer visas.
Modellnamn och serienummer visas endast om informationen har registrerats.

Tryck på knappen <7> (F1) eller <8> (F2) för att gå till nästa sida.



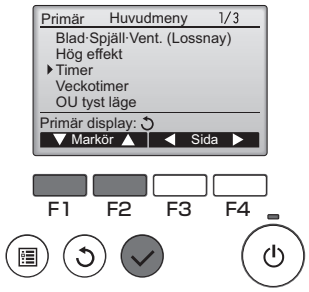


Kontaktinformation (återförsäljarens telefonnummer) visas om informationen har registrerats.

5. Fjärrkontrollsdrift

5.6. Timer och Veckotimer

Inställningarna för driftläge Timer och Veckotimer kan utföras från fjärrkontrollen. Tryck på knappen <4> (MENY) för att gå till huvudmenyn och flytta markören till önskad inställning med knapp <7> (F1) eller <8> (F2).



■ Timer

- På/Av timer
  Drift På/Av-tider kan ställas in med 5-minuters intervaller.
- Auto-avstängning av timer
  Auto-avstängningstid kan ställas in till ett värde från 30 till 240 i 10-minuters intervaller.

■ Veckotimer

Drift På/Av-tider för en vecka kan ställas in.
Upp till åtta program kan ställas in för varje dag.

5.7. Service

■ Lösenordsinställning för underhåll

- Förvalt administratörslösenord är ”9999”. Ändra det förvalda lösenordet i syfte att förhindra icke-auktoriserad åtkomst. Ha lösenordet tillgängligt för dem som behöver det.
- Om du skulle glömma bort ditt administratörslösenord, så kan du återställa lösenordet till det förvalda lösenordet ”9999” genom att trycka samt hålla ner knapparna F1 och F2 samtidigt i tre (3) sekunder i inställningsvyn för inställning av underhållslösenord.

5.8. Övrigt

Följande funktioner är EJ tillgängliga.

(1) I huvudmenyn (tryck på knapp <4> (MENY) så visas huvudmenyn.)

- “Blad Spjäll Vent. (Lossnay)”
- “Hög effekt”
- “OU tyst läge”
- I menyn “Energispar” är funktionen “Schema” EJ tillgänglig.
- “Filterinformation”
- “Underhåll”
- I menyn “Service” är funktionerna “Testkörning av dräneringspump” samt “Kontrollera” EJ tillgängliga, förutom för “Begär kod” i funktionen “Kontrollera”.

■ Felkoder

Kod	Fel	Åtgärd
P1	Termistorfel, mållufttemperatur (TH1)	• Kontrollera termistoranslutningen. • Kontrollera termistorns motståndsvärde. 0ºC 15,0 kΩ 10ºC 9,6 kΩ 20ºC 6,3 kΩ 30ºC 4,3 kΩ
P2	Termistorfel, referensvätsketemperatur (TH2)	• Kontrollera termistoranslutningen. • Kontrollera termistorns motståndsvärde. Se (P1) ovan för kännetecken.
P6	Skydd mot tillfrysning/överhettning	• Kontrollera det lokala systemet om luftflödet minskar. • Kontrollera fläktmotorn utomhus.
P9	Fel på 2-fas temp. termistor (TH5)	• Kontrollera termistoranslutningen. • Kontrollera termistorns motståndsvärde. Se (P1) ovan för kännetecken.
E0 - E5	Kommunikationsfel mellan fjärrkontroll och gränssnittskontrollkort	• Kontrollera anslutningskabel för skador eller lösa anslutningar. • Kontrollera systemkonfigurationen för fjärrkontrollen. (se ”3. System”)
E6 - E7	Kommunikationsfel mellan gränssnittsenhet och utomhusenhet	• Kontrollera att utomhusenheten ej har stängts av. • Kontrollera anslutningskabel för skador eller lösa anslutningar. • Se servicemanualen för utomhusenhet.
Fb	Fel på kontrollkortet för gränssnitt	• Byt ut kontrollkortet för gränssnitt.
PL	Onormal kylmedelskrets	• Byt ut 4-vägsventilen. • Kontrollera kylmedelsrören för ofullständiga anslutningar och läckage. • Se servicemanualen för utomhusenhet.
PU	Termistorfel, HEX-inloppstemp. (TH11)	• Kontrollera termistoranslutningen. • Kontrollera termistorns motståndsvärde. Se (P1) ovan för kännetecken.
”EE” eller ”Systemfel 1”	Inställningsfel för DIP-brytare (SW) (Intelligent kontroll för flera utomhusenheter)	• Ställ in DIP-brytare (SW)1-8 till ”AV” om systemet består av en enda enhetskontroll. • Skapa anslutningar mellan gränssnittsenheter och ange ref. adress för respektive utomhusenhet (se ”3. System”).
Systemfel 2	Styrkortet är inte kompatibelt med den här modellen.	• Installera ett gränssnittsstyrkort som är kompatibelt med PAC-IF013B-E eller PAC-SIF013B-E.
Systemfel 3	Det inkompatibla styrkortet sammanförs när flera gränssnittsenheter är anslutna.	• Kontrollera att alla gränssnittsstyrkort är kompatibla med PACIF013B-E eller PAC-SIF013B-E.
Systemfel 4	DIP-brytare (SW) 1-8 tillhörande vissa gränssnittsenheter är PÅ och de för andra gränssnittsenheter är AV.	• Ställ in DIP-brytare (SW) 1-8 för samtliga gränssnittsenheter till PÅ, eller brytare (SW) 1-8 för samtliga gränssnittsenheter till AV.
”Systemfel 5” eller ”Systemfel 6”	2 gränssnittsenheter eller fler har anslutits till en fjärrkontroll och manuellt stegläge har valts, men DIP-brytare (SW) 1-8 är AV.	• Ställ in brytare (SW) 1-8 för samtliga gränssnittsenheter till PÅ om systemet är av typen intelligent kontroll för flera utomhusenheter. • Koppla ifrån anslutningarna mellan olika gränssnittsenheter och anslut fjärrkontroller separat till respektive gränssnittsenhet om manuellt stegläge har valts och intelligent kontroll för flera utomhusenheter ej har valts.
Systemfel 11	7 eller fler gränssnittsenheter har anslutits. (upp till 6 utomhusenheter kan anslutas).	• Anslut 6 gränssnittsenheter eller färre i ett och samma system.
”6831” eller ”Vänligen vänta” förblir på fjärrkontrollen i minst 6 minuter.	Fjärrkontrollen är inte kompatibel med den här modellen.	• Fjärrkontrollen som medföljer i förpackningen till PAC-IF013B-E fungerar endast med PAC-IF013B-E eller PAC-SIF013B-E. Använd fjärrkontrollen som har serienummer ”BH00J360” på undersidan.

7. Krav på lokal utformning

- Detta gränssnitt är avsett att ansluta växelriktar-utomhusenheten Mr. Slim från MITSUBISHI ELECTRIC till lokala användningar. Vänligen kontrollera följande vid utformningen av det lokala systemet.
- MITSUBISHI ELECTRIC tar inget som helst ansvar för lokal systemutformning. Av denna anledning tar MITSUBISHI ELECTRIC EJ något som helst ansvar för fel (inklusive utomhusenhet) som orsakas av lokal lufthanteringsenhet (AHU) och systemdesign. R32 är ett antändligt köldmedium, och brandsäkerheten för hela systemet (inklusive utomhusenheten) måste säkerställas av dig vid användning av köldmedium R32.
- Systemet på din sida måste bekräfta att lagar och regelverk efterlevs.
- Mer information finns i dokumentet ”DESIGNRIKTLINJE FÖR LUFTHANTERINGSENHET (AHU)”. Detta kan erhållas genom att kontakta din återförsäljare eller laddas ner från hemsidan. Webbadressen finns på sidan 166.

Съдържание

1. Мерки за безопасност 182
2. Монтиране на интерфейсния модул 183
3. Система 184
4. Електрически работи 185
5. Работа с дистанционното управление 193
6. Техническо обслужване и поддържане в изправност 198
7. Изисквания към проектирането на мястото 199

1. Мерки за безопасност

- **Преди да инсталирате интерфейсния модул, уверете се, че сте прочели всички „Мерки за безопасност“.**
- **Уведомете вашето дружество за електроснабдяване или получете съгласие от него, преди да свържете това оборудване към електроснабдителната система.**

⚠ Предупреждение:
Предпазни мерки, които трябва да се спазват, за да се предотвратят наранявания или смърт.

⚠ Внимание:
Предпазни мерки, които трябва да се спазват, за да се предотвратят повреди на модула.

След монтажа извършете пробното пускане, за да се гарантира нормална работа. След това разяснете на клиента си „Мерките за безопасност“, употребата и поддръжката на модула въз основа на информацията в Ръководството за експлоатация, предоставено от производителя на локалната система. Както ръководството за монтаж, така и ръководството за експлоатация трябва да се предоставят на потребителя. Тези ръководства трябва винаги да се съхраняват от реалните потребители.

⏚ :Обозначава част, която трябва да се заземи.

⚠ Предупреждение:
Внимателно прочетете етикетите, прикрепени към модула.

◎ : Указва предупреждения и символи за внимание при използване на хладилен агент R32.

⚠ Предупреждение:

- **Модулът не трябва да се монтира от потребителя. Обърнете се към монтажник или оторизиран техник за монтиране на модула. Ако модулът е монтиран неправилно, това може да причини електрически удар или пожар.**
- **За работи по монтажа следвайте инструкциите в ръководството за монтаж и използвайте инструменти и тръбни компоненти, специално произведени за употреба с хладилния агент, указан в ръководството за монтаж на външното тяло.**
- **Модулът трябва да бъде монтиран съгласно инструкциите, за да се сведе до минимум рискът от щети при земетресения, тайфуни или силни ветрове. Неправилно монтиран модул може да падне и да причини щети или нараняване.**
- **Модулът трябва да бъде надеждно монтиран на конструкция, която може да издържи теглото му. Ако модулът е монтиран върху нестабилна конструкция, той може да падне и да причини щети или нараняване.**
- **Всички електрически работи трябва да се извършват от квалифициран техник съгласно местните разпоредби и указанията, дадени в това ръководство. Модулът трябва да бъде захранван чрез собствени захранващи линии и трябва да се използват правилното напрежение и прекъсвачи. Захранващи линии с недостатъчен капацитет или неправилни електрически работи може да доведат до токов удар или пожар.**
- **За окабеляването могат да се използват само посочените кабели. Свързванията трябва да бъдат направени надеждно без натиск върху клемите. Ако кабелите са свързани или монтирани неправилно, това може да доведе до прегряване или пожар.**
- **Покриващият панел на клемореда на модула трябва да се закрепи здраво. Ако покриващият панел е монтиран неправилно, в модула може да проникнат прах и влага, което да причини токов удар или пожар.**
- **Непременно използвайте аксесоари, разрешени от Mitsubishi Electric, и извикайте монтажник или оторизиран техник да ги монтира. Ако аксесоарите са монтирани неправилно, това може да доведе до токов удар или пожар.**
- **Не модифицирайте модула. Консултирайте се с монтажник за ремонти. Ако измененията или ремонтите не са извършени правилно, това може да доведе до токов удар или пожар.**
- **Потребителят никога не трябва да се опитва да ремонтира модула или да го прехвърля на друго място. Ако модулът е монтиран неправилно, това може да доведе до токов удар или пожар. Ако интерфейсният модул трябва да се ремонтира или премести, обърнете се към монтажник или оторизиран техник.**
- **Когато монтирате сензори и части, не оставяйте клемите открити.**

◎ R32 е запалим хладилен агент и гаранцията за пожарна безопасност на цялата система (включително външното тяло) трябва да бъде осигурена от ваша страна. Съответствието на системата с нормативните разпоредби и законите трябва да бъде потвърдено от ваша страна.

◎ За обезпечаване на вашата безопасност се уверете, че сте прочели ръководството за монтаж на външното тяло, особено когато използвате хладилен агент R32.

1.1. Преди монтаж (среда)

bg

⚠ Внимание:

- **Не монтирайте интерфейсния модул на открито, тъй като е предназначен само за вътрешен монтаж. В противен случай може да се създадат условия за токов удар или повреди от капки вода, вятър или прах.**
- **Не използвайте модула в необичайна среда. Ако интерфейсният модул е монтиран или изложен на въздействието на пара, летливи масла (включително машинно масло) или серен газ, или е изложен на солен въздух, вътрешните части могат да бъдат повредени.**
- **Не монтирайте модула на места, където горими газове могат да изтекат, да се произвеждат, вливат или натрупват. Ако горим газ се натрупа около модула, това може да причини пожар или експлозия.**
- **Когато монтирате модула в болница или в сграда, където е инсталирано комуникационно оборудване, може да се наложи да се вземат мерки за намаляване на шума и електронните смущения. Инвертори, домакински уреди, високочестотно медицинско оборудване и радиокомуникационно оборудване могат да причинят неизправност или повреда на интерфейсния модул. В същото време шумът и електрическите смущения от интерфейсния модул могат да нарушат нормалното функциониране на медицинско и комуникационно оборудване.**

1.2. Преди монтаж или преместване

⚠ Внимание:

- **Бъдете много внимателни при преместване на модулите. Не дръжте опаковъчните ленти. Носете защитни ръкавици при разопаковане и преместване, за да избегнете нараняване на ръцете си от частите.**
- **Изхвърлете опаковъчните материали по безопасен начин. Опаковъчните материали, като пирони и други метални или дървени части, могат да причинят нараняване.**
- **Не мийте интерфейсния модул. Може да получите токов удар.**

1.3. Преди електрически работи

⚠ Внимание:

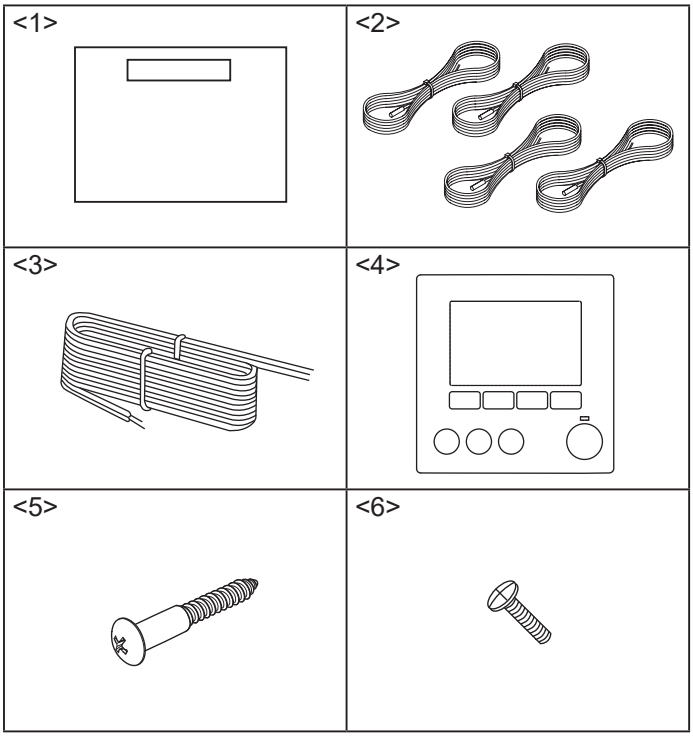
- **Непременно монтирайте прекъсвач. Ако такъв не е монтиран, съществува риск от токов удар.**
- **За захранващите линии използвайте стандартни кабели с достатъчен капацитет. В противен случай може да възникне късо съединение, прегряване или пожар.**
- **При инсталиране на захранващи линии не прилагайте опън върху кабелите. Кабелите може да се срежат или да прегреят, което да причини пожар.**
- **Непременно заземете модула. Не свързвайте заземяващия кабел към газопроводи или водопроводи, гръмоотводи или заземителни кабели на телефонната мрежа. Ако модулът не е правилно заземен, съществува риск от токов удар.**
- **Непременно използвайте прекъсвачи (прекъсвач за утечка към земя, изолиращ прекъсвач (+B предпазител) и прекъсвач с лят корпус) с посочения капацитет. Ако капацитетът на прекъсвача е по-голям от посочения, може да възникне повреда или пожар.**

1.4. Преди стартиране на пробното пускане

⚠ Внимание:

- **Включете главния превключвател на външното тяло повече от 12 часа преди започване на работа. Стартирането на експлоатацията веднага след включване на захранващия превключвател може сериозно да повреди вътрешните части. Дръжте главния превключвател на захранването включен по време на периода на работа.**
- **Преди да започнете работа, проверете дали всички защитни части са правилно монтирани. Уверете се, че няма да се нараните при докосване на части под високо напрежение.**
- **Не докосвайте превключвателите с мокри ръце. Съществува риск от токов удар.**
- **След спиране на работа изчакайте поне 5 минути, преди да изключите захранването. В противен случай може да настъпи повреда.**

2. Монтиране на интерфейсния модул



<Фиг. 2.1.1>

2.1. Проверете частите (Фиг. 2.1.1)

Интерфейсният модул трябва да бъде доставен със следните части.

	Наименование на частта	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Интерфейсен модул	1	1
<2>	Термистор	4	4
<3>	Кабел на дистанционното управление (5 m)	1	–
<4>	Дистанционно управление	1	–
<5>	винт	2	–
<6>	винт (M4×30)	2	–

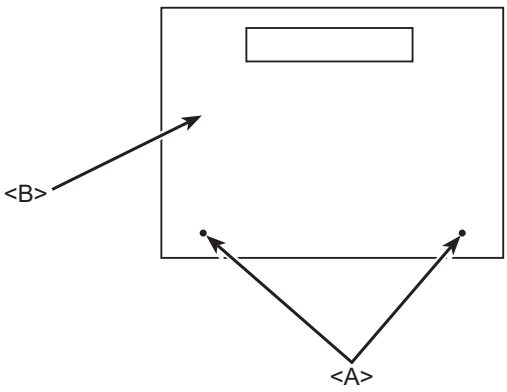
2.2. Избор на място за монтаж на интерфейсния модул

- Не монтирайте интерфейсния модул на открито, тъй като е предназначен само за вътрешен монтаж. (Интерфейсната платка и корпусът не са водоустойчиви.)
- Избягвайте места, където модулът е изложен на пряка слънчева светлина или други източници на топлина.
- Изберете място, което е достъпно за лесно свързване с източника на захранване.
- Избягвайте места, където горими газове могат да изтекат, да се произвеждат, вливат или натрупват.
- Изберете равно място, което може да издържи теглото и вибрациите на модула.
- Избягвайте места, където модулът е изложен на масло, пара или серен газ.
- Не монтирайте на място, което е горещо или влажно за продължителен период от време.

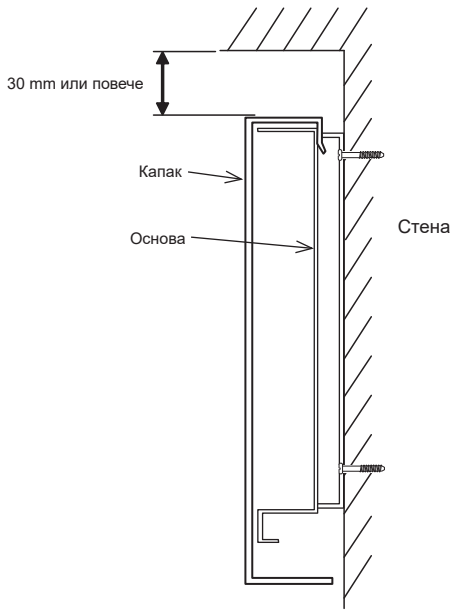
2.3. Монтиране на интерфейсния модул (Фиг. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

1. Отстранете 2-та винта <A> от интерфейсния модул и свалете капака, като го плъзнете нагоре (вижте Фиг. 2.3.1).
2. Монтирайте 4-те винта (местно доставени) в 4-те отвора (отвор <C>).
   * За да предотвратите падането на модула от стената, изберете подходящите винтове (местно доставени) и закрепете основата хоризонтално на подходящото място на стената.
   (Вижте Фиг. 2.3.2)

<A> Винт <B> Капак <C> Отвор за монтаж



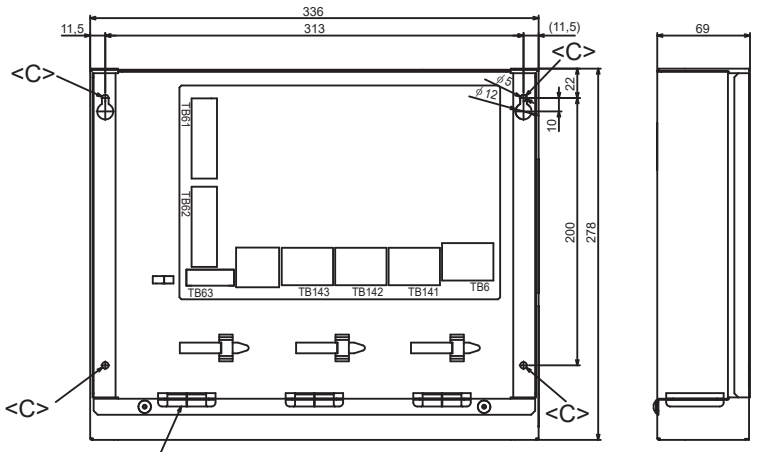
<Фиг. 2.3.1>



<Фиг. 2.3.2>
Място за обслужване

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Тегло	2,5 kg + АКСЕСОАРИ 0,8 kg	2,5 kg + АКСЕСОАРИ 0,4 kg
Допустима околна температура	0 до 35°C	0 до 35°C
Допустима влажност на средата	80% RH или по-малко	80% RH или по-малко

Мерна единица: mm



<Фиг. 2.3.3>

bg

3. Система

За конфигурация на системата направете справка с РЪКОВОДСТВОТО ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА AHU.
За да го получите, свържете се с дистрибутор или го изтеглете от уебсайта.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Диапазон на работа на вътрешното тяло

Режим	Брой външни тела	Работен диапазон за температура на входящия въздух на HEX
Охлаждане	1 или повече	15 – 32°C
Отопление	1	0 – 28°C
	2 или повече	5 – 28°C

bg

4. Електрически работи

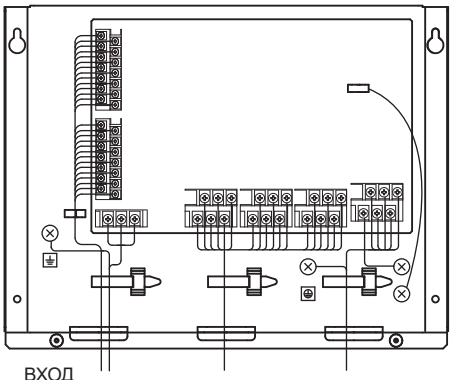
4.1. Електрическо свързване

Всички електрически работи трябва да се извършват от подходящо квалифициран техник. Неспазването на това може да доведе до токов удар, пожар и смърт. Цялото окабеляване трябва да съответства на националните разпоредби за окабеляване.

Свързванията трябва да се направят към клемите, посочени в следващите фигури.

Използвайте пръстеновидни клеми и изолирайте проводниците.
Затегнете винта първо от долните клеми.

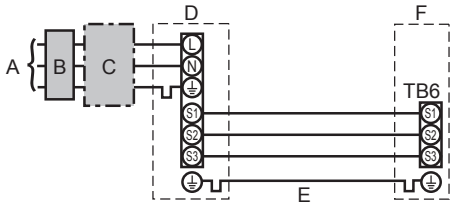
Забележки:
1. **Не прокарвайте кабелите за ниско напрежение през отвор, през който минават кабелите за високо напрежение.**
2. **Не привързвайте захранващите кабели заедно с други кабели.**
3. **Групирайте кабелите както е показано на Фиг. 4.1.1, като използвате скоби.**



<Фиг. 4.1.1>

4.1.1. Интерфейсен модул със захранване от външното тяло

Налични са следните начини на свързване.
Начините за захранване на външно тяло се различават според моделите.



A Захранване на външното тяло
B Дефектнотокова защита *1, *2
C Прекъсвач за кабели или изолиращ превключвател
D Външно тяло
E Кабели за свързване на интерфейсния модул/външно тяло
F Интерфейсен модул

*1 Ако монтираната дефектнотокова защита не разполага с функция за защита от свръхток, монтирайте прекъсвач с тази функция на същата захранваща линия.
*2. Необходим е прекъсвач с най-малко 3,0 mm разстояние между контактите във всеки полюс. Използвайте дефектнотокова защита (NV).
Необходимо е осигуряване на прекъсвач, за да се гарантира прекъсване на всички активни фазови проводници от захранването.

Забележка:
В съответствие с регламентите на IEE прекъсвачът/изолиращият изключвател, разположен на външното тяло, трябва да бъде монтиран с устройства за заключване (за обезпечаване на здравето и безопасността).

Окабеляване Проводник № × размер (mm²)	Интерфейсен модул – Външно тяло	*3	3 × 1,5 (полярен)
	Интерфейсен модул – Заземяване на външното тяло	*3	1 × мин. 1,5
Номинални спецификации на веригата	Интерфейсен модул – Външно тяло S1-S2	*4	230 V променливотоково напрежение
	Интерфейсен модул – Външно тяло S2-S3	*4	24 V постояннотоково напрежение

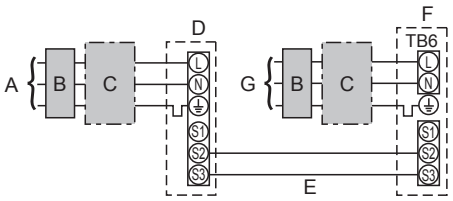
*3. Макс. 45 m
Ако се използва 2,5 mm², макс. 50 m
Ако се използва 2,5 mm² и S3 е отделен, макс. 80 m
*4. Стойностите, дадени в лявата таблица, не винаги се измерват спрямо стойността към земя.

Забележки:
1. **Оразмеряването на проводниците трябва да отговаря на приложимите местни и национални изисквания.**
2. **Свързващите кабели между интерфейсния модул и външното тяло не трябва да бъдат по-леки от гъвкав кабел с полихлоропренова обвивка. (Конструкция 60245 IEC 57)**
Захранващите кабели на интерфейсния модул не трябва да бъдат по-леки от гъвкав кабел с полихлоропренова обвивка. (Конструкция 60227 IEC 53)
3. **Монтирайте заземяване, по-дълго от другите кабели.**

bg

4.1.2. Отделни захранвания за интерфейсен модул/външно тяло

Налични са следните начини на свързване.
Начините за захранване на външно тяло се различават според моделите.



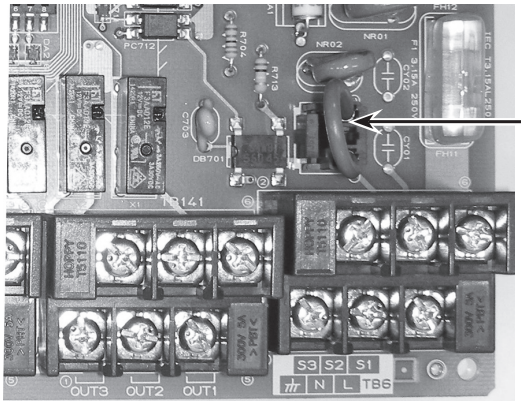
A Захранване на външното тяло
B Дефектнотокова защита *1, *2
C Прекъсвач за кабели или изолиращ превключвател
D Външно тяло
E Кабели за свързване на интерфейсния модул/външно тяло
F Интерфейсен модул
G Захранване на интерфейсен модул

*1 Ако монтираната дефектнотокова защита не разполага с функция за защита от свръхток, монтирайте прекъсвач с тази функция на същата захранваща линия.

Забележка:
В съответствие с регламентите на IEE прекъсвачът/изолиращият изключвател, разположен на външното тяло, трябва да бъде монтиран с устройства за заключване (за обезпечаване на здравето и безопасността).

Ако интерфейсният модул и външното тяло имат отделни захранвания, направете справка с таблицата по-долу.

	Спецификации за отделно захранване
Промяна на свързването на конектора (CNS2) на контролера на интерфейсния модул	Изключен
Настройки на DIP превключвателя на външното тяло (само при използване на отделни захранвания за интерфейсен модул/външно тяло)	ВКЛ. 3 ИЗКЛ. 1 2 (SW8) Настройте SW8-3 на ВКЛ.



<Снимка 4.1.2>

4. Електрически работи

Захранване на интерфейсния модул			~/N 230 V 50 Hz
Входящ капацитет на интерфейсния модул Главен превключвател (прекъсвач)		*2	16 A
Окабеляване Проводник № × размер (mm²)	Захранване на интерфейсния модул		2 × мин. 1,5
	Заземяване на захранването на интерфейсния модул		1 × мин. 1,5
	Интерфейсен модул – Външно тяло	*3	2 × мин. 0,3
	Заземяване на интерфейсен модул – външно тяло		—
Номинални спецификации на веригата	Интерфейсен модул L-N	*4	230 V променливотоково напрежение
	Интерфейсен модул – външно тяло S1-S2	*4	—
	Интерфейсен модул – външно тяло S2-S3	*4	24 V постояннотоково напрежение

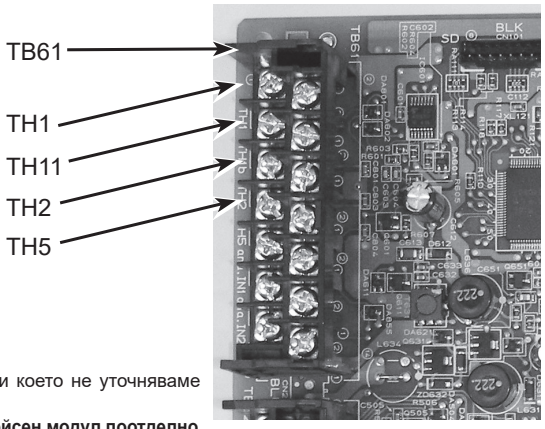
*2. Необходим е прекъсвач с най-малко 3,0 mm разстояние между контактите във всеки полюс. Използвайте дефектнотокова защита (NV).
Необходимо е осигуряване на прекъсвач, за да се гарантира прекъсване на всички активни фазови проводници от захранването.
*3. Макс. 120 m
*4. Стойностите, дадени в лявата таблица, не винаги се измерват спрямо стойността към земя.

Забележки: 1. Оразмеряването на проводниците трябва да отговаря на приложимите местни и национални изисквания.
2. Свързващите кабели между интерфейсния модул и външното тяло не трябва да бъдат по-леки от гъвкав кабел с полихлоропренова обвивка. (Конструкция 60245 IEC 57)
Захранващите кабели на интерфейсния модул не трябва да бъдат по-леки от гъвкав кабел с полихлоропренова обвивка. (Конструкция 60227 IEC 53)
3. Монтирайте заземяване, по-дълго от другите кабели.

4.1.3. Свързване на кабела на термистора

Свържете термистора <2> за интерфейсния контролер.
1. Термистор за целева температура (TH1)
   Свържете термистора за целевата температура към клеми 1 и 2 на клемния блок (TB61) на интерфейсния контролер.
2. Термистор за входяща температура на HEX (TH11)
   Свържете термистора за входящата температура на HEX към клеми 3 и 4 на клемния блок (TB61) на интерфейсния контролер.
3. Термистор за температура на охладителната течност (TH2)
   Свържете термистора за температура на охладителната течност към клеми 5 и 6 на клемния блок (TB61) на интерфейсния контролер.
4. Термистор за 2-фазна температура (TH5)
   Свържете термистора за 2-фазната температура към клеми 7 и 8 на клемния блок (TB61) на интерфейсния контролер.

Ако кабелите на термистора са твърде дълги, отрежете ги до подходяща дължина.
Не ги връзвайте вътре в интерфейсния модул.



<Снимка 4.1.3>

Четирите термистора имат еднакви спецификации с изключение на цвета на кабелите, поради което не уточняваме кой термистор трябва да бъде монтиран на коя позиция.

Забележка: Когато са свързани няколко външни тела, свържете термистори към всеки интерфейсен модул поотделно.

⚠ **Внимание:**
Не прокарвайте термисторните кабели заедно със захранващи кабели.
Сензорната част на термистора трябва да бъде монтирана на място, недостъпно за потребителя. (Тя трябва да бъде отделена чрез допълнителната изолация от зоните, до които потребителят има достъп.)

4.1.4. Свързване на външен вход

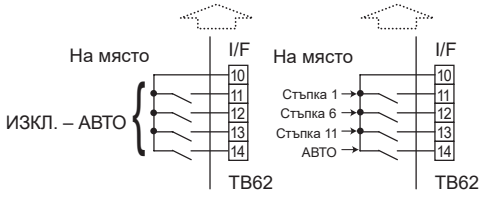
Управлението на заявките се осъществява чрез външен вход.
Изберете типа на входните сигнали чрез настройка на превключвателя на интерфейсния контролер, също така е възможно да зададете заявка за капацитет, когато е избран ръчен стъпков режим („Аналогов вход“, „Дистанционен превключвател“ или „Modbus“).

Превключвател 1, Превключвател 6 : Избор на вход за настройка на капацитета на инвертора

Вход	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Стъпка за настройка на капацитета
ДИСТАНЦИОНЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ Тип A (4-битов – 8 настройки)	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	Вижте таблицата „Настройка на капацитета“ по-долу.
ДИСТАНЦИОНЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ Тип B (1-битов – 1 настройка)	ВКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	
Аналогов (4–20 mA)	ВКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	
Аналогов (1–5 V)	ВКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ВКЛ.	
Аналогов (0–10 V)	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	
Аналогов (0–10 kΩ)	ВКЛ.	ИЗКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	
Няма вход (Автоматичен стъпков режим)	ИЗКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	Само автоматичен стъпков режим
Modbus	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ./Стъпка1/Стъпка2/…/Стъпка11

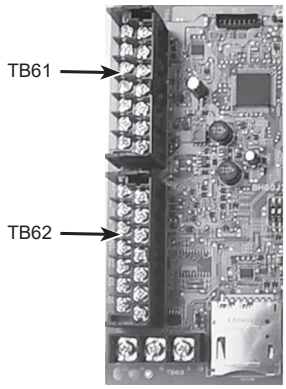
• Настройка на капацитета

Аналогов вход				Стъпка за настройка на капацитета	Дистанционен превключвател				Стъпка за настройка на капацитета		Забележка
Варистор (0–10 kΩ)	4–20 mA	1–5 V	0–10 V	Аналогов вход	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Дистанционно SW (Тип A)	Дистанционно SW (Тип B)	
ОТВОРЕН (12 kΩ-)	–	–	–	ИЗКЛ.	–	–	–	–	–	–	Стоп
10 kΩ	–	–	–	Автоматичен	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ВКЛ.	Автоматичен	Автоматичен	Автоматичен стъпков режим
7,5 kΩ	19–20 mA	4,75–5 V	9,75–10 V	Стъпка 11 макс.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	Стъпка 11 макс.	–	Режим с фиксирана Hz
–	–	–	9,02 V	Стъпка 10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Стъпка 9	ИЗКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	Стъпка 9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Стъпка 8	ВКЛ.	ИЗКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	Стъпка 8	–	
–	–	–	6,56 V	Стъпка 7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Стъпка 6	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	Стъпка 6	Стъпка 11 макс.	
–	–	–	4,93 V	Стъпка 5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Стъпка 4	ВКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	Стъпка 4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Стъпка 3	ИЗКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	Стъпка 3	Стъпка 6	
–	–	–	2,47 V	Стъпка 2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Стъпка 1 мин.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	Стъпка 1 мин.	Стъпка 1 мин.	
0–100 Ω	4–5 mA	0–1,25 V	0–0,63 V	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	Стоп



• **4–20 mA/1–5 V/0–10 V/0–10 kΩ**
<1> Използване на 4–20 mA/1–5 V/0–10 V
Свържете предавателните кабели към № 11 и 12 на клемния блок (TB61).
№ 11 на клемния блок (TB61): Положителна страна
№ 12 на клемния блок (TB61): Отрицателна страна (Референтна страна)
<2> Използване на варистор (0–10 kΩ)
Свържете предавателните кабели към № 9 и 10 на клемния блок (TB61).

Забележка:
Стойностите в таблицата „Настройка на капацитета“ на предишната страница показват медианната входна стойност.
Дължина на кабела: Максимум 10 m



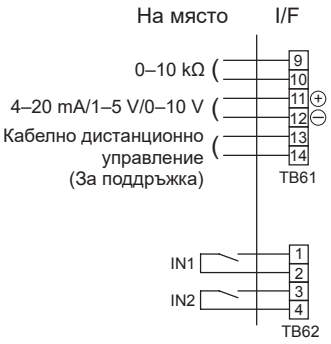
<Снимка 4.1.4>

• **Дистанционен превключвател Тип A (4-битов – 8 настройки)/Тип B (1-битов – 1 настройка)**
Управлението на заявките се осъществява чрез свързване на дистанционни превключватели с клеми № 10 – 14.
Трябва да използвате превключвателя с безпотенциален контакт (за дистанционния превключвател)
Дължина на кабела на дистанционния превключвател: Максимум 10 m
Дистанционен превключвател: Минимално приложимо натоварване 12 V DC, 1 mA

Забележка:
Когато използвате интелигентна функция за управление на множество външни тела, въведете сигнала за заявка на капацитет към главния интерфейс, който се свързва с външното тяло с адрес на хладилния агент 0.

• **Настройка на външна функция**
Тази функция настройва режима на работа или спира компресора чрез външния сигнал.

TB62	Елемент	ИЗКЛ.	ВКЛ.	Забележка
1-2 (IN1)	Компр. – принудително ИЗКЛ.*1	Нормално	Компр. – принудително ИЗКЛ.	
3-4 (IN2)Елемент	Фиксиран режим на работа	Охлаждане	Отопление	Достъпно, когато SW2-1 и SW2-2 са ON (ВКЛ.)



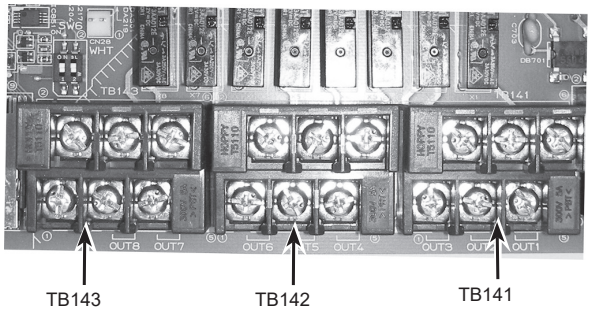
*1 Работата продължава по време на операцията по размразяване.
„Forced Comp. ИЗКЛ.“ (Компр. – принудително ИЗКЛ.) не трябва да се включва често. Той трябва да се използва само при възникване на аномалия.
Дължина на кабела: Максимум 10 m
Дистанционен превключвател: Минимално приложимо натоварване 12 V DC, 1 mA

Забележка:
Когато използвате IN1 с интелигентна функция за управление на множество външни тела, въведете IN1 към съответния интерфейсен модул. Въведете IN2 към главния интерфейс, който се свързва с външното тяло с адрес на хладилния агент 0.

⚠ **Внимание:**
Сигналите от външния вход са отделени чрез основна изолация от захранването на модула.
Сигналите от външния вход трябва да бъдат отделени чрез допълнителна изолация от местата, които потребителят може да докосне в случай че е монтиран на място, което може да се докосне.
Свържете клемите, като използвате кръглите клеми, и също така изолирайте кабелите на съседните клеми при окабеляване към клемния блок.

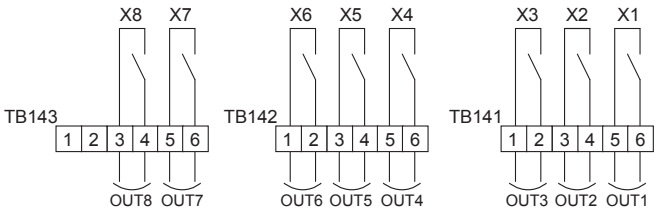
4.1.5. Свързване на външен изход

Име	Клеморед	Елемент	ИЗКЛ.	ВКЛ.
OUT1	TB141 5-6	Работен изход	ИЗКЛ.	ВКЛ.
OUT2	TB141 3-4	Изход за грешка	Нормално	Грешка
OUT3	TB141 1-2	Изход компр. ВКЛ.	ИЗКЛ.(Компр. ИЗКЛ.)	ВКЛ.(Компр. ВКЛ.)
OUT4	TB142 5-6	Изход за размраз.	ИЗКЛ.	ВКЛ.(Размраз.)
OUT5	TB142 3-4	Режим(Охлажд.) Изход	ИЗКЛ.	ВКЛ.(Охлажд.)
OUT6	TB142 1-2	Режим(Отопл.) Изход	ИЗКЛ.	ВКЛ.(Отопл.)
OUT7	TB143 5-6	Изход за самозащита	ИЗКЛ.	ВКЛ.
OUT8	TB143 3-4	Изход за предв. размраз. *1	ИЗКЛ.	ВКЛ.



<Снимка 4.1.5>

*1 Изходът може да не е наличен в зависимост от свързаните модели външни тела.
Дължина на кабела: Максимум 50 m
Спецификация на изхода: Превключвател с безпотенциален контакт 1 A, 240 V AC/30 V DC или по-малко
10 mA, 5 V DC или повече
*Свържете отводителя за защита от пренапрежение според натоварването на обекта.



Забележки:
- **Сигналите от външен изход са отделени чрез основна изолация от другата верига на интерфейса.**
- **Когато е избрана интелигентна функция за управление на няколко външни тела, OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 и OUT8 ще работят индивидуално на всеки интерфейс.**

⚠ **Внимание: Когато се използват 2 или повече външни изхода, захранването от страната на изхода трябва да бъде едно и също.**

bg

4. Електрически работи

4.1.6. Спецификация за окабеляване Външен изход/Външен вход

Части, доставяни на място

Елемент	Име	Модел и спецификации
Функция на външен изход	Сигнален кабел за външен изход	Използвайте екраниран проводник с PVC обвивка или кабел. Тип проводник : CV, CVS или еквивалентен. Размер на проводника: Многожилен проводник 0,5 mm^2 до 1,25 mm^2 Твърд проводник: Φ0,65 mm до Φ1,2 mm
	Лампа за дисплея и др.	Безпотенциален контакт 220–240 V AC (30 V DC), 1 A или по-малко 10 mA, 5 V DC или повече
Функция на външен вход	Сигнален кабел за външен вход	Използвайте екраниран проводник с PVC обвивка или кабел. Тип проводник : CV, CVS или еквивалентен. Размер на проводника: Многожилен проводник 0,5 mm^2 до 1,25 mm^2 Твърд проводник: Φ0,65 mm до Φ1,2 mm
	Превключвател	Безпотенциален „a“ контакт

4.1.7. Настройка на превключвателя

Възможно е да зададете следната функция чрез настройка на превключвателя на интерфейсния контролер.

• SW2-1/2-2: Фиксиран режим на работа

SW2-1	SW2-2	Подробности
ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	НЕФИКСИРАН (В зависимост от настройката на дистанционното управление)
ВКЛ.	ИЗКЛ.	[Охлаждане] ФИКСИРАН
ИЗКЛ.	ВКЛ.	[Отопление] ФИКСИРАН
ВКЛ.	ВКЛ.	Външен вход (В зависимост от TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: Фиксирана зададена температура [Само за автоматичен стъпков режим]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Подробности
ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	Нефиксирана (настройка на дистанционното управление)
ВКЛ.	ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	Охлаждане 19°C/Отопление 17°C ФИКСИРАНА
ИЗКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	20°C ФИКСИРАНА
ВКЛ.	ВКЛ.	ИЗКЛ.	22°C ФИКСИРАНА
ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	ВКЛ.	24°C ФИКСИРАНА
ВКЛ.	ИЗКЛ.	ВКЛ.	26°C ФИКСИРАНА
ИЗКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	28°C ФИКСИРАНА
ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	Охлаждане 30°C/Отопление 28°C ФИКСИРАНА

Настройте превключвателите в случай на използване на автоматичен стъпков режим.

• SW3-4/3-5: Точка на изключване на термостата според входната температура на въздуха на HEX.
(разлика между целевата температура и входната температура на HEX)
[За автоматичен стъпков режим и управление на температурата на входящия въздух]
Компресорът се спира принудително, когато входната температура на HEX е близка до целевата температура, за да се намали честото включване/изключване при условия на ниско натоварване при отопление/охлаждане.

SW3-4	SW3-5	Разлика
ИЗКЛ.	ИЗКЛ.	1°C
ИЗКЛ.	ВКЛ.	2°C
ВКЛ.	ИЗКЛ.	3°C *1
ВКЛ.	ВКЛ.	4°C

*1. Стандартна настройка: 3°C

• Друга настройка на DIP превключвател

DIP превключвател	Функция	ИЗКЛ.	ВКЛ.
SW1-4	Термистор за входяща температура на HEX (TH11) *2	С	БЕЗ
SW1-5	Термистор за 2-фазна температура (TH5)	С	БЕЗ
SW1-6	Функция за времево клеймо на данните в SD карта памет	Не е приложимо	Налично *1
SW1-7	Позиция на термистора за целева температура (TH1)	Управление на температурата на входящия въздух	Управление на температурата на обратния въздух
SW1-8	Интелигентно управление на няколко външни тела	Неактивно	Активно
SW2-6	Самоуправление на LEV *2	ИЗКЛ.	ВКЛ.
SW2-7	Термистор за температура на охладителната течност (TH2) *2	С	БЕЗ
SW2-8	Термистор за целева температура (TH1)	С	БЕЗ

*1. Тази функция е валидна само с дистанционно управление.
*2. Този SW трябва да бъде настроен в положение „OFF“ (ИЗКЛ.).

4.1.8. Преди пробно пускане в действие

След завършване на монтажа, окабеляването и свързването на тръбите на локалната система и външните тела, проверете за изтичане на хладилен агент, хлабавост в захранващите или контролните кабели, неправилен поляритет и изключване на една фаза в захранването.
Използвайте мегаомметър на 500 волта, за да проверите дали съпротивлението между клемите на захранването и заземяването е най-малко 1,0 MΩ.

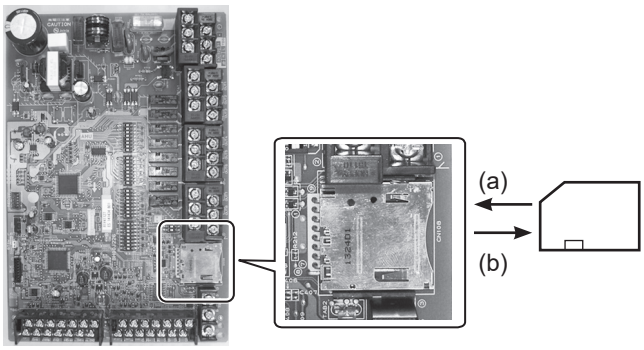
⚠ **Предупреждение:**
Не използвайте системата, ако изолационното съпротивление е по-малко от 1,0 MΩ.

⚠ **Внимание:**
Не извършвайте тази проба на клемите на контролните кабели (верига с ниско напрежение).

4.2 Използване на SD карта памет

Интерфейсният модул е оборудван с интерфейс за SD карта памет.
Използването на SD карта памет позволява съхраняването на работни регистри.

(a) За поставяне натиснете SD картата памет, така че да щракне на място.
(b) За изваждане натиснете SD картата памет, така че да щракне и излезе.
Забележка: За да избегнете порязване на пръстите си, не докосвайте острите ръбове на конектора за SD карта памет (CN108) на интерфейсния контролер.



<Предпазни мерки при работа>

(1) Използвайте SD карта памет, която отговаря на SD стандартите. Проверете дали върху SD картата памет има някоя от логотипите, показани вдясно.
(2) SD картите памет според SD стандартите включват SD, SDHC, miniSD, micro SD и microSDHC карти памет. Наличните капацитети са до 32 GB. Изберете карта с максимално допустима температура 55ºC.
(3) Ако SD картата памет е от тип miniSD, miniSDHC, microSD или micro SDHC карта памет, използвайте SD преходник за карти памет.
(4) Преди да правите записи на SD картата памет, освободете превключвателя за защита от записване.

(5) Преди да поставите или извадите SD карта памет, уверете се, че сте изключили захранването на системата. Ако SD картата памет бъде поставена или извадена при включена система, това може да доведе до повреждане на съхранените данни или на SD картата памет.
*SD картата памет остава активна за кратко време след изключване на захранването на системата. Преди поставяне или изваждане изчакайте, докато всички LED лампи на контролната платка на интерфейса не изгаснат.
(6) Операциите за четене и записване са проверени с използването на следните SD карти памет, но тези операции не винаги са гарантирани, тъй като спецификациите на тези SD карти памет могат да се променят.

Производител	Модел	Дата на изпитване
Verbatim	#44015 0912-61	Март 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Окт. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Окт. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Юни 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Юли 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Юли 2014

Преди да използвате нова SD карта памет, винаги проверявайте дали интерфейсната платка може безопасно да чете и да записва на SD картата памет.
<Как да проверите операциите за четене и запис>
a) Проверете за правилно свързване на системата към захранването. За повече информация вижте раздел 4.1. (Не включвайте захранването на системата на този етап.)
b) Поставете SD карта памет.
c) Включете захранването на системата.
d) Индикаторът LED6 светва, ако операциите за четене и запис са завършени успешно. Ако индикаторът LED6 продължава да мига или не светва, интерфейсният контролер не може да чете или записва на SD картата памет.

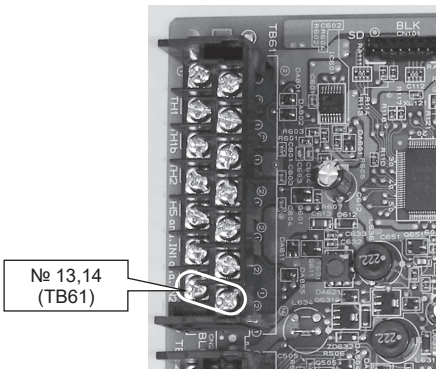
(7) Трябва да следвате инструкциите и изискванията на производителя на SD картата памет.
(8) Форматирайте SD картата памет, ако в стъпка (6) е установено, че е нечетима. Форматирането може да я направи четима.
Изтеглете програма за форматиране на SD карта от следния сайт.
Начална страница на SD Association: https://www.sdcard.org/home/
(9) Интерфейсната платка поддържа FAT файлова система, но не и NTFS файлова система.
(10) Mitsubishi Electric не носи отговорност за никакви щети, изцяло или частично, включително неуспешно записване на SD карта памет, повреждане и загуба на съхранените данни или други подобни. Направете резервно копие на запазените данни, когато е необходимо.
(11) Не докосвайте никакви електронни части на интерфейсния контролер при поставяне или изваждане на SD карта памет, в противен случай управляващата платка може да се повреди.

Лого
Капацитет
2 GB до 32 GB *1
SD класове скорост
Всички

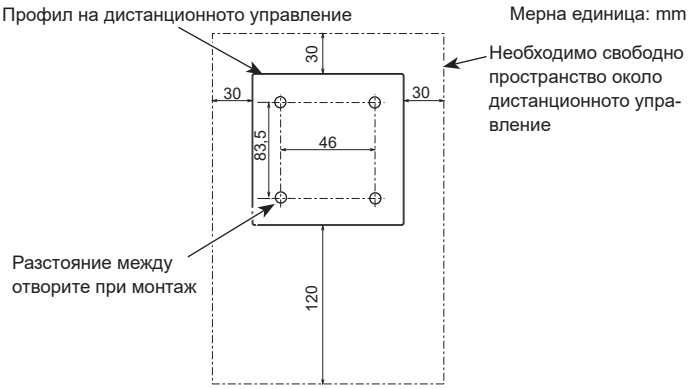
• Логото SD е търговска марка на SD-3C, LLC.
Логото miniSD е търговска марка на SD-3C, LLC.
Логото microSD е търговска марка на SD-3C, LLC.

*1 2-GB SD карта памет съхранява до 30 дни работни регистри.

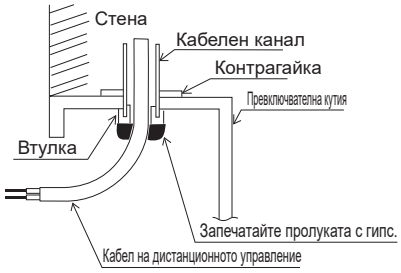
bg



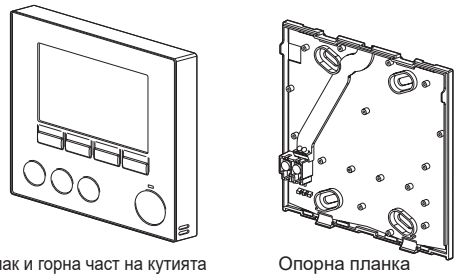
<Фиг. 4.3.1>



<Фиг. 4.3.2>



<Фиг. 4.3.3>



<Фиг. 4.3.4>

4.3. Свързване на дистанционното управление

4.3.1. Свързване на кабела на дистанционното управление към интерфейсния модул

Свържете кабела на дистанционното управление към клеми 13 и 14 на клемния блок (TB61) на интерфейсния контролер. <Фиг. 4.3.1>
Проводници бр. × размер (mm²): 2 × 0,3 (неполярен)
Кабел от 5 метра се предоставя като аксесоар. Макс. 500 m
Оразмеряването на проводниците трябва да отговаря на приложимите местни и национални изисквания.
Номинална мощност на веригата: 12V DC
Номиналната мощност на веригата НЕ винаги е спрямо земята.

Забележки:
Кабелите за дистанционното управление трябва да се намират на разстояние (5 cm или повече) от кабелите на източника на захранване, така че да не се влияят от електрическия шум от кабелите на източника на захранване. (Не поставяйте кабела на дистанционното управление и захранващите кабели в един и същ кабелен канал.) (Вижте Фиг. 4.1.1)
При свързване към TB61 използвайте кръглите клеми и ги изолирайте от кабелите на съседните клеми.

4.3.2. Монтиране на дистанционното управление

1. Дистанционното управление може да бъде монтирано или в превключвателна кутия, или директно на стената. Извършете монтажа правилно според указания метод.
   (1) Осигурете отстоянията, показани на <Фиг. 4.3.2>, независимо дали монтирате дистанционното управление на стена или в превключвателната кутия.
   (2) Подгответе следните елементи на място.
   Двойна превключвателна кутия
   Тънък метален кабелен канал
   Контрагайка и втулка
   Капак за кабелите
   Дюбел за стена

2. Пробийте монтажен отвор в стената.
   ■ Монтаж с превключвателна кутия
   • Пробийте отвор в стената за превключвателната кутия и я монтирайте в отвора.
   • Поставете кабелния канал в превключвателната кутия.

   ■ Директен монтаж на стена
   • Пробийте отвор за кабела и прокарайте кабела на контролера през него.

⚠ **Внимание:**
За да предотвратите навлизането на конденз, вода и насекоми, уплътнете пространството между кабела и отвора, през който е прокаран кабелът, с гипс. В противен случай може да възникне токов удар, пожар или повреда.

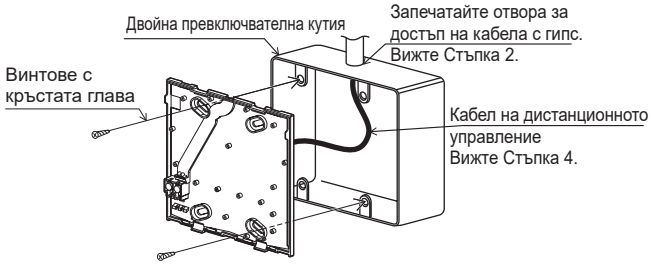
3. Подгответе дистанционното управление.
   Свалете опорната планка на дистанционното управление.

4. Свържете кабела на дистанционното управление към клемния блок на опорната планка.
   Модифицирайте кабела на дистанционното управление, както е показано на <Фиг. 4.3.5>, и прокарайте кабела откъм задната страна на опорната планка.
   Прокарайте кабела изцяло напред, така че неизолираната му част да не се вижда зад опорната планка.
   Свържете кабела на дистанционното управление към клемния блок на опорната планка.

   ■ Директен монтаж на стена
   • Уплътнете пространството между кабела и отвора, през който е прокаран кабелът.

⚠ **Повишено внимание**
За да предотвратите токов удар или повреда, не допускайте краищата на изолацията или други чужди предмети да попаднат в клемния блок.
Не използвайте кръгли клеми за свързване на проводниците към клемния блок на опорната планка. Клемите ще влязат в контакт с управляващата платка и предния капак и горната част на кутията, което ще доведе до повреда.

<Фиг. 4.3.5>

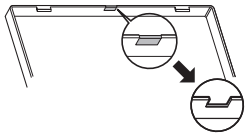


5. Монтирайте опорната планка.
   ■ Монтаж с превключвателна кутия
   • При монтиране на опорната планка в превключвателната кутия закрепете поне два ъгъла на превключвателната кутия с винтове.

<Фиг. 4.3.6>

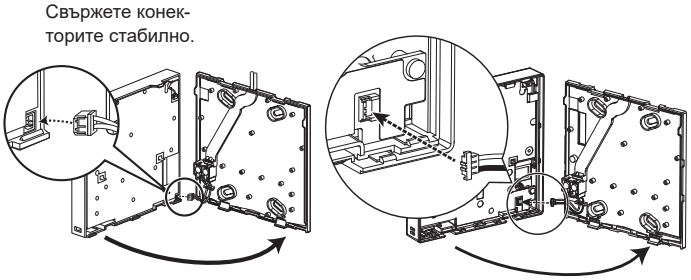
■ Директен монтаж на стена
• Прокарайте кабела през предоставения отвор.
• При монтиране на опорната планка на стената закрепете поне два ъгъла на дистанционното управление с винтове.
• За да предотвратите повдигането на опорната планка, използвайте горния ляв и долния десен ъгъл на дистанционния контролер (гледано отпред), за да закрепите опорната планка към стената с дюбели или подобни елементи.

⚠ **Внимание:**
За да избегнете деформация или пукнатини на дистанционното управление, не затягайте прекалено винтовете и не правете допълнителни отвори за монтаж.



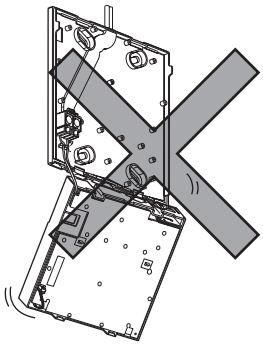
<Фиг. 4.3.7>

6. Изрежете отвора за достъп на кабела.
   ■ Директен монтаж на стена
   • Изрежете предварително пробития отвор (обозначен със сиво на <Фиг. 4.3.7>) в предния капак с нож или клещи.
   • Прокарайте кабела на управлението от отвора от задната страна на опорната планка през този отвор за достъп.



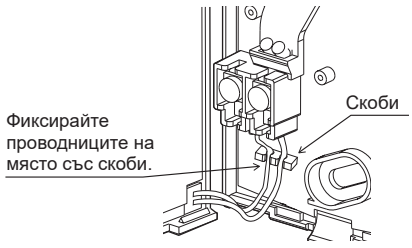
7. Включете накрайника на кабела в горната част на кутията.
   Включете накрайника на кабела, идващ от опорната планка, в горната част на кутията.

⚠ **Внимание:**
За да избегнете повреди, не отстранявайте защитното фолио на платката на дистанционното управление и платката на дистанционното управление от горната част на кутията.
След като кабелът бъде включен в горната част на кутията, не окачвайте горната част на кутията, както е показано на <Фиг. 4.3.8>. В противен случай кабелът на дистанционното управление може да се прекъсне, което може да причини неизправност на дистанционното управление.



<Фиг. 4.3.8>

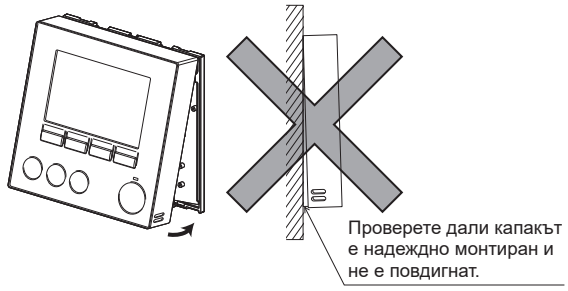
8. Поставете отделните проводници в скобите.



<Фиг. 4.3.9>

⚠ **Внимание:**
Задръжте проводниците на място със скоби, за да предотвратите прекомерно натоварване върху клемния блок и скъсване на кабела.

bg



<Фиг. 4.3.10>

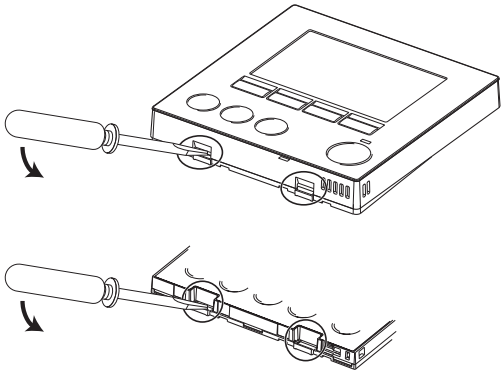
9. Поставете горната част на кутията и предния капак върху опорната планка.
   Модулът на горната част на кутията (сглобена с предния капак при фабричната доставка) има два елемента отгоре. Закачете елементите върху опорната планка и прикрепете горната част на кутията към опорната планка. Проверете дали капакът е надеждно монтиран.

⚠ **Внимание:**
Когато горната част на кутията е правилно прикрепена към опорната планка, се чува изщракване. Ако предният капак не е щракнал на място, той може да падне.

Прекарайте кабела на дистанционното управление през отвора за достъп на кабела в горната част на дистанционното управление.

<Фиг. 4.3.11>

■ Директен монтаж на стена (при прокарване на кабела на дистанционното управление по повърхността на стената)
- Прекарайте кабела на дистанционното управление през отвора за достъп на кабела в горната част на дистанционното управление.
- Запечатайте пролуката между кабела и отвора за достъп с гипс.
- Използвайте капак за кабел.



<Фиг. 4.3.12>

● Разглобяване на горната част на кутията и предния капак

(1) Отстранете предния капак.
Вкарайте отвертка с плоска глава в един от двата отвора в долната част на дистанционното управление и наклонете дръжката на отвертката надолу, както е показано. Закрепването на елементите ще бъде освободено. След това издърпайте предния капак напред, за да го отстраните.

(2) Отстранете горната част на кутията.
Вкарайте отвертка с плоска глава в един от двата отвора в долната част на дистанционното управление. Следващата процедура е същата като тази за предния капак.

⚠ **Внимание:**
Използвайте 5 mm отвертка с плоска глава. Не завъртайте отвертката със сила, докато я поставяте в отворите. Това може да счупи капаците.

bg

5. Работа с дистанционното управление

■ Изхвърляне на модула

<Фигура 5.1>

Забележка: Този символ се отнася само за страните от Европейския съюз.
Този символ е в съответствие с Директива 2012/19/ЕС, член 14 „Информация за потребителите“ и приложение IX и/или с Директива 2006/66/ЕО, член 20 „Информация за крайните потребители“ и приложение II.
Вашите продукти за отоплителна система Mitsubishi Electric са произведени с висококачествени материали и компоненти, които могат да бъдат рециклирани и/или използвани повторно. Символът на Фигура 5.1 означава, че електрическото и електронното оборудване, батериите и акумулаторите в края на експлоатационния им живот трябва да се изхвърлят отделно от битовите отпадъци.
Ако под символа е отпечатан химически символ (Фигура 5.1), този химически символ означава, че батерията или акумулаторът съдържа тежък метал в определена концентрация. Това се обозначава по следния начин:
Hg: живак (0,0005%), Cd: кадмий (0,002%), Pb: олово (0,004%)

В страните от Европейския съюз има системи за разделно събиране на употребявани електрически и електронни продукти, батерии и акумулатори.
Изхвърляйте това оборудване, батерии и акумулатори по надлежния начин в местния пункт за събиране/рециклиране на отпадъци.

Свържете се с местния търговец на Mitsubishi Electric относно специфичната за вашата страна информация относно изхвърлянето.
Призоваваме ви да ни помогнете да запазим планетата чиста – тя е нашият дом!

5.1. Мерки за безопасност ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ

► Преди да монтирате модула, уверете се, че сте прочели всички „Мерки за безопасност“.
► „Мерките за безопасност“ предоставят много важни указания относно безопасността. Задължително ги следвайте.
► Уведомете или получете съгласие от електроснабдителното дружество преди свързване към системата.

Използвани в текста символи
⚠ Предупреждение:
Описва предпазните мерки, които следва да се спазват, за да се предотврати опасността от нараняване или смърт на потребителя.
⚠ Внимание:
Описва предпазните мерки, които трябва да се спазват, за да се предотврати повреда на модула.

Използвани в илюстрациите символи
⏚ : Обозначава част, която трябва да се заземи.

⚠ Предупреждение:
- **Модулът не трябва да се монтира от потребителя. Обърнете се към търговеца или оторизирана фирма за монтаж на модула. Ако модулът е монтиран неправилно, това може да доведе до токов удар или пожар.**
- **Не стъпвайте и не поставяйте предмети върху модула.**
- **Не разливайте вода върху модула и не го докосвайте с мокри ръце. Може да възникне токов удар.**
- **Не пръскайте запалим газ близо до модула. Може да възникне пожар.**
- **Не поставяйте газова печка или друг уред с открит пламък на място, където ще бъде изложен на въздуха, изпускан от модула. Това може да причини непълно горене.**
- **Не отстранявайте предния панел или предпазителя на вентилатора от външното тяло, когато работи.**
- **Ако забележите прекалено необичаен шум или вибрация, спрете работата на уреда, изключете бутона за захранване и се свържете с вашия търговец.**
- **Никога не поставяйте пръсти, пръчки и др. в отворите за входящ и изходящ въздух.**
- **Ако усетите странна миризма, спрете да използвате модула, изключете бутона за захранване и се обърнете към вашия търговец. В противен случай може да възникне повреда, токов удар или пожар.**
- **Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да се подмени от производителя, негов сервизен агент или лица с подобна квалификация, за да се избегнат рискови ситуации.**
- **Този уред не е предназначен за употреба от лица (включително деца) с намалени физически, сетивни или умствени способности, или липса на опит и знания, освен ако не са под надзор или инструктирани относно употребата на уреда от лице, отговорно за тяхната безопасност.**
- **Децата трябва да бъдат под надзор и да не се позволява да играят с уреда.**
- **Ако хладилният газ излиза или изтича, спрете работата на климатика, проветрете добре помещението и се свържете с вашия търговец.**
- **Не монтирайте на място, което е горещо или влажно за продължителни периоди от време.**

⚠ Внимание:
- **Не използвайте остри предмети за натискане на бутоните, тъй като това може да повреди дистанционното управление.**
- **Никога не блокирайте и не покривайте отворите за входящ и изходящ въздух на интерфейсния модул.**

Изхвърляне на модула
Когато трябва да изхвърлите модула, се обърнете към вашия търговец.

bg

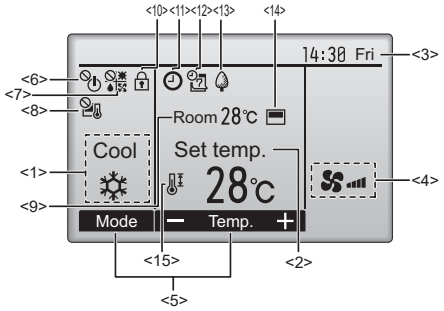
5. Работа с дистанционното управление

5.2. Названия и функции на компонентите на управлението

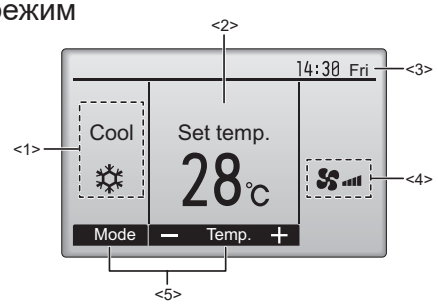
Показание

Главният дисплей може да бъде показван в два различни режима: „Full“ (Пълен) и „Basic“ (Основен).
Фабричната настройка е „Full“ (Пълен).

Пълен режим



Основен режим



* За целите на описанието са показани всички икони.

<1> Режим на работа

Тук се показва работният режим на интерфейсния модул.

<2> Предварително зададена температура

Тук се показва предварително зададената температура. Валидно е само когато е избран автоматичен стъпков режим.

<3> Часовник

Тук се показва текущият час.

<4> Скорост на вентилатора

Тази функция не е налична.

<5> Указание за функциите на бутоните

Тук се показват функциите на съответните бутони.

<6>

Показва се, когато функцията за ВКЛ./ИЗКЛ. се управлява централно.

<7>

Показва се, когато работният режим се управлява централно.

<8>

Показва се, когато предварително зададената температура се управлява централно.

<9> Стайна температура

Тук се показва текущата стайна температура.

<10>

Показва се, когато бутоните са заключени.

<11>

Появява се, когато функцията на таймера за включване/изключване е активирана.

<12>

Показва се, когато е активиран седмичният таймер.

<13>

Появява се, докато захранването е ВКЛ.

<14>

Появява се, когато вграденият термистор на дистанционното управление е активиран и следи стайната температура (<9>).

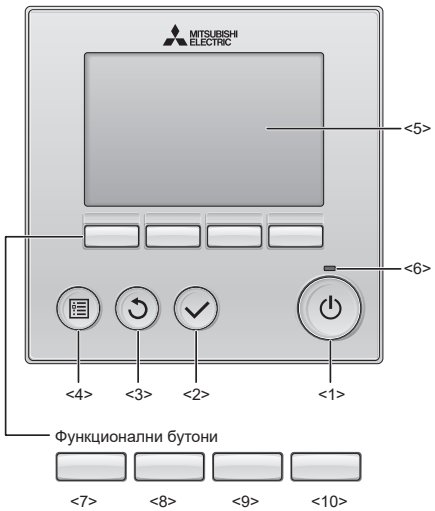
се показва, когато термисторът на интерфейсния модул е активиран и следи стайната температура.

<15>

Показва се, когато диапазонът на предварително зададената температура е ограничен.

Интерфейс на управлението

bg



- Когато подсветката е изключена, при натискане на който и да е бутон се включва подсветката и не се изпълнява функцията му. (с изключение на бутона ВКЛ./ИЗКЛ.)
- Повечето настройки (с изключение на ВКЛ./ИЗКЛ., режим, скорост на вентилатора, температура) могат да се извършват от екрана с менюто.

<1> Бутон ВКЛ./ИЗКЛ.

Натиснете за включване/изключване на интерфейсния модул.

<2> Бутон ИЗБОР

Натиснете, за да запазите настройката.

<3> Бутон НАЗАД

Натиснете, за да се върнете на предишния екран.

<4> Бутон МЕНЮ

Натиснете, за да се покаже „Main menu“ (Главно меню).

<5> LCD дисплей с подсветка

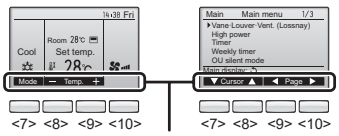
Тук се показват настройките за работа. Когато подсветката е изключена, тя се включва отново при натискане на произволен бутон и остава да свети за определено време в зависимост от екрана.

<6> Индикатор за ВКЛ./ИЗКЛ.

Светлинният индикатор свети в зелено, когато модулът работи. Мига, докато дистанционното управление се стартира или когато има грешка.

Функциите на функционалните бутони се сменят в зависимост от екрана. Вижте указанието за функциите на бутоните, което се показва в долната част на LCD дисплея, за функциите, които те изпълняват на дадения екран. Когато системата се управлява централно, указанието за функциите на бутона, което съответства на заключения бутон, няма да се показва.

Главен дисплей **Главно меню**



Указание за функциите

<7> Функционален бутон F1

Главен дисплей: Натиснете, за да промените работния режим.
Главно меню: Натиснете за придвижване на курсора надолу.

<8> Функционален бутон F2

Главен дисплей: Натиснете за намаляване на температурата.
Главно меню: Натиснете за придвижване на курсора нагоре.

<9> Функционален бутон F3

Главен дисплей: Натиснете за увеличаване на температурата.
Главно меню: Натиснете, за да се върнете на предишната страница.

<10> Функционален бутон F4

Главен дисплей: Не е налично.
Главно меню: Натиснете, за да отидете на следващата страница.

5. Работа с дистанционното управление

5.3. Първоначални настройки

От главния дисплей натиснете бутон „MENU“ (МЕНЮ), изберете „Initial setting“ (Първоначална настройка) и направете настройките на дистанционното управление на екрана, който ще се отвори.

· Main/Sub (Основно/Подчинено)
· Clock (Часовник)
· Main display (Главен дисплей)
· Contrast (Контраст)
· Display details (Показвани данни на дисплея)
  - Clock (Часовник)
  - Temperature (Температура)
  - Room temp. (Стайна темп.)
  - Auto mode (Автоматичен режим) (Автоматична работа охлаждане/отопление)
· Auto mode (Автоматичен режим) (Автоматична работа охлаждане/отопление)
· Administrator password (Парола на администратора)
· Language selection (Избор на език)

(1) Настройка Основно/Подчинено
Когато са свързани две дистанционни управления, едното от тях трябва да бъде определено като подчинено.

(2) Настройване на часовника
Настройването на часовника е необходимо за показването на часа, регистриране на данни в SD картата, за седмичния таймер, настройката на таймера и за историята на грешките.
Трябва да направите настройката на часовника, когато модулът се включи за първи път или не е използвано продължително време.

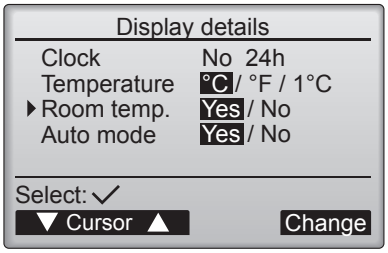
(3) Настройка на главния дисплей
Използвайте бутон F3 или F4, за да изберете режим на дисплея „Full“ (Пълен) или „Basic“ (Основен). (Фабричната настройка е „Full“ (Пълен).)

(4) Настройка на показваните данни на дисплея на дистанционното управление
Направете настройките за елементите, отнасящи до дистанционното управление, както е необходимо.
Натиснете бутона ИЗБОР, за да запазите промените.
[1] Показване на часовник

[2] Настройка на мерната единица за температура

[3] Показване на температурата в помещението

[4] Настройка на дисплея за автоматичен режим (Автоматична работа охлаждане/отопление)
(Фабричната настройка е „Yes“ (Да).)
· Yes (Да): „AUTO COOL“ (АВТОМАТИЧНО ОХЛАЖДАНЕ) или „AUTO HEAT“ (АВТОМАТИЧНО ОТОПЛЕНИЕ) се показват по време на автоматичен режим (Автоматична работа охлаждане/отопление).
· No (Не): Показва се само „AUTO“ (АВТОМАТИЧНО) по време на автоматичен режим (Автоматична работа охлаждане/отопление).



(5) Настройка Auto mode (Автоматичен режим) (Автоматична работа охлаждане/отопление)
· Yes (Да): Автоматичният режим (Автоматична работа охлаждане/отопление) може да бъде избран в настройката на работния режим.
· No (Не): Автоматичният режим (Автоматична работа охлаждане/отопление) не може да бъде избран в настройката на работния режим.
(Фабричната настройка е „Yes“ (Да).)

(6) Настройка Administrator password (Парола на администратора)
• Първоначалната парола на администратора е „0000“. Сменете паролата по подразбиране, за да предотвратите неупълномощен достъп. Давайте паролата на тези, които се нуждаят от нея.
• Ако забравите паролата си на администратор, можете да инициализирате паролата по подразбиране „0000“, като натиснете едновременно и задържите бутоните F1 и F2 в продължение на три секунди на екрана за настройка на паролата на администратора.
• Паролата на администратора се изисква, когато се правят настройки за следните елементи.
  · Настройка на таймера
  · Настройка на седмичния таймер
  · Настройка на ограничения

5. Работа с дистанционното управление

5.4. Основни операции

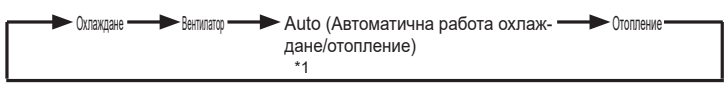
■ Икони на работните режими

■ Включване и избиране на работен режим

1 Натиснете бутон <1> (ВКЛ./ИЗКЛ.).

2 Натиснете бутон <7> (F1), за да преминете през режимите на работа.

Индикаторът за ВКЛ./ИЗКЛ. и LCD дисплеят ще светнат.



*1 Режимът на работа е достъпен САМО когато изборът на входен сигнал за настройка на капацитета (DIP SW1 и SW6) е „No input (Auto step mode)“ (Няма входен сигнал (Автоматичен стъпков режим) и е избрано управление на температурата на обратния въздух (DIP SW 1-7 е ВКЛ.).

■ Настройка на предварително зададена температура

Натиснете бутон <8> (F2) за намаляване на предварително зададената температура.
Натиснете бутон <9> (F3) за увеличаване на предварително зададената температура.
* Еднократното натискане променя стойността с 1ºC (1ºF).

Режим на работа	Диапазон на предварително зададена температура
Охлаждане (Управление на температурата на входящия въздух)	12 – 30°C (54~87°F)
Охлаждане (Управление на температурата на обратния въздух)	19 – 30°C (67~87°F)
Отопление	17 – 28°C (63~83°F)
Авт. режим на охлаждане/отопление	19 – 28°C (67~83°F)
Вентилатор	Не може да се задава

* Настройката за ограничаване на температурния диапазон ще бъде приложена с предимство, ако има такава. Ако стойността на настройката е извън диапазона, ще се появи съобщение „Temp. range locked“ (Температурният диапазон е заключен).

■ Автоматичен режим на охлаждане/отопление

1 Натиснете бутон <1> (ВКЛ./ИЗКЛ.).

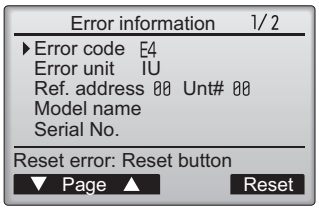
2 Натиснете бутон <7> (F1) за показване на работния режим „Auto“ (Автоматичен).

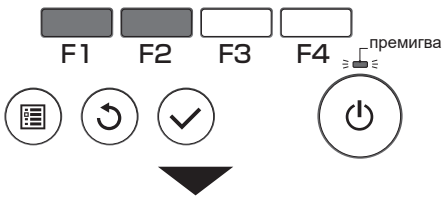
Когато стайната температура е по-висока от предварително зададената температура, започва режим на охлаждане.
Когато стайната температура е по-ниска от предварително зададената температура, започва режим на отопление.

* Текущият работен режим („Auto cool“ (Автоматично охлаждане) или „Auto heat“ (Автоматично отопление) ще се покаже след определянето на режима. Ако при първоначалните настройки „Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode“ (Показва се/не се показва ОХЛАЖДАНЕ/ОТОПЛЕНИЕ по време на АВТОМАТИЧЕН режим) е зададен на „Non-display“ (Не се показва), ще се показва само „Auto“ (Автоматичен).

5.5. Отстраняване на неизправности

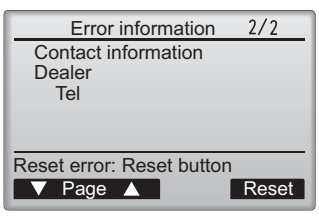
**Когато възникне грешка, ще се появи следният екран.
Вижте статуса на грешката, спрете работата и се обърнете към вашия търговец.**





Ще се покажат кодът на грешката, устройството с грешка, адресът на хладилния агент, името на модела на устройството и серийният номер. Името на модела и серийният номер ще се покажат само ако информацията е била регистрирана.

Натиснете бутон <7> (F1) или <8> (F2), за да преминете към следващата страница.

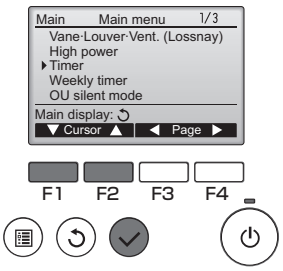


Информацията за контакт (телефонен номер на търговеца) ще се появи, ако информацията е била регистрирана.

5. Работа с дистанционното управление

5.6. Таймер и Седмичен таймер

Настройките за работа на таймера и седмичния таймер могат да бъдат направени от дистанционното устройство.
Натиснете бутон <4> (МЕНЮ), за да отидете в главното меню, и преместете курсора до желаната настройка с бутон <7> (F1) или <8> (F2).



■ Timer (Таймер)

- On/Off timer (Таймер за включване/изключване)
  Времената за включване/изключване на работата могат да бъдат настроени на стъпки от 5 минути.
- Auto-Off (Таймер за автоматично изключване)
  Времето за автоматично изключване може да бъде настроено на стойност от 30 до 240 на стъпки от 10 минути.

■ Weekly timer (Седмичен таймер)

Могат да бъдат настроени времената за включване/изключване на работата за една седмица.
За всеки ден могат да бъдат настроени до осем схеми на работа.

5.7. Обслужване

■ Настройка на парола за поддръжка

- Първоначалната парола на администратора е „9999“. Сменете паролата по подразбиране, за да предотвратите неупълномощен достъп. Давайте паролата на тези, които се нуждаят от нея.
- Ако забравите паролата си на администратор, можете да инициализирате паролата по подразбиране „9999“, като натиснете едновременно и задържите бутоните F1 и F2 в продължение на три секунди на екрана за настройка на паролата за поддръжка.

5.8. Други

Следните функции НЕ са достъпни.

(1) В главното меню (Натиснете бутон <4> (МЕНЮ), за да се появи главното меню.)

- „Vane Louver Vent (Lossnay)“ (Вентилационна решетка с жалузи (Lossnay))
- „High power“ (Висока мощност)
- „OU silent mode“ (Безшумен режим на външното тяло)
- В менюто „Energy saving“ (Пестене на енергия) функцията „schedule“ (График) НЕ е налична.
- „Filter information“ (Информация за филтъра)
- „Maintenance“ (Поддръжка)
- В менюто „Service“ (Техническо обслужване) функциите „Drain pump test run“ (Пробно пускане на дренажната помпа) и „Check“ (Проверка) НЕ са налични с изключение на „Request code“ (Код на заявка) във функцията „Check“ (Проверка).

■ Кодове на грешки

Код	Грешка	Действие
P1	Неизправност на термистора за целева температура на въздуха (TH1)	· Проверете свързването на термистора. · Проверете стойността на съпротивлението на термистора. 0°C 15,0 kΩ 10°C 9,6 kΩ 20°C 6,3 kΩ 30°C 4,3 kΩ
P2	Неизправност на термистора за температура на охладителната течност (TH2)	· Проверете свързването на термистора. · Проверете стойността на съпротивлението на термистора. За характеристиките вижте (P1) по-горе.
P6	Защита от замръзване/прегряване	· Проверете локалната система, ако въздушният поток е намален. · Проверете мотора на външния вентилатор.
P9	Неизправност на термистора за 2-фазна температура (TH5)	· Проверете свързването на термистора. · Проверете стойността на съпротивлението на термистора. За характеристиките вижте (P1) по-горе.
E0–E5	Комуникационна грешка между дистанционното управление и платката на интерфейсния контролер	· Проверете свързващия кабел за повреди или разхлабени връзки. · Проверете системната конфигурация на дистанционното управление. (Вижте „3. Система“)
E6–E7	Комуникационна грешка между интерфейсния модул и външното тяло	· Проверете дали външното тяло не е изключено. · Проверете свързващия кабел за повреди или разхлабени връзки. · Направете справка с ръководството за сервизно обслужване на външното тяло.
Fb	Неизправност на платката на интерфейсния контролер	· Сменете платката на интерфейсния контролер.
PL	Нередност в хладилната верига	· Сменете 4-пътния вентил. · Проверете тръбите за хладилен агент за прекъсване или теч. · Направете справка с ръководството за сервизно обслужване на външното тяло.
PU	Неизправност на термистора за входяща температура на HEX (TH11)	· Проверете свързването на термистора. · Проверете стойността на съпротивлението на термистора. За характеристиките вижте (P1) по-горе.
„EE“ или „System error 1“ (Системна грешка 1)	Грешка в настройката на DIP превключвателя (Интелигентно управление на няколко външни тела)	· Поставете DIP SW 1-8 в позиция „OFF“ (ИЗКЛ.), ако системата е с управление на едно външно тяло. · Свържете интерфейсните модули помежду им и задайте адрес на хладилния агент за всяко външно тяло. (Вижте „3. Система“.)
System error 2 (Системна грешка 2)	Платката на контролера е несъвместима с този модел.	· Инсталирайте платка на интерфейсен контролер, която е съвместима с PAC-IF013B-E или PAC-SIF013B-E.
System error 3 (Системна грешка 3)	Несъвместима платка на контролера е попаднала сред съвместимите, когато са свързани множество интерфейсни модули.	· Проверете дали всички платки на интерфейсния контролер са съвместими с PAC-IF013B-E или PAC-SIF013B-E.
System error 4 (Системна грешка 4)	DIP SW 1-8 на някои интерфейсни модули са ON (ВКЛ.), а тези на другите интерфейсни модули са OFF (ИЗКЛ.).	· Поставете DIP SW 1-8 на всички интерфейсни модули на ON (ВКЛ.) или SW1-8 на всички интерфейсни модули на OFF (ИЗКЛ.).
„System error 5“ (Системна грешка 5) или „System error 6“ (Системна грешка 6)	2 или повече интерфейсни модула са свързани с едно дистанционно управление и е избран ръчен стъпков режим, но DIP SW1-8 са OFF (ИЗКЛ.).	· Поставете SW1-8 на всички интерфейсни модули на ON (ВКЛ.), ако системата е интелигентно управление на няколко външни тела. · Разединете интерфейсните модули и свържете дистанционните управления поотделно към всеки интерфейсен модул, ако е избран ръчен стъпков режим и не е избрано интелигентно управление на няколко външни тела.
System error 11 (Системна грешка 11)	Свързани са 7 или повече интерфейсни модула. (Могат да бъдат свързани до 6 интерфейсни модула.)	· Свържете 6 или по-малко интерфейсни модула в една система.
„6831“ или „Please wait“ (Моля, изчакайте) остава показано на дистанционното управление за повече от 6 минути.	Дистанционното управление е несъвместимо с този модел.	· Дистанционното управление, включено в комплекта на PAC-IF013B-E, е предназначено изключително за PAC-IF013B-E или PAC-SIF013B-E. Използвайте дистанционното управление, на чиято долна част има чертежен номер „BH00J360“.

7. Изисквания към проектирането на мястото

• Този интерфейс е предназначен за свързване на инверторно външно тяло Mr. Slim на MITSUBISHI ELECTRIC към локални системи. Имайте предвид следното при проектирането на локалната система.
• MITSUBISHI ELECTRIC не поема никаква отговорност за проектирането на локалната система. Поради това MITSUBISHI ELECTRIC НЕ поема никаква отговорност за повреди (включително на външното тяло), дължащи се на локалния AHU и проекта на системата. Също така R32 е запалим хладилен агент и гаранцията за пожарна безопасност на цялата система (включително външното тяло) трябва да бъде осигурена от ваша страна, когато се използва хладилен агент R32.
• Съответствието на системата с нормативните разпоредби и законите трябва да бъде потвърдено от ваша страна.
• Вижте документа „AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE“ (РЪКОВОДСТВО ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ЦЕНТРАЛЕН КЛИМАТИК (AHU)) за повече информация. За да го получите, се свържете с вашия търговец или го изтеглете от уебсайта. Уеб адресът е на страница 184.

Spis treści

Aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe korzystanie z interfejsu, przed montażem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.
Aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe korzystanie z interfejsu, należy wcześniej uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

1. Zalecenia bezpieczeństwa 200
2. Montaż interfejsu 201
3. System 202
4. Instalacja elektryczna 203
5. Obsługa pilota zdalnego sterowania 211
6. Serwis i konserwacja 216
7. Wymagania dotyczące lokalnego projektu 217

1. Zalecenia bezpieczeństwa

- **Przed montażem interfejsu należy zapoznać się ze wszystkimi „Zaleceniami bezpieczeństwa".**
- **Przed podłączeniem tego urządzenia do systemu zasilania należy zgłosić ten fakt dostawcy energii elektrycznej lub uzyskać jego zgodę.**

⚠ **Ostrzeżenie:**
Zalecenia bezpieczeństwa, których należy przestrzegać w celu uniknięcia zranienia lub śmierci.

⚠ **Przestroga:**
Zalecenia bezpieczeństwa, których należy przestrzegać w celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia.

Po instalacji przeprowadzić ruch próbny w celu sprawdzenia i zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzenia. Następnie zapoznać klienta z „Zaleceniami bezpieczeństwa" oraz zasadami obsługi i konserwacji urządzenia w oparciu o informacje zawarte w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta lokalnej instalacji. Klientowi należy przekazać zarówno Instrukcję montażu, jak i Instrukcję obsługi. Instrukcje te muszą być zawsze w posiadaniu aktualnego użytkownika urządzenia.

⏚ :Oznacza część, która wymaga uziemienia.

⚠ **Ostrzeżenie:**
Należy uważnie się zapoznać z treścią etykiet umieszczonych na urządzeniu.

◎ **: Oznacza ostrzeżenia i uwagi dotyczące stosowania czynnika chłodniczego R32.**

⚠ **Ostrzeżenie:**

- **Użytkownikowi nie wolno samodzielnie montować urządzenia. Montaż urządzenia należy zlecić instalatorowi lub uprawnionemu technikowi. Nieprawidłowy montaż urządzenia może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.**
- **Podczas prac instalacyjnych należy postępować według zaleceń podanych w Instrukcji montażu oraz używać narzędzi i rur specjalnie przeznaczonych do użytku z czynnikiem chłodniczym określonym w instrukcji montażu jednostki zewnętrznej.**
- **Urządzenie należy zamontować zgodnie z instrukcją celem zminimalizowania ryzyka powstania uszkodzeń spowodowanych trzęsieniem ziemi, tajfunem lub silnym wiatrem. Nieprawidłowo zamontowane urządzenie może spaść i spowodować szkody materialne lub obrażenia ciała.**
- **Urządzenie należy zamontować na konstrukcji, która bezpiecznie utrzyma jego ciężar. W przypadku montażu na niestabilnej konstrukcji urządzenie może spaść i spowodować szkody materialne lub obrażenia ciała.**
- **Wszystkie prace elektryczne muszą być prowadzone przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z lokalnymi przepisami i zaleceniami podanymi w niniejszej Instrukcji. Do zasilania urządzenia należy użyć dedykowanych przewodów i odpowiednich wyłączników oraz wartości napięcia. Użycie przewodów nieodpowiednich do wartości obciążenia lub niewłaściwe wykonanie prac elektrycznych może być przyczyną porażenia prądem lub pożaru.**
- **Do okablowania należy użyć wyłącznie określonych przewodów. Połączenia muszą być wykonane w sposób bezpieczny, aby zaciski nie były naprężone. Nieprawidłowe podłączenie lub instalacja przewodów może być przyczyną przegrzania lub pożaru.**
- **Osłona listwy zaciskowej urządzenia musi być mocno zamocowana. W przypadku nieprawidłowego montażu tej osłony pył i wilgoć mogą się przedostać do środka urządzenia i być przyczyną porażenia prądem lub pożaru.**
- **Należy używać tylko wyposażenia dodatkowego dopuszczonego przez firmę Mitsubishi Electric, a montaż należy zlecić instalatorowi lub uprawnionemu technikowi. Nieprawidłowy montaż wyposażenia dodatkowego może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.**
- **Nie wykonywać żadnych przeróbek urządzenia. Skonsultować każdą naprawę z firmą instalacyjną. Nieprawidłowe modyfikacje lub naprawy mogą być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.**
- **Użytkownik nie powinien samodzielnie próbować naprawiać ani przenosić urządzenia w inne miejsce. Nieprawidłowy montaż urządzenia może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub pożaru. W przypadku konieczności naprawy lub przeniesienia interfejsu, należy zwrócić się do instalatora lub autoryzowanego technika.**
- **Podczas montażu czujników i części nie należy odsłaniać zacisków.**

◎ **R32 to palny czynnik chłodniczy i do użytkownika należy zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpożarowego całego systemu (w tym jednostki zewnętrznej). Użytkownik musi potwierdzić zgodność systemu z przepisami i regulacjami.**

◎ **Ze względów bezpieczeństwa należy przeczytać instrukcję montażu jednostki zewnętrznej, zwłaszcza w przypadku stosowania czynnika chłodniczego R32.**

1.1. Przed rozpoczęciem instalacji (środowisko)

⚠ **Przestroga:**

- **Nie montować interfejsu na zewnątrz, ponieważ jest on przeznaczony wyłącznie do montażu w pomieszczeniu. W przeciwnym razie krople wody, wiatr lub kurz mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym lub awarię.**
- **Nie używać urządzenia w środowisku odbiegającym od normalnego. Jeśli interfejs zostanie zamontowany lub narażony na działanie pary wodnej, olejków eterycznych (w tym oleju maszynowego) lub zasiarczonego gazu albo wystawiony na działanie powietrza zawierającego sól, części wewnętrzne mogą ulec uszkodzeniu.**
- **Nie instalować urządzenia w miejscach, w których może dojść do wycieku, powstania, przepływu lub nagromadzenia palnych gazów. Gaz palny nagromadzony wokół urządzenia może być przyczyną pożaru lub wybuchu.**
- **W przypadku montażu urządzenia w szpitalu lub w obiekcie, w którym są zainstalowane systemy telekomunikacji, może zajść konieczność zastosowania środków zmniejszających szumy i zakłócenia elektroniczne. Inwertery, sprzęt AGD, sprzęt medyczny pracujący z wysoką częstotliwością oraz systemy łączności radiowej mogą spowodować awarię lub uszkodzenie interfejsu. Jednocześnie szumy i zakłócenia elektryczne generowane przez interfejs mogą powodować nieprawidłowości w działaniu sprzętu medycznego i urządzeń telekomunikacyjnych.**

1.2. Przed instalacją lub przenoszeniem

⚠ **Przestroga:**

- **Zachować dużą ostrożność podczas przenoszenia urządzeń. Nie podnosić urządzenia, trzymając za taśmę opakowania. Podczas rozpakowywania i przenoszenia należy nosić rękawice ochronne w celu ochrony rąk przed zranieniem przez części.**
- **Zapewnić bezpieczną utylizację materiału opakowania. Materiały opakowaniowe, takie jak gwoździe i inne elementy metalowe oraz drewniane, mogą spowodować urazy.**
- **Interfejsu nie należy myć. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym!**

1.3. Przed rozpoczęciem prac na wyposażeniu elektrycznym

⚠ **Przestroga:**

- **Sprawdzić, czy zainstalowano wyłącznik automatyczny. Jego brak może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym.**
- **Do doprowadzenia zasilania użyć standardowych kabli odpowiednich do wielkości obciążenia. W przeciwnym razie może dojść do zwarcia, przegrzania lub pożaru.**
- **Kable zasilające układać tak, aby nie były naprężone. W przeciwnym razie może dojść do ich przerwania lub przegrzania, a w konsekwencji do pożaru.**
- **Wykonać prawidłowe uziemienie urządzenia. Nie łączyć przewodu uziemiającego z rurami gazowymi ani wodnymi, instalacją odgromową ani z telefonicznymi przewodami uziemiającymi. Niewłaściwe uziemienie urządzenia może stwarzać ryzyko porażenia prądem elektrycznym.**
- **Upewnić się, że wyłączniki (wyłączniki ziemnozwarciowe, odłączniki (bezpieczniki +B) oraz automatyczne wyłączniki kompaktowe) spełniają wymagania w zakresie podanego progu zadziałania. Użycie wyłączników o progu zadziałania większym niż podany może być przyczyną uszkodzenia urządzenia lub pożaru.**

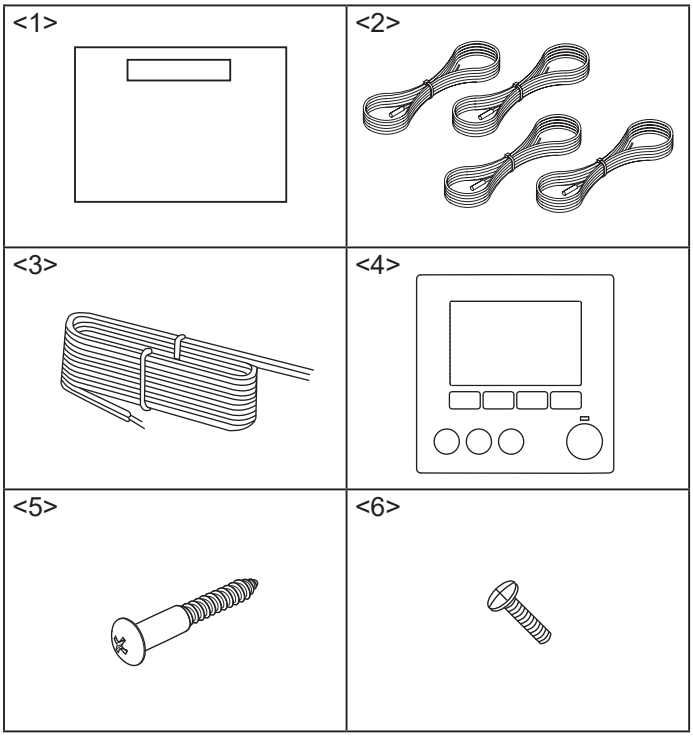
1.4. Przed rozpoczęciem pracy próbnej

⚠ **Przestroga:**

- **Włączyć główny przełącznik zasilania jednostki zewnętrznej na min. 12 godzin przed rozpoczęciem pracy. Uruchomienie urządzenia natychmiast po włączeniu zasilania może spowodować poważne uszkodzenie podzespołów wewnętrznych. Podczas eksploatacji urządzenia nie wyłączać głównego wyłącznika zasilania.**
- **Przed rozpoczęciem pracy urządzenia należy sprawdzić, czy wszystkie części zostały prawidłowo zamontowane. Upewnić się, że nie istnieje zagrożenie urazami w wyniku dotknięcia części znajdujących się pod wysokim napięciem.**
- **Nie dotykać żadnych przełączników mokrymi rękoma. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.**
- **Po zakończeniu pracy należy odczekać co najmniej 5 minut przed wyłączeniem głównego zasilania. W przeciwnym razie może dojść do awarii.**

pl

2. Montaż interfejsu



<Rys. 2.1.1>

2.1. Sprawdzenie dostarczonych części (Rys. 2.1.1)

Interfejs powinien zostać dostarczony z następującymi częściami.

	Nazwa części	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Interfejs	1	1
<2>	Termistor	4	4
<3>	Kabel pilota zdalnego sterowania (5 m)	1	–
<4>	Pilot zdalnego sterowania	1	–
<5>	Wkręt	2	–
<6>	Wkręt (M4×30)	2	–

2.2. Wybór miejsca montażu interfejsu

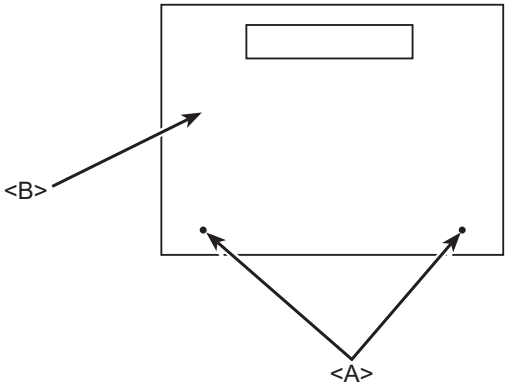
- Nie montować interfejsu na zewnątrz, ponieważ jest on przeznaczony wyłącznie do montażu w pomieszczeniu. (Karta i obudowa interfejsu nie są wodoodporne).
- Unikać miejsc, w których urządzenie byłoby poddane bezpośredniemu działaniu promieni słonecznych lub innych źródeł ciepła.
- Wybrać miejsce, które umożliwia łatwy dostęp do przewodów źródła zasilania.
- Unikać miejsc, w których może dojść do wycieku, powstania, przepływu lub nagromadzenia palnych gazów.
- Wybrać takie położenie, w którym nie będzie problemu z obciążeniem (od ciężaru) i drganiami urządzenia.
- Unikać miejsc, w których urządzenie byłoby narażone na działanie oleju, pary wodnej lub zasiarczonego gazu.
- Nie montować w miejscach, w których przez długi czas panuje wysoka temperatura lub wilgotność.

2.3. Montaż interfejsu (Rys. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

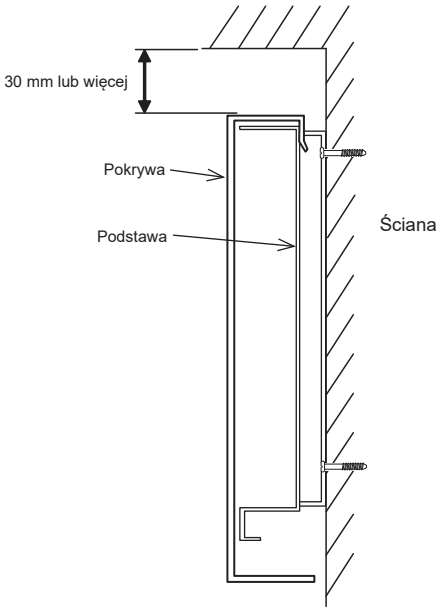
1. Odkręć 2 wkręty <A> z interfejsu i zdejmij pokrywę, przesuwając ją w górę (patrz Rys. 2.3.1).
2. Umieść 4 wkręty (do nabycia oddzielnie) w 4 otworach (otwór <C>).
   * Aby zapobiec odpadnięciu urządzenia ze ściany, należy wybrać odpowiednie wkręty (do nabycia oddzielnie) i przymocować podstawę poziomo do ściany w odpowiednim miejscu.
   (Patrz Rys. 2.3.2)

<A> Wkręt <B> Pokrywa <C> Otwór montażowy

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Masa	2,5 kg + AKCESORIA 0,8 kg	2,5 kg + AKCESORIA 0,4 kg
Dopuszczalna temperatura otoczenia	0-35°C	0-35°C
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	80% RH lub mniej	80% RH lub mniej

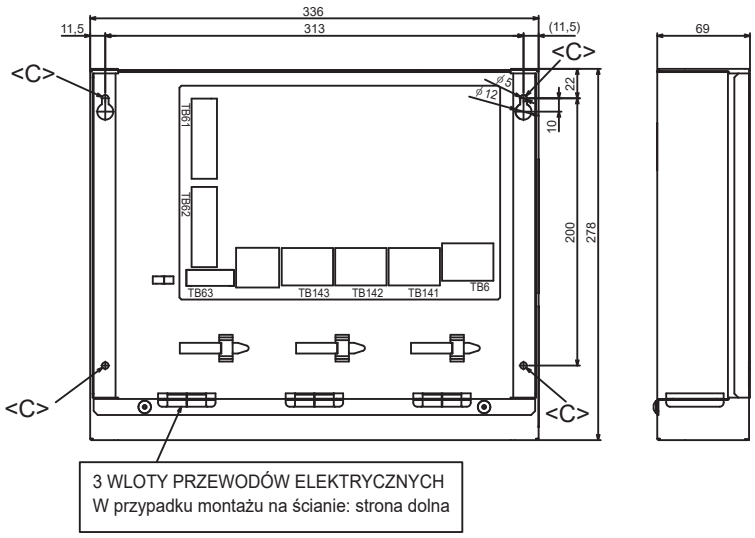


<Rys. 2.3.1>



<Rys. 2.3.2>
Wymagane wolne miejsce

Jednostka: mm



<Rys. 2.3.3>

pl

3. System

Opis konfiguracji systemu można znaleźć w WYTYCZNYCH PROJEKTOWYCH CENTRALI WENTYLACYJNEJ.
Aby je otrzymać, należy skontaktować się z serwisem lub można ją pobrać ze strony internetowej.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Zakres roboczy jednostki wewnętrznej

Tryb	Liczba jednostek zewnętrznych	Zakres roboczy temp. powietrza wlotowego wymiennika ciepła HEX
Chłodzenie	1 lub więcej	15-32°C
Ogrzewanie	1	0-28°C
	2 lub więcej	5-28°C

4. Instalacja elektryczna

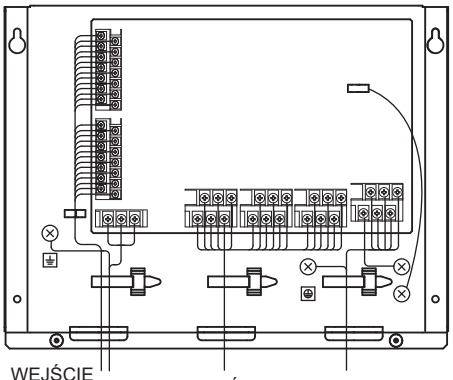
4.1. Podłączenie elektryczne

Wszystkie prace elektryczne powinny zostać wykonane przez odpowiednio wykwalifikowanego technika. W przeciwnym razie istnieje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym, pożaru i śmierci. Całe okablowanie powinno być zgodne z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.

Połączenia należy wykonać do zacisków wskazanych na poniższych rysunkach.

Należy zastosować końcówki oczkowe i zaizolować przewody.
Najpierw należy dokręcić śruby dolnych zacisków.

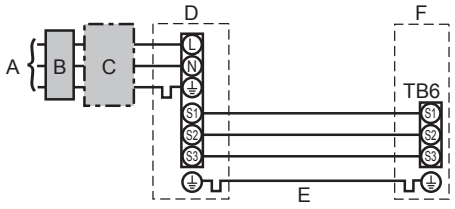
Uwagi:
1. **Nie wprowadzać kabli niskiego napięcia przez szczelinę, przez którą przechodzą kable wysokiego napięcia.**
2. **Nie wiązać kabli zasilających z innymi kablami.**
3. **Związać kable zgodnie z Rys. 4.1.1, używając zacisków.**



<Rys. 4.1.1>

4.1.1. Zasilanie interfejsu za pośrednictwem jednostki zewnętrznej

Dostępne są następujące schematy połączeń.
Schematy zasilania jednostki zewnętrznej różnią się w poszczególnych modelach.



A Zasilanie jednostki zewnętrznej
B Wyłącznik różnicowoprądowy *1,*2
C Wyłącznik automatyczny lub odłącznik instalacji elektrycznej
D Jednostka zewnętrzna
E Kable połączeniowe interfejsu/jednostki zewnętrznej
F Interfejs

*1. Jeśli zainstalowany wyłącznik różnicowoprądowy nie ma funkcji zabezpieczenia nadprądowego, należy zainstalować wyłącznik z taką funkcją na tej samej linii energetycznej.
*2. Należy zastosować wyłącznik z przerwą między stykami wynoszącą minimum 3,0 mm. Należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy (NV). Należy zastosować wyłącznik, aby zapewnić odłączenie wszystkich aktywnych przewodów fazowych zasilania.

Uwaga:
Zgodnie z przepisami IEE wyłącznik automatyczny/odłącznik instalacji elektrycznej znajdujący się na jednostce zewnętrznej powinien być zainstalowany z blokadą (ze względów BHP).

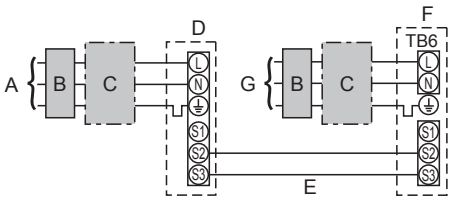
Liczba przewodów x przekrój (mm²)	Interfejs – Jednostka zewnętrzna	*3	3 × 1,5 (biegunowy)
	Interfejs – Uziemienie jednostki zewnętrznej	*3	1 × min. 1,5
Wartość znamionowa	Interfejs – S1-S2 jednostki zewnętrznej	*4	230 V AC
	Interfejs – S2-S3 jednostki zewnętrznej	*4	24 V DC

*3. Maks. 45 m
W przypadku 2,5 mm², maks. 50 m
W przypadku 2,5 mm² i oddzielnego S3, maks. 80 m
*4. Wartości podane w tabeli po lewej stronie nie zawsze są mierzone względem wartości uziemienia.

Uwagi: 1. Średnica przewodów musi być zgodna z odpowiednimi przepisami lokalnymi i krajowymi.
2. Kable połączeniowe interfejsu/jednostki zewnętrznej nie mogą być gorszej jakości niż przewód elastyczny w powłoce polichloroprenowej. (zgodnie z normą 60245 IEC 57).
Kable zasilające interfejsu nie mogą być gorszej jakości niż przewód elastyczny w powłoce polichloroprenowej. (Zgodnie z normą 60227 IEC 53).
3. Zamocować przewód uziemienia o długości większej niż pozostałe przewody.

4.1.2. Oddzielne zasilanie interfejsu/jednostki zewnętrznej

Dostępne są następujące schematy połączeń.
Schematy zasilania jednostki zewnętrznej różnią się w poszczególnych modelach.



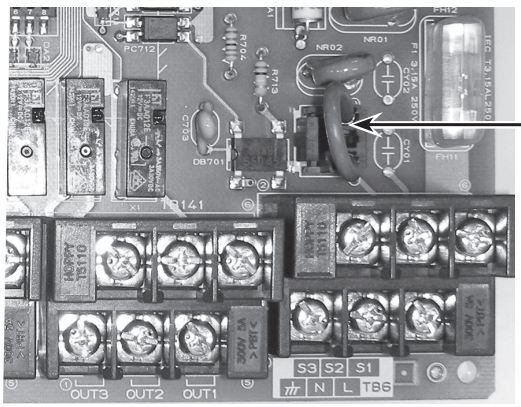
A Zasilanie jednostki zewnętrznej
B Wyłącznik różnicowoprądowy *1,*2
C Wyłącznik automatyczny lub odłącznik instalacji elektrycznej
D Jednostka zewnętrzna
E Kable połączeniowe interfejsu/jednostki zewnętrznej
F Interfejs
G Zasilanie interfejsu

*1. Jeśli zainstalowany wyłącznik różnicowoprądowy nie ma funkcji zabezpieczenia nadprądowego, należy zainstalować wyłącznik z taką funkcją na tej samej linii energetycznej.

Uwaga:
Zgodnie z przepisami IEE wyłącznik automatyczny/odłącznik instalacji elektrycznej znajdujący się na jednostce zewnętrznej powinien być zainstalowany z blokadą (ze względów BHP).

Jeśli interfejs i jednostka zewnętrzna mają oddzielne zasilanie, patrz tabela poniżej.

	Dane techniczne w przypadku oddzielnego zasilania
Zmiana podłączenia złącza kontrolera interfejsu (CNS2)	Odłączone
Ustawienia przełącznika DIP jednostki zewnętrznej (tylko w przypadku oddzielnego zasilania interfejsu/jednostki zewnętrznej)	WŁ. | | | 3 WYŁ. | 1 | 2 | (SW8) Ustaw przełącznik SW8-3 w pozycji ON (WŁ.).



<Zdjęcie 4.1.2>

pl

4. Instalacja elektryczna

Zasilanie interfejsu			~/N 230 V 50 Hz
Moc wejściowa interfejsu Wyłącznik główny (wyłącznik)		*2	16 A
Liczba przewodów × przekrój (mm²)	Zasilanie interfejsu		2 × min. 1,5
	Uziemienie zasilania interfejsu		1 × min. 1,5
	Interfejs – Jednostka zewnętrzna	*3	2 × min. 0,3
	Interfejs – Uziemienie jednostki zewnętrznej		—
Wartość znamionowa	Interfejs L-N	*4	230 V AC
	Interfejs – S1-S2 jednostki zewnętrznej	*4	—
	Interfejs – S2-S3 jednostki zewnętrznej	*4	24 V DC

*2. Należy zastosować wyłącznik z przerwą między stykami wynoszącą minimum 3,0 mm. Należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy (NV).
Należy zastosować wyłącznik, aby zapewnić odłączenie wszystkich aktywnych przewodów fazowych zasilania.
*3. Maks. 120 m
*4. Wartości podane w tabeli po lewej stronie nie zawsze są mierzone względem wartości uziemienia.

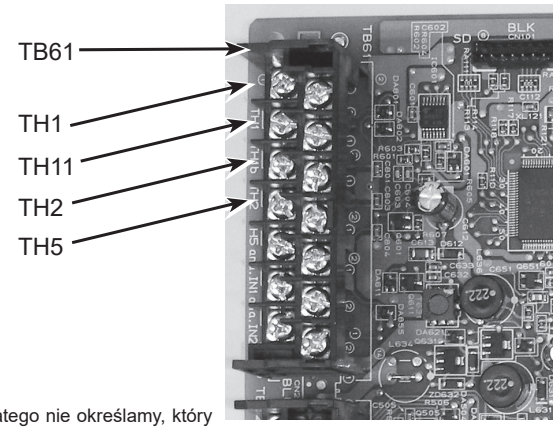
Uwagi: 1. Średnica przewodów musi być zgodna z odpowiednimi przepisami lokalnymi i krajowymi.
2. Kable połączeniowe interfejsu/jednostki zewnętrznej nie mogą być gorszej jakości niż przewód elastyczny w powłoce polichloroprenowej. (zgodnie z normą 60245 IEC 57).
Kable zasilające interfejsu nie mogą być gorszej jakości niż przewód elastyczny w powłoce polichloroprenowej. (Zgodnie z normą 60227 IEC 53).
3. Zamocować przewód uziemienia o długości większej niż pozostałe przewody.

4.1.3. Podłączanie kabla termistora

Podłączyć termistor <2> do kontrolera interfejsu.

1. Termistor temp. docelowej (TH1)
   Podłączyć termistor temp. docelowej do zacisków 1 i 2 na listwie zaciskowej (TB61) kontrolera interfejsu.
2. Termistor temp. wlotu wymiennika ciepła HEX (TH11)
   Podłączyć termistor temp. wlotu wymiennika ciepła HEX do zacisków 3 i 4 na listwie zaciskowej (TB61) kontrolera interfejsu.
3. Termistor temp. czynnika chłodniczego (TH2)
   Podłączyć termistor temp. czynnika chłodniczego do zacisków 5 i 6 na listwie zaciskowej (TB61) kontrolera interfejsu.
4. Termistor temp. w stanie 2-fazowym (TH5)
   Podłączyć termistor temp. w stanie 2-fazowym do zacisków 7 i 8 na listwie zaciskowej (TB61) kontrolera interfejsu.

Jeśli kable termistorów są za długie, należy je skrócić do odpowiedniej długości.
Nie należy ich wiązać w interfejsie.
Wszystkie 4 termistory mają takie same parametry techniczne i różnią się jedynie kolorem kabli, dlatego nie określamy, który termistor należy zainstalować w jakiej pozycji.



<Zdjęcie 4.1.3>

Uwaga: W przypadku podłączenia wielu jednostek zewnętrznych należy podłączyć termistory odpowiednio do każdego interfejsu.
⚠ **Przestroga:**
Nie prowadzić kabli termistorów z kablami zasilającymi.
Czujnik termistora należy zainstalować w miejscu niedostępnym dla użytkownika. (Należy go oddzielić dodatkową izolacją od obszarów, do których użytkownik ma dostęp).

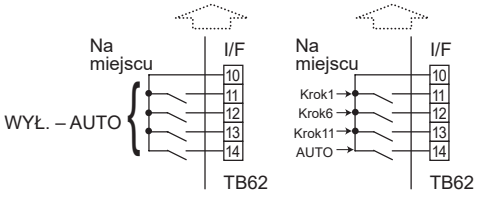
4.1.4. Podłączanie zewnętrznego sygnału wejściowego

Kontrola zapotrzebowania jest dostępna przy użyciu zewnętrznego sygnału wejściowego.
Typ sygnału wejściowego wybiera się, ustawiając przełącznik kontrolera interfejsu; żądanie mocy można ustawić po wybraniu trybu ręcznego („Wejście analogowe", „Przełącznik zdalny" lub „Modbus").
Przełącznik 1, Przełącznik 6: Ustawienie wyboru sygnału wejściowego mocy inwertera

Wejście	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Krok ustawienia mocy
PRZEŁĄCZNIK ZDALNY typu A (4-bitowy – ustawienie 8)	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	Patrz tabela „Ustawienie mocy" poniżej.
PRZEŁĄCZNIK ZDALNY typu B (1-bitowy – ustawienie 1)	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	
Analogowy (4-20 mA)	WŁ.	WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WŁ.	
Analogowy (1-5 V)	WŁ.	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WŁ.	
Analogowy (0-10 V)	WYŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	
Analogowy (0-10 kΩ)	WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	
Brak sygnału (tryb Auto)	WYŁ.	WŁ.	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	Tylko tryb Auto
Modbus	WŁ.	WŁ.	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ./Krok1/Krok2/…/Krok11

• Ustawienie mocy

Wejście analogowe				Krok ustawienia mocy	Przełącznik zdalny				Krok ustawienia mocy		Uwaga
Rezystor nastawny (0-10 kΩ)	4-20 mA	1-5 V	0-10 V	Wejście analogowe	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Przełącznik zdalny (typ A)	Przełącznik zdalny (typ B)	
OTWARTY (12 kΩ-)	–	–	–	WYŁ.	–	–	–	–	–	–	Zatrzymanie
10 kΩ	–	–	–	Auto	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WŁ.	Auto	Auto	Tryb automatyczny
7,5 kΩ	19-20 mA	4,75-5 V	9,75-10 V	Krok11 maks.	WŁ.	WŁ.	WŁ.	WYŁ.	Krok11 maks.	–	Tryb stały Hz
–	–	–	9,02 V	Krok10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Krok9	WYŁ.	WŁ.	WŁ.	WYŁ.	Krok9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Krok8	WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	Krok8	–	
–	–	–	6,56 V	Krok7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Krok6	WYŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	Krok6	Krok11 maks.	
–	–	–	4,93 V	Krok5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Krok4	WŁ.	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	Krok4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Krok3	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	Krok3	Krok6	
–	–	–	2,47 V	Krok2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Krok1 min.	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	Krok1 min.	Krok1 min.	
0-100 Ω	4-5 mA	0-1,25 V	0-0,63 V	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	Zatrzymanie



- **4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V / 0-10 kΩ**

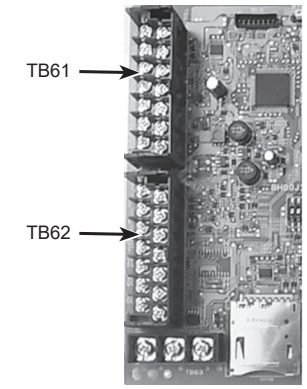
<1> Zastosować 4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V
Podłączyć kable sygnałowe do zacisków 11 i 12 na listwie zaciskowej (TB61).
Zacisk 11 na listwie zaciskowej (TB61): Strona dodatnia
Zacisk 12 na listwie zaciskowej (TB61): Strona ujemna (strona odniesienia)
<2> Zastosować rezystor nastawny (0-10 kΩ)
Podłączyć kable sygnałowe do zacisków 9 i 10 na listwie zaciskowej (TB61).

Uwaga:
Wartości w tabeli „ustawienie mocy" na poprzedniej stronie pokazują środek wartości sygnału wejściowego.
Długość kabla: maks. 10 m

- **Przełącznik zdalny typu A (4-bitowy – ustawienie 8) / typu B (1-bitowy – ustawienie 1)**

Kontrola zapotrzebowania jest możliwa poprzez podłączenie przełączników zdalnych do zacisków 10 – 14.
Należy zastosować przełącznik beznapięciowy (do przełącznika zdalnego)
Długość kabla przełącznika zdalnego: maks. 10 m
Przełącznik zdalny: minimalne stosowane obciążenie 12 V DC, 1 mA

Uwaga:
Podczas korzystania z funkcji inteligentnego sterowania wieloma jednostkami zewnętrznymi należy wprowadzić sygnał żądania mocy do głównego interfejsu, który łączy się z jednostką zewnętrzną o adresie czynnika chłodniczego 0.



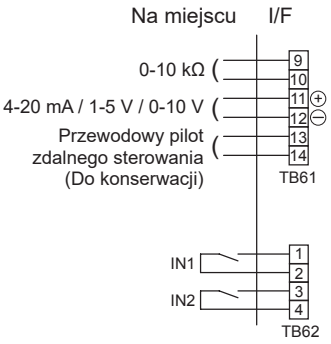
<Zdjęcie 4.1.4>

- **Zewnętrzne ustawienie funkcji**

Funkcja ta umożliwia ustawienie trybu pracy lub zatrzymanie sprężarki za pomocą sygnału zewnętrznego.

TB62	Pozycja	WYŁ.	WŁ.	Uwaga
1-2 (IN1)	Wymuszone WYŁ. sprężarki *1	Normal-ny	Wymuszone WYŁ. sprężarki	
Pozycja 3-4 (IN2)	Stały tryb pracy	Chłodze-nie	Ogrzewanie	Dostępny, kiedy przełączniki SW2-1 i SW2-2 są WŁ.

*1 Praca jest kontynuowana w czasie odszraniania.
Sygnału „Wymuszone WYŁ. sprężarki" nie należy włączać zbyt często. Należy go używać tylko w przypadku wystąpienia nieprawidłowości.
Długość kabla: maks. 10 m
Przełącznik zdalny: minimalne stosowane obciążenie 12 V DC, 1 mA



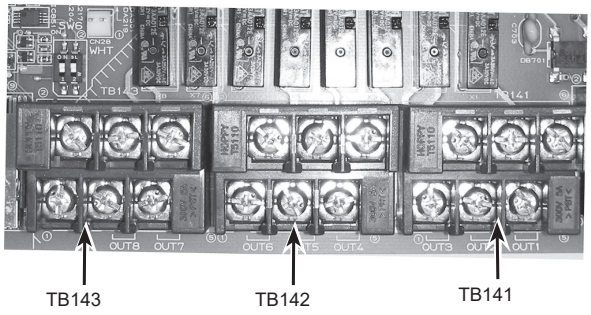
Uwaga:
Używając sygnału IN1 z funkcją inteligentnego sterowania wieloma jednostkami zewnętrznymi, należy wprowadzić sygnał IN1 do odpowiedniego interfejsu. Wprowadzić sygnał IN2 do głównego interfejsu, który łączy się z jednostką zewnętrzną o adresie czynnika chłodniczego 0.

⚠ **Przestroga:**
Zewnętrzne sygnały wejściowe są oddzielone od zasilania urządzenia podstawową izolacją.
Zewnętrzne sygnały wejściowe należy oddzielić dodatkową izolacją od miejsc możliwego kontaktu użytkownika, jeśli urządzenie jest zainstalowane w miejscu, w którym użytkownik może je dotknąć.
Podłączyć zaciski za pomocą końcówek oczkowych i zaizolować kable sąsiednich zacisków podczas podłączania ich do listwy zaciskowej.

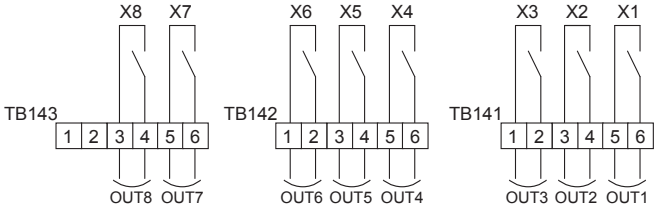
4.1.5. Podłączanie zewnętrznego sygnału wyjściowego

Nazwa	Listwa zaciskowa	Pozycja	WYŁ.	WŁ.
OUT1	TB141 5-6	Sygnał wyj. pracy	WYŁ.	WŁ.
OUT2	TB141 3-4	Sygnał wyj. błędu	Normalny	Błąd
OUT3	TB141 1-2	Sygnał wyj. WŁ. spręż.	WYŁ. (spręż. WYŁ.)	WŁ. (spręż. WŁ.)
OUT4	TB142 5-6	Sygnał wyj. odszran.	WYŁ.	WŁ. (odszranianie)
OUT5	TB142 3-4	Sygnał wyj. trybu (chłodz.)	WYŁ.	WŁ. (chłodz.)
OUT6	TB142 1-2	Sygnał wyj. trybu (ogrzewanie)	WYŁ.	WŁ. (ogrzewanie)
OUT7	TB143 5-6	Sygnał wyj. samoochrony	WYŁ.	WŁ.
OUT8	TB143 3-4	Sygnał wyj. wst. odszran. *1	WYŁ.	WŁ.

*1 Sygnał wyjściowy może nie być dostępny w zależności od modeli podłączonych jednostek zewnętrznych.
Długość kabla: maks. 50m
Dane techniczne sygnału wyjściowego: Przełącznik beznapięciowy 1 A, 240 V AC/30 V DC lub mniej
10 mA, 5 V DC lub więcej
* Należy podłączyć ochronnik przepięciowy odpowiednio do obciążenia w miejscu instalacji.



<Zdjęcie 4.1.5>



Uwagi:
- **Zewnętrzne sygnały wejściowe są oddzielone od innych obwodów interfejsu podstawową izolacją.**
- **Wybierając funkcję inteligentnego sterowania wieloma jednostkami zewnętrznymi, sygnały wyjściowe OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 i OUT8 będą działać niezależnie w każdym interfejsie.**

⚠ **Przestroga: W przypadku korzystania z 2 lub większej liczby sygnałów zewnętrznych zasilanie po stronie wyjść powinno być takie samo.**

pl

4.1.6. Dane techniczne okablowania zewnętrznego sygnału wyjściowego/wejściowego

Części do nabycia oddzielnie

Pozycja	Nazwa	Model i dane techniczne
Funkcja zewnętrznego sygnału wyjściowego	Przewód zewnętrznego sygnału wyjściowego	Należy zastosować przewód lub kabel w izolacji winylowej. Typ przewodu : CV, CVS lub odpowiednik. Wielkość przewodu: Przewód linkowy od 0,5 mm^2 do 1,25 mm^2 Przewód lity: Od Φ0,65 mm do Φ1,2 mm
	Kontrolka sygnalizująca itp.	Styk beznapięciowy 220-240 V AC (30 V DC), 1 A lub mniej 10 mA, 5 V DC lub więcej
Funkcja zewnętrznego sygnału wejściowego	Przewód zewnętrznego sygnału wejściowego	Należy zastosować przewód lub kabel w izolacji winylowej. Typ przewodu : CV, CVS lub odpowiednik. Wielkość przewodu: Przewód linkowy od 0,5 mm^2 do 1,25 mm^2 Przewód lity: Od Φ0,65 mm do Φ1,2 mm
	Przełącznik	Styk beznapięciowy „a”

4.1.7. Ustawienie przełącznika

Ustawiając przełącznik kontrolera interfejsu, można ustawić następującą funkcję.

• SW2-1/2-2: Stały tryb pracy

SW2-1	SW2-2	Opis
WYŁ.	WYŁ.	Nie STAŁY (w zależności od ustawienia pilota zdalnego sterowania)
WŁ.	WYŁ.	[Chłodzenie] STAŁY
WYŁ.	WŁ.	[Ogrzewanie] STAŁY
WŁ.	WŁ.	Zewnętrzny sygnał wejściowy (w zależności od TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: Stała temperatura zadana [Tylko do trybu Auto]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Opis
WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	Nie STAŁY (ustawienie pilota zdalnego sterowania)
WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	Chłodzenie 19°C/Ogrzewanie 17°C STAŁY
WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	20°C STAŁY
WŁ.	WŁ.	WYŁ.	22°C STAŁY
WYŁ.	WYŁ.	WŁ.	24°C STAŁY
WŁ.	WYŁ.	WŁ.	26°C STAŁY
WYŁ.	WŁ.	WŁ.	28°C STAŁY
WŁ.	WŁ.	WŁ.	Chłodzenie 30°C/Ogrzewanie 28°C STAŁY

W przypadku trybu Auto należy odpowiednio ustawić przełączniki.

• SW3-4/3-5: Temperatura wyłączenia termostatu przez temp. powietrza wlotowego wymiennika ciepła HEX

(różnica między temp. docelową a temp. wlotu wymiennika ciepła HEX)

[Do trybu Auto i sterowania temp. powietrza nawiewanego]

Kiedy temp. wlotu wymiennika ciepła HEX zbliża się do temp. docelowej, następuje wymuszone wyłączenie sprężarki, aby ograniczyć częste cykle włączania i wyłączania przy niskim obciążeniu ogrzewania/chłodzenia.

pl

SW3-4	SW3-5	Różnica
WYŁ.	WYŁ.	1°C
WYŁ.	WŁ.	2°C
WŁ.	WYŁ.	3°C *1
WŁ.	WŁ.	4°C

*1. Ustawienie standardowe: 3°C

• Pozostałe ustawienia przełącznika DIP

Przełącznik DIP	Funkcja	WYŁ.	WŁ.
SW1-4	Termistor temp. wlotu wymiennika ciepła HEX (TH11) *2	TAK	NIE
SW1-5	Termistor temp. w stanie 2-fazowym (TH5)	TAK	NIE
SW1-6	Funkcja sygnatury czasowej danych na karcie SD	Nd.	Dostępne *1
SW1-7	Pozycja termistora temp. docelowej (TH1)	Sterowanie temp. powietrza nawiewanego	Sterowanie temp. powietrza wywiewanego
SW1-8	Inteligentne sterowanie wieloma jednostkami zewnętrznymi	Nieaktywne	Aktywne
SW2-6	Samoregulacja LEV *2	WYŁ.	WŁ.
SW2-7	Termistor temp. czynnika chłodniczego (TH2) *2	TAK	NIE
SW2-8	Termistor temp. docelowej (TH1)	TAK	NIE

*1. Ta funkcja jest dostępna tylko z pilotem zdalnego sterowania.

*2. Ten przełącznik należy ustawić w położeniu „OFF” (WYŁ.).

4.1.8. Przed rozpoczęciem pracy próbnej

Po zakończeniu montażu oraz podłączeniu kabli i rur do lokalnej instalacji i jednostki zewnętrznej należy sprawdzić, czy nie ma nieszczelności w obiegu czynnika chłodniczego, czy wszystkie przewody zasilające i sterownicze są prawidłowo podłączone, czy mają właściwą biegunowość i czy wszystkie fazy są właściwie połączone. Za pomocą megaomomierza 500 V zmierzyć, czy opór między zaciskami do przewodów zasilających a uziemieniem wynosi min. 1,0 MΩ.

⚠ **Ostrzeżenie:**

Nie używać systemu, jeśli opór izolacji jest mniejszy niż 1,0 MΩ.

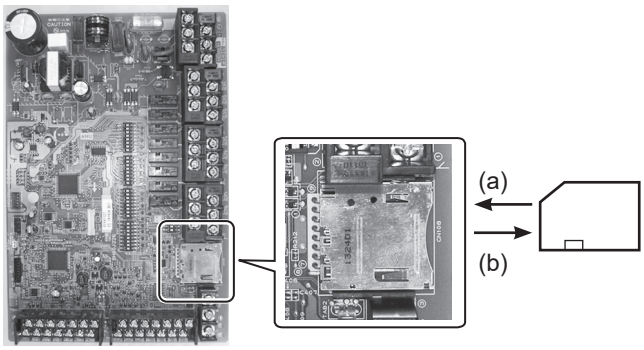
⚠ **Przestroga:**

Nie przeprowadzać tego testu dla zacisków przewodów sterowniczych (obwód niskiego napięcia).

4.2 Korzystanie z karty pamięci SD

Interfejs jest wyposażony w gniazdo karty pamięci SD.
Korzystając z kart pamięci SD można przechowywać dzienniki eksploatacji.

(a) Aby włożyć kartę pamięci SD, naciskaj ją, aż się zablokuje.
(B) Aby wyjąć kartę pamięci SD, naciskaj ją, aż się odblokuje.
Uwaga: Aby uniknąć skaleczenia palców, nie dotykaj ostrych krawędzi złącza karty pamięci SD (CN108) na kontrolerze interfejsu.



<Środki ostrożności dotyczące postępowania z kartami pamięci SD>

(1) Należy stosować karty pamięci SD zgodne ze standardami SD. Sprawdzić, czy na karcie pamięci SD znajduje się logo widoczne po prawej.
(2) Karty pamięci SD zgodne ze standardami SD obejmują karty pamięci SD, SDHC, miniSD, microSD i microSDHC. Dostępne są pojemności sięgające 32 GB. Należy wybrać model z maksymalną dopuszczalną temperaturą pracy 55ºC.
(3) Jeśli karta pamięci SD to karta miniSD, miniSDHC, microSD lub microSDHC, należy użyć adaptera do kart pamięci SD.
(4) Przed zapisaniem danych na karcie pamięci SD należy przesunąć przełącznik zabezpieczający przed zapisem.

(5) Przed włożeniem lub wyjęciem karty pamięci SD należy upewnić się, że system jest wyłączony. Jeśli karta pamięci SD zostanie włożona lub wyjęta, gdy system jest włączony, zapisane na niej dane mogą ulec uszkodzeniu lub karta pamięci SD może ulec uszkodzeniu.
* Karta pamięci SD pozostaje aktywna przez krótki czas po wyłączeniu systemu. Przed włożeniem lub wyjęciem należy zaczekać, aż wszystkie diody LED na karcie kontrolera interfejsu zgasną.
(6) Choć operacje odczytu i zapisu zostały zweryfikowane przy użyciu następujących kart pamięci SD, należy pamiętać, że nie zawsze można zagwarantować poprawność tych operacji, ponieważ specyfikacje tych kart pamięci SD mogą ulec zmianie.

Producent	Model	Data testu
Verbatim	#44015 0912-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Paź. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Paź. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Cze. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Lip. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Lip. 2014

Przed użyciem nowej karty pamięci SD zawsze należy sprawdzić, czy karta interfejsu może ją bezpiecznie odczytać i zapisać.
<Jak sprawdzić operacje odczytu i zapisu>
a) Sprawdź poprawność okablowania zasilania systemu. Szczegółowe informacje zawiera punkt 4.1.
(Na tym etapie nie włączaj systemu).
b) Włóż kartę pamięci SD.
c) Włącz system.
d) Jeśli operacje odczytu i zapisu zostaną pomyślnie ukończone, zaświeci się dioda LED6. Jeśli dioda LED6 ciągle miga lub nie świeci, karta pamięci SD nie może zostać odczytana lub zapisana przez kontroler interfejsu.

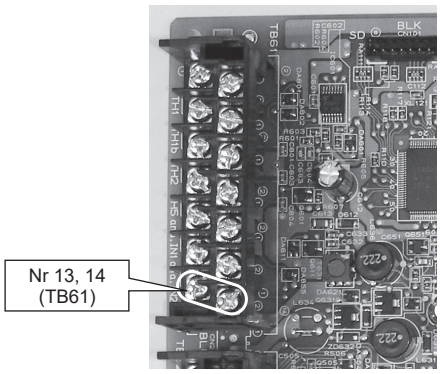
(7) Postępuj zgodnie z instrukcją i wymaganiami producenta karty pamięci SD.
(8) Sformatuj kartę pamięci SD, jeśli w kroku (6) nie udało się jej odczytać. Może to umożliwić jej odczytanie.
Pobierz program do formatowania kart SD z następującej witryny.
Strona główna SD Association: https://www.sdcard.org/home/
(9) Karta interfejsu obsługuje system plików FAT, ale nie system plików NTFS.
(10) Firma Mitsubishi Electric nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody, w całości lub w części, w tym za nieudany zapis na karcie pamięci SD, za uszkodzenie i utratę zapisanych danych itp. W razie potrzeby wykonaj kopię zapasową zapisanych danych.
(11) Podczas wkładania lub wyjmowania karty pamięci SD nie dotykaj żadnych części elektronicznych kontrolera interfejsu, ponieważ grozi to uszkodzeniem karty sterownika.

Logo
Pojemność
2-32 GB *1
Klasy prędkości SD
Wszystkie

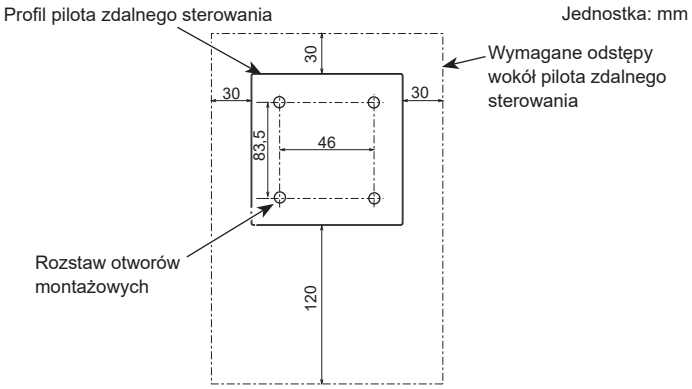
• Logo SD jest znakiem towarowym firmy SD-3C, LLC.
Logo miniSD jest znakiem towarowym firmy SD-3C, LLC.
Logo microSD jest znakiem towarowym firmy SD-3C, LLC.

*1 Karta pamięci SD o pojemności 2 GB umożliwia zapisanie dzienników eksploatacji z maks. 30 dni.

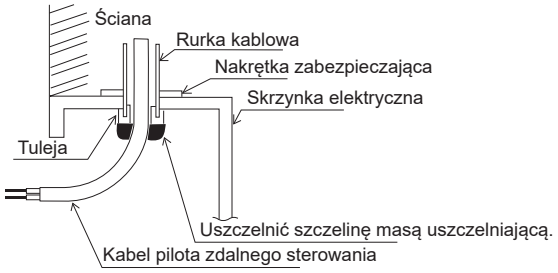
pl



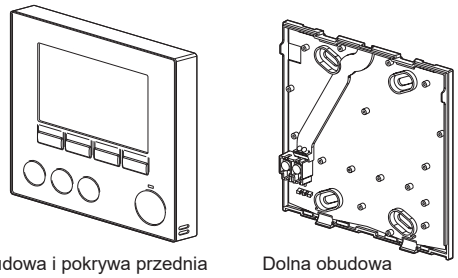
<Rys. 4.3.1>



<Rys. 4.3.2>



<Rys. 4.3.3>



Górna obudowa i pokrywa przednia Dolna obudowa

<Rys. 4.3.4>

4.3. Podłączanie pilota zdalnego sterowania

4.3.1. Podłączenie kabla pilota zdalnego sterowania do interfejsu

Podłączyć kabel pilota zdalnego sterowania do zacisków 13 i 14 na listwie zaciskowej (TB61) kontrolera interfejsu. <Rys. 4.3.1>

Liczba przewodów × przekrój (mm²): 2 × 0,3 (niebiegunowy)

Kabel o długości 5 m wchodzi w skład zestawu. Maks. 500 m

Przekrój przewodów musi być zgodny z odpowiednimi przepisami lokalnymi i krajowymi.

Wartość znamionowa: 12 V DC

Przedstawiona wartość znamionowa NIE zawsze uwzględnia uziemienie.

Uwagi:

Kabel pilota zdalnego sterowania musi być oddalony (co najmniej o 5 cm) od przewodów zasilania, aby nie występowały zakłócenia elektryczne powodowane przez przewody zasilania. (Nie umieszczać kabla pilota zdalnego sterowania i kabla zasilania w tym samym korytku kablowym). (Patrz Rys. 4.1.1)

Podłączając przewody do TB61, należy stosować końcówki oczkowe i odizolować je od kabli sąsiednich zacisków.

4.3.2. Montaż pilota zdalnego sterowania

1. Pilot zdalnego sterowania można zamontować zarówno w skrzynce elektrycznej, jak i bezpośrednio na ścianie. Montaż powinien zostać wykonany prawidłowo zgodnie z podaną metodą.
   (1) Zachowaj odstępy pokazane na <Rys. 4.3.2> niezależnie od tego, czy pilot zdalnego sterowania jest montowany bezpośrednio na ścianie czy w skrzynce elektrycznej.
   (2) Przygotuj następujące elementy we własnym zakresie.
   Podwójna skrzynka elektryczna
   Cienka metalowa rurka kablowa
   Nakrętka zabezpieczająca i tuleja
   Osłona kabli
   Kołki rozporowe

2. Wywierć otwory montażowe w ścianie.
   ■ Montaż z wykorzystaniem skrzynki elektrycznej
   • Wywierć otwory w ścianie na skrzynkę elektryczną i zamontuj ją.
   • Umieść rurkę kablową w skrzynce elektrycznej.

   ■ Montaż bezpośrednio na ścianie
   • Wywierć otwór dostępowy na kabel i przeciągnij przez niego kabel pilota zdalnego sterowania.

⚠ **Przestroga:**

Aby zapobiec przedostawaniu się rosy, wody i owadów, należy uszczelnić szczelinę między kablem a otworem, przez który przechodzi kabel, za pomocą masy uszczelniającej. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub awarii.

3. Przygotuj pilota zdalnego sterowania.
   Oddziel dolną obudowę od pilota zdalnego sterowania.

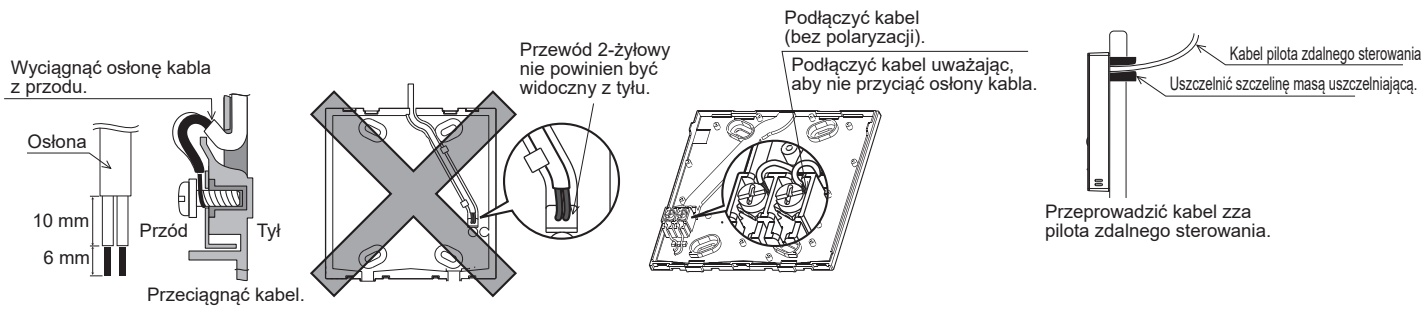
4. Podłącz kabel pilota zdalnego sterowania do listwy zaciskowej na dolnej obudowie.
   Zmodyfikuj kabel pilota zdalnego sterowania zgodnie z <Rys. 4.3.5> i przeciągnij kabel zza dolnej obudowy.
   Przeciągnij kabel całkowicie do przodu, aby odsłonięta część kabla nie była widoczna za dolną obudową.
   Podłącz kabel pilota zdalnego sterowania do listwy zaciskowej na dolnej obudowie.

   ■ Montaż bezpośrednio na ścianie
   • Uszczelnij szczelinę między kablem a otworem, przez który przechodzi kabel, za pomocą masy uszczelniającej.

⚠ **Ostrożnie**

Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym lub awarii, należy trzymać końcówki osłony i inne ciała obce z dala od listwy zaciskowej.

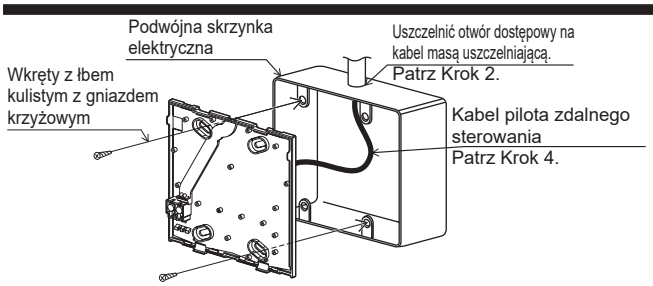
Nie używać końcówek oczkowych do podłączenia przewodów do listwy zaciskowej na dolnej obudowie. Zaciski dotkną karty sterownika, górnej obudowy i pokrywy przedniej, co spowoduje awarię.



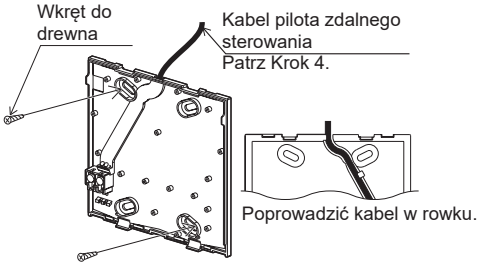
<Rys. 4.3.5>

pl

4. Instalacja elektryczna



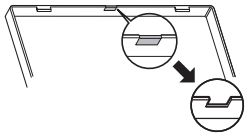
5. Zamontuj dolną obudowę.
   ■ Montaż z wykorzystaniem skrzynki elektrycznej
   • Podczas montażu dolnej obudowy w skrzynce elektrycznej, przymocuj ją wkrętami co najmniej w dwóch narożnikach skrzynki elektrycznej.



<Rys. 4.3.6>

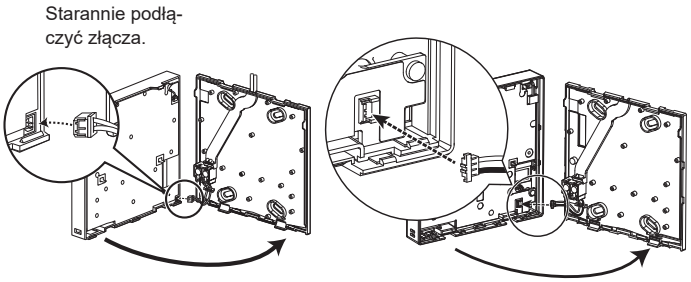
■ Montaż bezpośrednio na ścianie
• Przeciągnij kabel przez szczelinę.
• Podczas montażu dolnej obudowy na ścianie przymocuj ją wkrętami co najmniej w dwóch narożnikach pilota zdalnego sterowania.
• Aby zapobiec odstawaniu dolnej obudowy, przymocuj ją do ściany za pomocą kołków rozporowych itp., wykorzystując lewy górny i prawy dolny narożnik pilota zdalnego sterowania (patrząc od przodu).

⚠ **Przestroga:**
Aby uniknąć odkształcenia lub pęknięć pilota zdalnego sterowania, nie należy dokręcać wkrętów zbyt mocno i nie wykonywać dodatkowych otworów montażowych.



<Rys. 4.3.7>

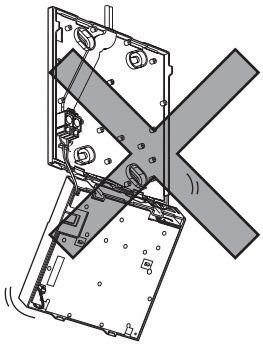
6. Wytnij otwór dostępowy na kabel.
   ■ Montaż bezpośrednio na ścianie
   • Wykonaj otwór wybijany (zaznaczony na szaro na <Rys. 4.3.7>) w pokrywie przedniej za pomocą noża lub szczypiec.
   • Przeciągnij kabel pilota zdalnego sterowania od szczeliny za dolną obudową przez ten otwór dostępowy.



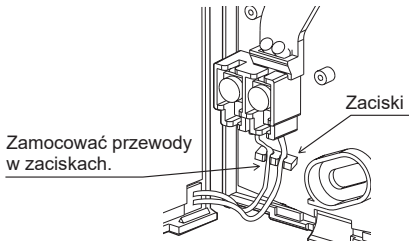
7. Podłącz przewód w górnej obudowie.
   Podłącz przewód wychodzący z dolnej obudowy w górnej obudowie.

⚠ **Przestroga:**
Aby uniknąć awarii, nie należy zdejmować folii ochronnej z karty sterownika ani samej karty sterownika z górnej obudowy.
Po podłączeniu kabla do górnej obudowy nie należy jej wieszać w sposób pokazany na <Rys. 4.3.8>. W przeciwnym razie kabel pilota zdalnego sterowania może zostać przycięty, co mogłoby spowodować nieprawidłowe działanie pilota zdalnego sterowania.

pl



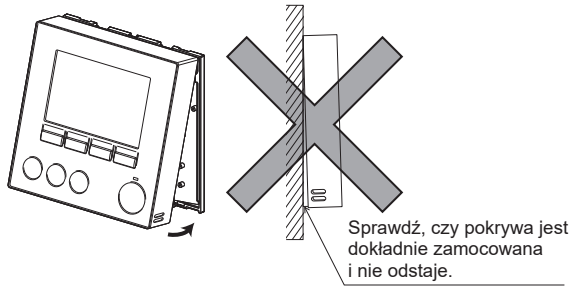
<Rys. 4.3.8>



<Rys. 4.3.9>

8. Umieść przewody w zaciskach.

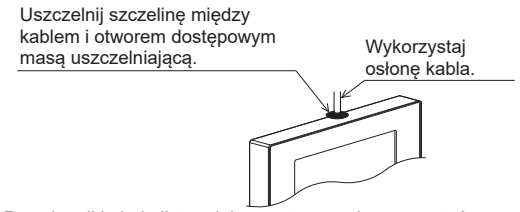
⚠ **Przestroga:**
Przewody należy zamocować w zaciskach, aby zapobiec nadmiernemu naprężeniu listwy zaciskowej i uszkodzeniu kabla.



<Rys. 4.3.10>

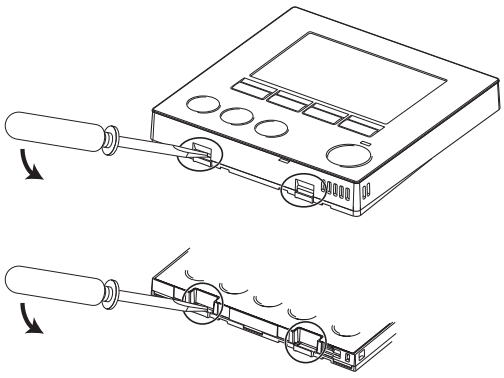
9. Załóż górną obudowę i pokrywę przednią na dolną obudowę.
   Zespół górnej obudowy (zamontowany fabrycznie przed dostawą wraz z pokrywą przednią) ma na górze dwa zaczepy. Umieść je w dolnej obudowie i zatrzaśnij górną obudowę w dolnej. Sprawdź, czy pokrywa jest dokładnie zamocowana.

⚠ **Przestroga:**
Po prawidłowym zamocowaniu górnej obudowy w dolnej słychać kliknięcie. Jeśli pokrywa przednia nie zablokuje się z kliknięciem, może odpaść.



<Rys. 4.3.11>

■ Montaż bezpośrednio na ścianie (kabel pilota zdalnego sterowania jest prowadzony po powierzchni ściany)
- Przeciągnąć kabel pilota zdalnego sterowania przez otwór dostępowy na kabel w górnej części pilota zdalnego sterowania.
- Uszczelnić szczelinę między kablem i otworem dostępowym masą uszczelniającą.
- Wykorzystać osłonę kabla.



<Rys. 4.3.12>

● Demontaż górnej obudowy i pokrywy przedniej

(1) Zdejmij pokrywę przednią.
   Włóż śrubokręt płaski kolejno w jeden i drugi otwór w dolnej części pilota zdalnego sterowania i przesuń rączkę śrubokręta w dół, zgodnie z rysunkiem. Spowoduje to zwolnienie zaczepów. Następnie pociągnij pokrywę przednią do przodu, aby ją zdjąć.

(2) Zdejmij górną obudowę.
   Włóż śrubokręt płaski kolejno w jeden i drugi otwór w dolnej części pilota zdalnego sterowania. Dalsza procedura jest taka sama, jak w przypadku pokrywy przedniej.

⚠ **Przestroga:**
Należy użyć śrubokręta płaskiego o szerokości końcówki 5 mm. Nie należy przekręcać śrubokręta na siłę podczas wkładania końcówki w otwory. Mogłoby to uszkodzić pokrywy.

pl

5. Obsługa pilota zdalnego sterowania

■ Utylizacja urządzenia

<Rysunek 5.1>

Uwaga: Ten symbol dotyczy wyłącznie krajów członkowskich UE.
Ten symbol jest zgodny z art. 14 i załącznikiem IX dyrektywy 2012/19/UE – Informacje dla użytkowników i/lub z art. 20 i załącznikiem II dyrektywy 2006/66/WE – Informacje dla użytkowników końcowych.
Systemy grzewcze firmy Mitsubishi Electric są wykonane z wysokiej jakości materiałów i komponentów nadających się do recyklingu i/lub ponownego wykorzystania. Symbol na Rysunku 5.1 oznacza, że sprzęt elektryczny i elektroniczny, baterie i akumulatory po zakończeniu okresu eksploatacji nie powinny być utylizowane razem z odpadami domowymi.
Jeśli poniżej symbolu jest umieszczony symbol chemiczny (Rysunek 5.1), oznacza to, że bateria lub akumulator zawierają metale ciężkie w określonym stężeniu. Zostało to oznaczone w następujący sposób:
Hg: rtęć (0,0005%), Cd: kadm (0,002%), Pb: ołów (0,004%)

W Unii Europejskiej obowiązują osobne systemy zbiórki odpadów dla zużytych produktów elektrycznych i elektronicznych, baterii i akumulatorów.
Urządzenie, baterie i akumulatory należy odpowiednio zutylizować w lokalnym centrum zbiórki odpadów/recyklingu.

W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat utylizacji odpadów w danym kraju należy skontaktować się z lokalnym serwisem firmy Mitsubishi Electric.
Pomóż nam chronić środowisko, w którym żyjemy.

5.1. Zalecenia bezpieczeństwa INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKA

► Przed montażem urządzenia należy zapoznać się ze wszystkimi „Zaleceniami bezpieczeństwa".
► „Zalecenia bezpieczeństwa" zawierają bardzo ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa. Należy ich bezwzględnie przestrzegać.
► Przed podłączeniem systemu należy to zgłosić lub uzyskać zgodę dostawcy energii elektrycznej.

Symbole stosowane w tekście
⚠ Ostrzeżenie:
Oznacza zalecenia bezpieczeństwa, których należy przestrzegać w celu uniknięcia zagrożenia zranieniem lub śmierci użytkownika.
⚠ Przestroga:
Oznacza zalecenia bezpieczeństwa, których należy przestrzegać w celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia.

Symbole stosowane w ilustracjach
⏚ : Oznacza część, która wymaga uziemienia.

⚠ Ostrzeżenie:
- **Użytkownikowi nie wolno samodzielnie montować urządzenia. W tym celu należy zwrócić się do serwisu lub autoryzowanej firmy. Nieprawidłowy montaż urządzenia grozi porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem.**
- **Nie stawać na urządzeniu ani nie umieszczać na nim żadnych przedmiotów.**
- **Nie spryskiwać urządzenia wodą i nie dotykać go mokrymi dłońmi. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.**
- **Nie rozpylać łatwopalnych gazów w pobliżu urządzenia. Ryzyko pożaru.**
- **Nie umieszczać piecyka gazowego ani innych urządzeń z otwartym płomieniem w miejscach, gdzie będą narażone na działanie powietrza wydmuchiwanego z urządzenia. Ryzyko niepełnego spalania.**
- **Nie zdejmować panelu przedniego ani osłony wentylatora z pracującej jednostki zewnętrznej.**
- **W razie zauważenia nietypowego hałasu lub wibracji należy przerwać pracę urządzenia, wyłączyć przełącznik zasilania i skontaktować się z serwisem.**
- **Nie wkładać palców, patyków itp. do wlotów lub wylotów.**
- **W razie poczucia dziwnych zapachów należy przerwać pracę urządzenia, wyłączyć przełącznik zasilania i skontaktować się z serwisem. W przeciwnym razie istniej ryzyko awarii, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.**
- **Jeśli kabel zasilania jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez producenta, przedstawiciela jego serwisu lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.**
- **Niniejsze urządzenie nie powinno być obsługiwane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, albo nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że znajdują się pod opieką lub zostały przeszkolone w zakresie obsługi urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.**
- **Należy zadbać o to, aby dzieci nie używały urządzenia do zabawy.**
- **W razie ulatniania się lub wycieku gazowego czynnika chłodniczego należy przerwać pracę klimatyzatora, dokładnie wywietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z serwisem.**
- **Nie instalować w miejscach, w których przez długi czas panuje wysoka temperatura lub wilgotność.**

⚠ Przestroga:
- **Nie naciskać przycisków za pomocą ostrych przedmiotów, ponieważ może to spowodować uszkodzenie pilota zdalnego sterowania.**
- **Nigdy nie blokować i nie zasłaniać wlotów i wylotów interfejsu.**

Utylizacja urządzenia
W sprawie utylizacji urządzenia należy skontaktować się z serwisem.

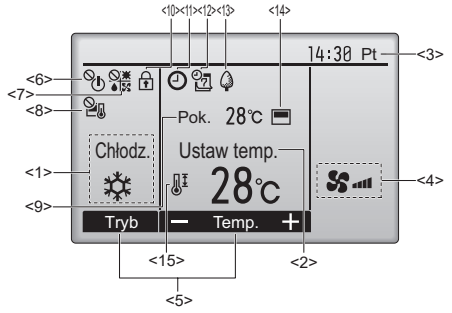
pl

5.2. Nazwy i funkcje elementów pilota

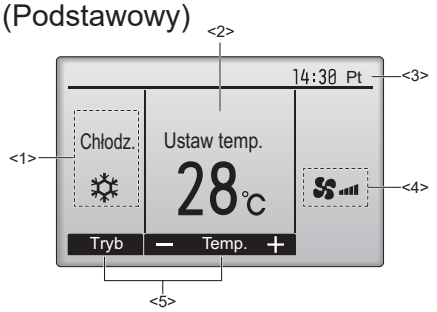
Ekran

Ekran główny może być wyświetlany w dwóch różnych trybach: „Full” (Pełny) i „Basic” (Podstawowy).
Fabrycznie jest ustawiony tryb „Full” (Pełny).

Tryb Full (Pełny)



Tryb Basic (Podstawowy)



* Wyświetlane są wszystkie objaśnione ikony.

<1> Tryb pracy
Tutaj jest wyświetlany tryb pracy interfejsu.

<2> Temperatura zadana
Tutaj jest wyświetlana temperatura zadana. Warunkiem jest wybór trybu Auto.

<3> Zegar
Tutaj jest wyświetlany bieżący czas.

<4> Prędkość wentylatora
Ta funkcja jest niedostępna.

<5> Pasek funkcji przycisków
Tutaj są wyświetlane funkcje odpowiednich przycisków.

<6>
Wyświetlany, kiedy włączanie/wyłączanie jest sterowane centralnie.

<7>
Wyświetlany, kiedy tryb pracy jest sterowany centralnie.

<8>
Wyświetlany, kiedy temperatura zadana jest sterowana centralnie.

<9> Temperatura pomieszczenia
Tutaj jest wyświetlana bieżąca temperatura pomieszczenia.

<10>
Wyświetlany, kiedy przyciski są zablokowane.

<11>
Wyświetlana, kiedy włączono funkcję On/Off timer (Timer Wł./Wył.).

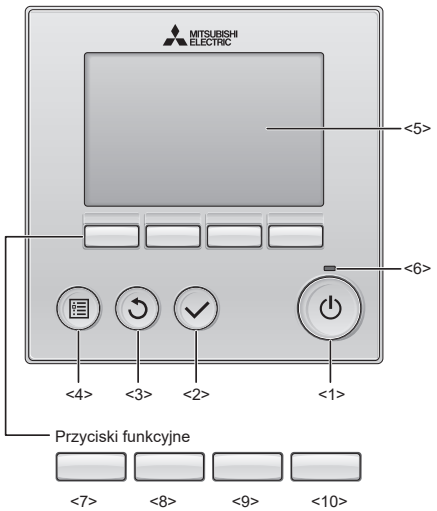
<12>
Wyświetlany, kiedy jest włączony programator tygodniowy.

<13>
Wyświetlana, kiedy jest włączone zasilanie.

<14>
Wyświetlany, kiedy zostanie włączony termistor wbudowany w pilocie zdalnego sterowania, aby monitorować temperaturę pomieszczenia (<9>).
jest wyświetlany, kiedy zostanie włączony termistor w interfejsie, aby monitorować temperaturę pomieszczenia.

<15>
Wyświetlany, kiedy jest ograniczony zakres temperatury zadanej.

Interfejs pilota



- Kiedy podświetlenie jest wyłączone, naciśnięcie dowolnego przycisku włącza je, ale nie zostaje wykonana dana funkcja (oprócz przycisku WŁ./WYŁ.).
- Większość ustawień (oprócz WŁ./WYŁ., trybu, prędkości wentylatora, temperatury) można wykonać na ekranie menu.

<1> Przycisk WŁ./WYŁ.
Służy do włączania/wyłączania interfejsu.

<2> Przycisk WYBIERZ
Służy do zapisywania ustawień.

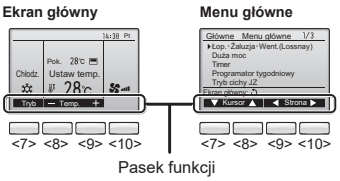
<3> Przycisk POWRÓT
Służy do powracania do poprzedniego ekranu.

<4> Przycisk MENU
Służy do wyświetlania głównego menu.

<5> Podświetlany ekran LCD
Wyświetla ustawienia eksploatacyjne. Kiedy podświetlenie jest wyłączone, naciśnięcie dowolnego przycisku włącza je i pozostawia włączone przez pewien czas, w zależności od ekranu.

<6> Kontrolka WŁ./WYŁ.
W czasie pracy urządzenia ta kontrolka świeci na zielono. W czasie włączania się pilota lub wystąpienia błędu kontrolka pulsuje.

Funkcje przycisków funkcyjnych zmieniają się w zależności od ekranu. W dolnej części ekranu LCD jest wyświetlany pasek funkcji przycisków, który informuje o pełnionych przez nie funkcjach na danym ekranie. W przypadku centralnego sterowania systemem pasek funkcji przycisków, który odpowiada zablokowanemu przyciskowi, nie będzie wyświetlany.



Pasek funkcji

<7> Przycisk funkcyjny F1
Ekran główny: Służy do zmiany trybu pracy.
Menu główne: Służy do przesuwania kursora w dół.

<8> Przycisk funkcyjny F2
Ekran główny: Służy do zmniejszania temperatury.
Menu główne: Służy do przesuwania kursora w górę.

<9> Przycisk funkcyjny F3
Ekran główny: Służy do zwiększania temperatury.
Menu główne: Służy do przechodzenia do poprzedniej strony.

<10> Przycisk funkcyjny F4
Ekran główny: Niedostępny.
Menu główne: Służy do przechodzenia do następnej strony.

pl

5. Obsługa pilota zdalnego sterowania

5.3. Ustawienia początkowe

Na ekranie głównym należy nacisnąć przycisk „MENU”, wybrać „Initial setting” (Ustawienie początkowe) i wprowadzić ustawienia pilota zdalnego sterowania na wyświetlonym ekranie.

- · Main/Sub (Główny/Podrzędny)
- · Clock (Zegar)
- · Main display (Ekran główny)
- · Contrast (Kontrast)
- · Display details (Elementy ekranu)
  - Clock (Zegar)
  - Temperature (Temperatura)
  - Room temp. (Temp. pomieszczenia)
  - Auto mode (Tryb Auto) (Automatyczne chłodzenie/ogrzewanie)
- · Auto mode (Tryb Auto) (Automatyczne chłodzenie/ogrzewanie)
- · Administrator password (Hasło administratora)
- · Language selection (Wybór języka)

(1) Ustawienie Main/Sub (Główny/Podrzędny)
W przypadku podłączenia dwóch pilotów zdalnego sterowania jeden z nich należy ustawić jako podrzędny.

(2) Ustawienie Clock (Zegar)
Ustawienie zegara jest wymagane do wyświetlania czasu, rejestrowania danych na karcie SD, działania programatora tygodniowego, ustawienia timera i historii błędów. Należy pamiętać o ustawieniu zegara, kiedy urządzenie jest używane po raz pierwszy lub nie było używane przez długi czas.

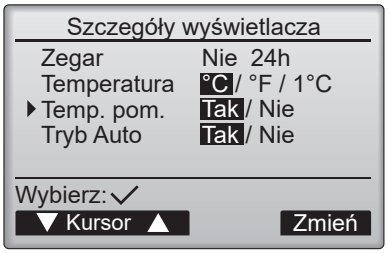
(3) Ustawienie Main display (Ekran główny)
Należy użyć przycisku F3 lub F4, aby wybrać tryb ekranu „Full” (Pełny) lub „Basic” (Podstawowy). (Fabrycznie jest ustawiony tryb „Full” (Pełny)).

(4) Remote controller display details setting (Ustawianie elementów ekranu pilota zdalnego sterowania)
W razie potrzeby należy wprowadzić ustawienia pozycji dotyczących pilota zdalnego sterowania.
Nacisnąć przycisk WYBIERZ, aby zapisać zmiany.
[1] Clock display (Ekran zegara)

[2] Temperature unit setting (Ustawianie jednostek temperatury)

[3] Room temperature display (Ekran temperatury pomieszczenia)

[4] Ustawienie ekranu Auto mode (Tryb Auto) (Automatyczne chłodzenie/ogrzewanie) (Ustawieniem fabrycznym jest opcja „Yes (Tak)”).
- · Yes (Tak): W trybie Auto (Automatyczne chłodzenie/ogrzewanie) jest wyświetlana informacja „AUTO COOL” (Automatyczne chłodzenie) lub „AUTO HEAT” (Automatyczne ogrzewanie).
- · No (Nie): W trybie Auto (Automatyczne chłodzenie/ogrzewanie) jest wyświetlana tylko informacja „AUTO”.

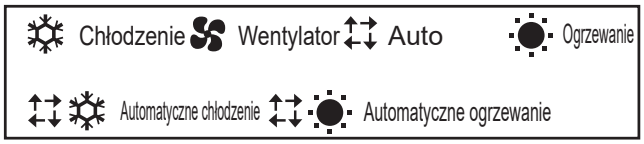


(5) Ustawienie Auto mode (Tryb Auto (Automatyczne chłodzenie/ogrzewanie))
- · Yes (Tak): Tryb Auto mode (Tryb Auto) (Automatyczne chłodzenie/ogrzewanie) można wybrać w ustawieniu trybu pracy.
- · No (Nie): Trybu Auto mode (Tryb Auto) (Automatyczne chłodzenie/ogrzewanie) nie można wybrać w ustawieniu trybu pracy. (Ustawieniem fabrycznym jest opcja „Yes (Tak)”).

(6) Ustawienie Administrator password (Hasło administratora)
- • Początkowe hasło administratora to „0000”. W razie potrzeby można zmienić domyślne hasło, aby uniemożliwić dostęp osobom nieupoważnionym. Hasło należy udostępnić osobom, które go potrzebują.
- • Jeśli nie pamiętasz hasła administratora, możesz przywrócić domyślne hasło „0000”, naciskając i przytrzymując jednocześnie przyciski F1 i F2 przez trzy sekundy na ekranie ustawiania hasła administratora.
- • Hasło administratora jest wymagane do wprowadzania ustawień następujących pozycji.
  - · Ustawienie timera
  - · Ustawienie programatora tygodniowego
  - · Ustawienie ograniczenia

5.4. Podstawowe czynności obsługowe

■ Ikony trybów pracy

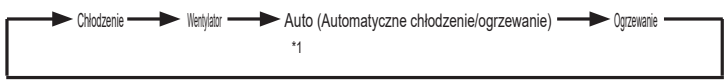


■ Włączanie i wybór trybu pracy

1 Naciśnij przycisk <1> (WŁ./WYŁ.).

2 Naciskaj przycisk <7> (F1), aby przechodzić przez kolejne tryby pracy.

Włączą się kontrolka WŁ./WYŁ. i ekran LCD.



*1 Tryb pracy jest dostępny TYLKO wtedy, gdy wybór sygnału wejściowego ustawienia mocy (przełączniki DIP SW1 i SW6) to „No input (Auto step mode)" (Brak sygnału (tryb Auto)) i wybrano sterowanie temp. powietrza wywiewanego (przełącznik DIP SW 1-7 jest WŁ.).

■ Ustawienie temperatury zadanej

Naciśnij przycisk <8> (F2), aby zmniejszyć temperaturę zadaną.
Naciśnij przycisk <9> (F3), aby zwiększyć temperaturę zadaną.
* Jedno naciśnięcie zmienia wartość o 1ºC (1ºF).

Tryb pracy	Zakres temperatury zadanej
Chłodzenie (Sterowanie temp. powietrza nawiewanego)	12-30ºC (54~87ºF)
Chłodzenie (Sterowanie temp. powietrza wywiewanego)	19-30ºC (67~87ºF)
Ogrzewanie	17-28ºC (63~83ºF)
Automatyczne chłodzenie/ogrzewanie	19-28ºC (67~83ºF)
Wentylator	Nie można ustawić

* W razie potrzeby pierwszeństwo ma ustawienie ograniczenia zakresu temperatur. Jeśli wartość ustawienia znajduje się poza zakresem, zostanie wyświetlony komunikat „Temp. range locked" (Zakres temp. zablokowany).

■ Automatyczne chłodzenie/ogrzewanie

1 Naciśnij przycisk <1> (WŁ./WYŁ.).

2 Naciśnij przycisk <7> (F1), aby wyświetlić tryb pracy „Auto".

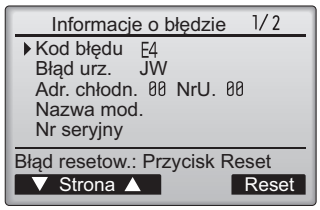
Kiedy temperatura pomieszczenia jest wyższa od temperatury zadanej, uruchamia się chłodzenie.
Kiedy temperatura pomieszczenia jest niższa od temperatury zadanej, uruchamia się ogrzewanie.

* Bieżący tryb pracy („Auto cool" (Automatyczne chłodzenie) lub „Auto heat" (Automatyczne ogrzewanie)) zostanie wyświetlony po wybraniu trybu.
Jeśli podczas dokonywania ustawień początkowych dla opcji „Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode" (Wyświetlaj/Nie wyświetlaj CHŁODZENIA/OGRZEWANIA w trybie AUTO) wybrano ustawienie „Non-display" (Nie wyświetlaj), będzie wyświetlana tylko informacja „Auto".

pl

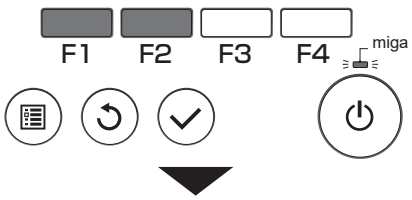
5.5. Rozwiązywanie problemów

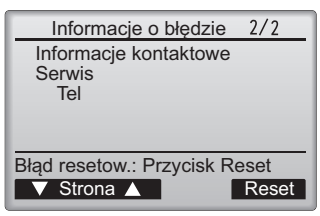
Kiedy wystąpi błąd, pojawi się następujący ekran.
Należy sprawdzić stan błędu, przerwać pracę i skontaktować się z serwisem.



Pojawi się kod błędu, jednostka z błędem, adres czynnika chłodniczego, nazwa modelu jednostki oraz numer seryjny.
Nazwa modelu i numer seryjny pojawią się pod warunkiem, że te informacje zostały wcześniej zarejestrowane.

Naciśnij przycisk<7> (F1) lub <8> (F2), aby przejść do następnej strony.

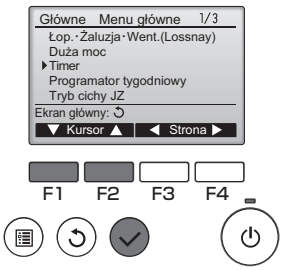




Informacje kontaktowe (numer telefonu serwisu) pojawią się pod warunkiem, że zostały wcześniej zarejestrowane.

5.6. Timer i programator tygodniowy

Ustawienia działania timera i programatora tygodniowego można wprowadzić z poziomu pilota zdalnego sterowania.
Naciśnij przycisk <4> (MENU), aby przejść do Menu głównego, po czym przesuń kursor na żądane ustawienie za pomocą przycisku <7> (F1) lub <8> (F2).



■ Timer

- On/Off timer (Timer Wł./Wył.)
  Czas włączenia/wyłączenia można ustawić w odstępach co 5 minut.
- Auto-Off timer (Timer automatycznego wyłączenia)
  Czas automatycznego wyłączenia można ustawić od 30 do 240 minut w odstępach co 10 minut.

■ Programator tygodniowy

Można ustawić czas włączenia/wyłączenia w tygodniu.
Można ustawić maksymalnie osiem schematów pracy dla każdego dnia.

5.7. Serwis

■ Ustawienie hasła konserwacji

- Początkowe hasło administratora to „9999”. W razie potrzeby można zmienić domyślne hasło, aby uniemożliwić dostęp osobom nieupoważnionym. Hasło należy udostępnić osobom, które go potrzebują.
- Jeśli nie pamiętasz hasła administratora, możesz przywrócić domyślne hasło „9999”, naciskając i przytrzymując jednocześnie przyciski F1 i F2 przez trzy sekundy na ekranie ustawiania hasła konserwacji.

5.8. Inne

Następujące funkcje NIE są dostępne.

(1) W menu głównym (naciśnij przycisk <4> (MENU), aby wyświetlić menu główne).
- „Vane Louver Vent (Lossnay)” (Łop. Żaluzja Went. (Lossnay))
- „High power” (Duża moc)
- „OU silent mode” (Tryb cichy JZ)
- W menu „Energy saving” (Oszczędzanie energii) NIE jest dostępna funkcja „Schedule” (Harmonogram).
- „Filter information” (Informacje dot. filtrów)
- „Maintenance” (Konserwacja)
- W menu „Service” (Serwis) NIE są dostępne funkcje „Drain pump test run” (Praca próbna pompy spustowej), „Check” (Kontrola) oprócz funkcji „Request code” (Kod żądania) w funkcji „Check” (Kontrola).

■ Kody błędów

Kod	Błąd	Postępowanie
P1	Awaria termistora temperatury powietrza docelowego (TH1)	· Sprawdzić połączenie termistora. · Sprawdzić wartość rezystancji termistora. 0ºC 15,0 kΩ 10ºC 9,6 kΩ 20ºC 6,3 kΩ 30ºC 4,3 kΩ
P2	Awaria termistora temperatury czynnika chłodniczego (TH2)	· Sprawdzić połączenie termistora. · Sprawdzić wartość rezystancji termistora. Charakterystyka została podana powyżej (P1).
P6	Ochrona przed zamarznięciem/przegrzaniem	· Sprawdzić, czy przepływ powietrza w lokalnym systemie nie jest ograniczony. · Sprawdzić silnik wentylatora jednostki zewnętrznej.
P9	Awaria termistora temperatury w stanie 2-fazowym (TH5)	· Sprawdzić połączenie termistora. · Sprawdzić wartość rezystancji termistora. Charakterystyka została podana powyżej (P1).
E0 - E5	Błąd komunikacji między pilotem zdalnego sterowania a kartą sterownika interfejsu	· Sprawdzić, czy przewód połączeniowy nie jest uszkodzony lub czy połączenia nie są poluzowane. · Sprawdzić konfigurację systemu pilota zdalnego sterowania. (Patrz punkt „3. System”)
E6 - E7	Błąd komunikacji między interfejsem i jednostką zewnętrzną	· Sprawdzić, czy jednostka zewnętrzna nie została wyłączona. · Sprawdzić, czy przewód połączeniowy nie jest uszkodzony lub czy połączenia nie są poluzowane. · Patrz instrukcja serwisowa jednostki zewnętrznej.
Fb	Awaria karty sterownika interfejsu	· Wymienić kartę sterownika interfejsu.
PL	Nieprawidłowe działanie obiegu czynnika chłodniczego	· Wymienić zawór czterodrogowy. · Sprawdzić szczelność i poprawne podłączenie przewodów czynnika chłodniczego. · Patrz instrukcja serwisowa jednostki zewnętrznej.
PU	Awaria termistora temperatury wlotu wymiennika ciepła HEX (TH11)	· Sprawdzić połączenie termistora. · Sprawdzić wartość rezystancji termistora. Charakterystyka została podana powyżej (P1).
„EE” (EE) lub „System error 1” (Błąd systemu 1)	Błąd ustawienia przełącznika DIP (Inteligentne sterowanie wieloma jednostkami zewnętrznymi)	· Ustawić przełącznik DIP SW 1-8 w pozycji „WYŁ.” w przypadku systemu sterowania jedną jednostką zewnętrzną. · Połączyć interfejsy i ustawić Adr. chłodn. każdej jednostki zewnętrznej. (Patrz punkt „3. System”).
System error 2 (Błąd systemu 2)	Karta sterownika jest niezgodna z tym modelem.	· Zainstalować kartę sterownika interfejsu zgodną z modelem PAC-IF013B-E lub PAC-SIF013B-E.
System error 3 (Błąd systemu 3)	Użyto niezgodnej karty sterownika w przypadku podłączenia wielu interfejsów.	· Sprawdzić, czy wszystkie karty sterownika interfejsu są zgodne z modelem PAC-IF013B-E lub PAC-SIF013B-E.
System error 4 (Błąd systemu 4)	Przełączniki DIP SW 1-8 w jednych interfejsach są włączone, a w innych są wyłączone.	· Ustawić przełączniki DIP SW 1-8 we wszystkich interfejsach w pozycji WŁ. lub ustawić przełączniki SW 1-8 we wszystkich interfejsach w pozycji WYŁ.
„System error 5” (Błąd systemu 5) lub „System error 6” (Błąd systemu 6)	Do jednego pilota zdalnego sterowania podłączono 2 lub więcej interfejsów i wybrano tryb ręczny, ale przełączniki DIP SW 1-8 są wyłączone.	· Ustawić przełączniki SW 1-8 we wszystkich interfejsach w pozycji WŁ. w przypadku systemu inteligentnego sterowania wieloma jednostkami zewnętrznymi. · Odłączyć interfejsy i podłączyć piloty zdalnego sterowania osobno do każdego interfejsu, jeśli wybrano tryb ręczny i nie wybrano inteligentnego sterowania wieloma jednostkami zewnętrznymi.
System error 11 (Błąd systemu 11)	Podłączono 7 lub więcej interfejsów. (Można podłączyć maks. 6 interfejsów).	· Podłączyć 6 lub mniej interfejsów w jednym systemie.
Na pilocie zdalnego sterowania przez ponad 6 minut jest wyświetlany komunikat „6831” lub „Please wait” (Czekaj).	Pilot zdalnego sterowania jest niezgodny z tym modelem.	· Pilot zdalnego sterowania znajdujący się w zestawie PAC-IF013B-E jest przeznaczony wyłącznie do modeli PAC-IF013B-E i PAC-SIF013B-E. Należy użyć pilota zdalnego sterowania, który ma na spodzie numer „BH00J360”.

7. Wymagania dotyczące lokalnego projektu

- Ten interfejs służy do podłączania inwerterowej jednostki zewnętrznej Mr. Slim firmy MITSUBISHI ELECTRIC do instalacji lokalnych. Projektując lokalny system, należy sprawdzić poniższe informacje.
- Firma MITSUBISHI ELECTRIC nie ponosi żadnej odpowiedzialności za projekt lokalnego systemu. Dlatego firma MITSUBISHI ELECTRIC NIE ponosi żadnej odpowiedzialności za awarię (także jednostki zewnętrznej) spowodowaną przez lokalny projekt centrali wentylacyjnej i systemu. Ponadto, używając czynnika chłodniczego R32, należy pamiętać, że R32 to palny czynnik chłodniczy i do użytkownika należy zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpożarowego całego systemu (w tym jednostki zewnętrznej).
- Użytkownik musi potwierdzić zgodność systemu z przepisami i regulacjami.
- Więcej informacji zawiera dokument „WYTYCZNE PROJEKTOWE CENTRALI WENTYLACYJNEJ”. Aby go otrzymać, należy skontaktować się z serwisem lub można go pobrać ze strony internetowej. Adres strony internetowej został podany na stronie 202.

Innhold

Les nøye gjennom denne håndboken før du installerer grensesnittenheten, for å sikre trygg og riktig bruk.
Les nøye gjennom denne brukerhåndboken før du tar i bruk grensesnittenheten, for å sikre trygg og riktig bruk.

1. Sikkerhetsforholdsregler....218
2. Installering av grensesnittenheten....219
3. System....220
4. Elektrisk arbeid....221
5. Bruk av fjernkontroll....229
6. Service og vedlikehold....234
7. Krav til lokal utforming....235

1. Sikkerhetsforholdsregler

- **Les gjennom «Sikkerhetsforholdsregler» før du installerer grensesnittenheten.**
- **Rapporter til eller innhent samtykke fra strømleverandøren før du kobler utstyret til strømforsyningen.**

⚠ Advarsel:
Forholdsregler som må overholdes for å forhindre personskader eller dødsfall.

⚠ Forsiktig:
Forholdsregler som må overholdes for å forhindre skader på enheten.

Etter installering utfører du testkjøring for å sikre normal drift. Deretter informerer du kunden om «Sikkerhetsforholdsregler», bruk og vedlikehold av enheten basert på informasjonen i brukerhåndboken som leveres av produsenten av lokalt utstyr. Både installasjonshåndboken og brukerhåndboken må leveres til brukeren. Disse håndbøkene må alltid oppbevares av aktuelle brukere.

⏚ : Angir hvilken del som må jordes.

⚠ Advarsel:
Les etikettene som er festet på enheten.

◎ : Angir advarsler og forsiktighetsregler ved bruk av kjølemiddelet R32.

⚠ Advarsel:

- **Enheten må ikke installeres av brukeren. Be montøren eller en faglært elektriker om å installere enheten. Hvis enheten installeres feil, kan det forårsake elektrisk støt eller brann.**
- **Til installeringsarbeidet skal du følge instruksjonene i installasjonshåndboken og bruke de verktøy og rørkomponenter som er spesifikt laget for å brukes med kjølemiddelet som er angitt i installasjonshåndboken for utendørsenheten.**
- **Enheten må installeres i henhold til instruksjonene for å minimere risikoen for skader som følge av jordskjelv, orkan eller sterk vind. En enhet som er installert feil, kan falle ned og forårsake skade på eiendom eller personer.**
- **Enheten må installeres forsvarlig på en struktur som tåler enhetens vekt. Hvis enheten installeres på en ustabil struktur, kan den falle ned og forårsake skade på eiendom eller personer.**
- **Alt elektrisk arbeid må utføres av faglært elektriker i samsvar med lokale forskrifter og instruksjonene som gis i denne håndboken. Enheten må få strøm fra egne strømledninger og det må brukes riktig spenning og vernebrytere. Strømledninger med utilstrekkelig kapasitet eller feil utført elektrisk arbeid kan føre til elektrisk støt eller brann.**
- **Kun spesifiserte kabler kan brukes til kabling. Tilkoblinger skal utføres forsvarlig og uten strekk på klemmene. Hvis kablene tilkobles eller installeres feil, kan dette føre til overoppheting eller brann.**
- **Dekselet over rekkeklemmer på enheten må være godt festet. Hvis dekselet monteres feil, kan det komme støv og fuktighet inn i enheten, og dette kan føre til elektrisk støt eller brann.**
- **Bruk kun tilbehør som er godkjent av Mitsubishi Electric, og be en forhandler eller faglært elektriker om å montere det. Hvis tilbehør installeres feil, kan det føre til elektrisk støt eller brann.**
- **Enheten må ikke bygges om. Kontakt montøren hvis det er behov for reparasjon. Hvis endringer eller reparasjoner ikke utføres riktig, kan det føre til elektrisk støt eller brann.**
- **Brukeren må aldri forsøke å reparere enheten eller flytte den til et annet sted. Hvis enheten installeres feil, kan det føre til elektrisk støt eller brann. Hvis det er behov for å reparere eller flytte grensesnittenheten, må du be montøren eller en faglært elektriker om å gjøre det.**
- **Når du installerer sensorer og deler, må du ikke eksponere klemmene.**
- **◎ R32 er et brennbart kjølemiddel, og det er ditt ansvar å sikre at hele systemet (inkludert utendørsenheten) brannsikres. Det er ditt ansvar å sikre at systemet er i samsvar med forskrifter og lovverk.**
- **◎ Les installasjonshåndboken for utendørsenheten, spesielt ved bruk av R32-kjølemiddel.**

1.1. Før installering (miljø)

⚠ Forsiktig:

- **Grensesnittenheten skal ikke installeres utendørs, siden den kun er konstruert for innendørs installering. Ellers kan vanndråper, vind eller støv forårsake elektrisk støt eller svikt.**
- **Ikke bruk enheten i et uvanlig miljø. Hvis grensesnittenheten installeres eller utsettes for damp, flyktig olje (inkludert maskinolje), svovelgass eller saltholdig luft, kan de innvendige delene bli skadet.**
- **Ikke installer enheten der det kan lekke, produseres, flyte eller samles brennbar gass. Hvis det samles brennbar gass rundt enheten, kan dette forårsake brann eller eksplosjon.**
- **Når du installerer enheten på et sykehus eller i et bygg der det er installert kommunikasjonsutstyr, kan det hende du må iverksette tiltak mot støy og elektronisk interferens. Vekselrettere, husholdningsapparater, høyfrekvent medisinsk utstyr og radiokommunikasjonsutstyr kan forårsake at grensesnittenheten får funksjonsfeil eller svikter. Støy og elektrisk interferens fra grensesnittenheten kan også forstyrre korrekt funksjon på medisinsk utstyr og kommunikasjonsutstyr.**

1.2. Før installering eller flytting

⚠ Forsiktig:

- **Vær ekstra forsiktig når enhetene skal flyttes. Ikke hold i emballasjebåndene. Bruk vernehansker når enheten skal pakkes ut eller flyttes, for å unngå at hendene dine skades av deler.**
- **Sørg for å kaste emballasjen på en forsvarlig måte. Emballasje som spiker og andre deler av metall eller tre kan forårsake personskader.**
- **Ikke vask grensesnittenheten. Du kan få elektrisk støt.**

1.3. Før elektrisk arbeid

⚠ Forsiktig:

- **Husk å installere en vernebryter. Hvis den ikke installeres, kan det være fare for elektrisk støt.**
- **Bruk standard kabler med tilstrekkelig kapasitet som strømledninger. Ellers kan det føre til kortslutning, overoppheting eller brann.**
- **Ikke ha strekk i kablene når strømledningene skal installeres. Kablene kan ryke eller bli overopphetet, noe som kan forårsake brann.**
- **Sørg for å jorde enheten. Du må ikke koble jordledningen til gass- eller vannrør, lynavledere eller jordledninger i telefonanlegget. Hvis enheten ikke jordes skikkelig, kan det være fare for elektrisk støt.**
- **Sørg for å bruke vernebrytere (jordfeilbryter, isoleringsbryter (+B-sikring) og vernebryter i støpt hus) med den spesifiserte kapasiteten. Hvis vernebryterkapasiteten er større enn den spesifiserte kapasiteten, kan det føre til svikt eller brann.**

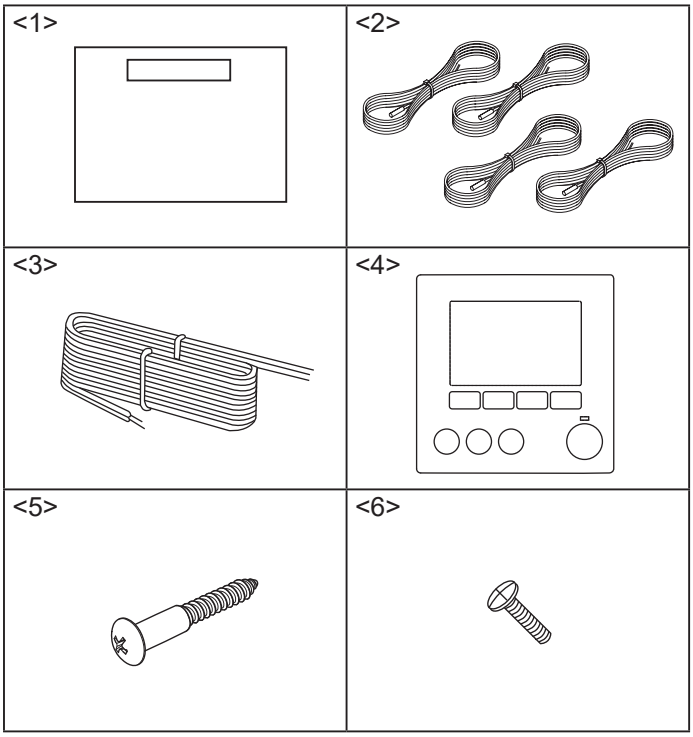
1.4. Før testkjøringen starter

⚠ Forsiktig:

- **Slå på hovedstrømbryteren til utendørsenheten minst 12 timer før anlegget tas i bruk. Hvis du tar i bruk enheten umiddelbart etter at du har slått på strømbryteren, kan det føre til alvorlig skade på de innvendige delene. La hovedstrømbryteren stå på når enheten brukes.**
- **Før bruk må du kontrollere at alle beskyttende deler er riktig installert. Ikke berøre høyspentdeler, da dette kan forårsake skade.**
- **Brytere må ikke berøres med våte hender. Det kan være fare for elektrisk støt.**
- **Vent i minst 5 minutter før du slår av hovedstrømmen etter å ha slått av anlegget. Ellers kan det forårsake svikt.**

no

2. Installering av grensesnittenheten



<Fig. 2.1.1>

2.1. Kontroller delene (Fig. 2.1.1)

Grensesnittenheten skal leveres med følgende deler.

	Navn på del	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Enhet	1	1
<2>	Termistor	4	4
<3>	Fjernkontrollkabel (5 m)	1	–
<4>	Fjernkontroll	1	–
<5>	skrue	2	–
<6>	skrue (M4×30)	2	–

2.2. Valg av installeringssted for grensesnittenheten

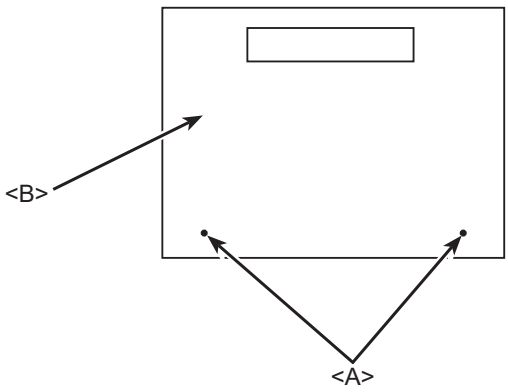
- Grensesnittenheten skal ikke installeres utendørs, siden den kun er konstruert for innendørs installering. (Grensesnittenhetens kretskort og kasse er ikke vanntette.)
- Unngå steder der enheten utsettes for direkte sollys eller andre varmekilder.
- Velg et sted der det er enkel tilgang til strømkilden.
- Unngå steder der det kan lekke, produseres, flyte eller samles brennbare gasser.
- Velg et jevnt sted som kan bære vekten og tåle vibrasjonen til enheten.
- Unngå steder der enheten utsettes for olje, damp eller svovelgass.
- Skal ikke installeres på steder som er varme eller fuktige over lengre perioder.

2.3. Installering av grensesnittenheten (Fig. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

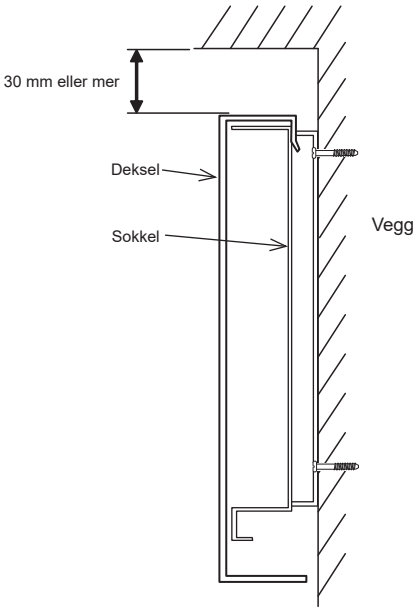
1. Fjern 2 skruer <A> fra grensesnittenheten, og ta av dekselet ved å skyve det oppover (se Fig. 2.3.1).
2. Fest de 4 skruene (kjøpes lokalt) i 4 hull (hull <C>).
   * For å unngå at enheten faller ned fra veggen skal du velge riktige skruer (kjøpes lokalt) og feste sokkelen horisontalt til riktig sted på veggen. (Se Fig. 2.3.2)

<A> Skrue <B> Deksel <C> Hull til installering

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Vekt	2,5 kg + TILBEHØR 0,8 kg	2,5 kg + TILBEHØR 0,4 kg
Tillatt omgivelsestemperatur	0 til 35 °C	0 til 35 °C
Tillatt omgivelsesfuktighet	80 % RH eller mindre	80 % RH eller mindre

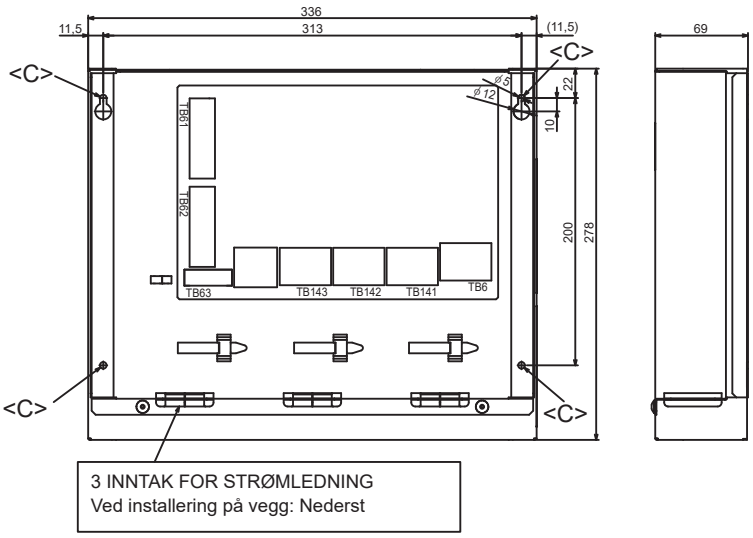


<Fig. 2.3.1>



<Fig. 2.3.2>
Rom til vedlikehold

Enhet: mm



<Fig. 2.3.3>

no

3. System

Les om systemkonfigurasjon i «AHU DESIGN GUIDELINE» (VEILEDNING FOR DESIGN AV AHU).
Kontakt forhandleren eller last den ned fra nettstedet.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Innendørs driftsområde

Modus	Antall utendørsenheter	Driftsområde for HEX-inntaksluft-temperatur
Avkjøling	1 eller flere	15 til 32 °C
Oppvar-ming	1	0 til 28 °C
	2 eller flere	5 til 28 °C

4. Elektrisk arbeid

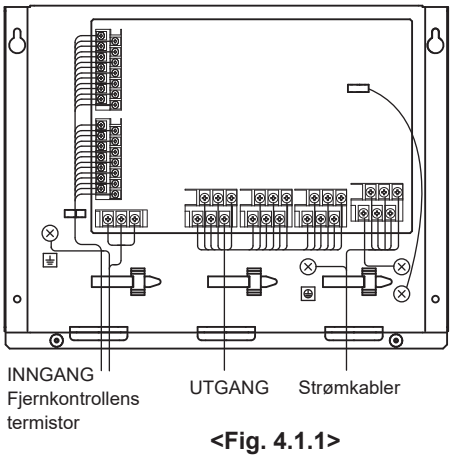
4.1. Elektrisk tilkobling

Alt elektrisk arbeid skal utføres av faglært elektriker. Manglende overholdelse kan føre til elektrisk støt, brann og dødsfall. Alt ledningsopplegg skal overholde gjeldende nasjonale forskrifter.

Tilkoblinger skal utføres til klemmene som angitt i figurene nedenfor.

Bruk ringkabelsko og isoler ledningene.
Stram skruen på de nederste klemmene først.

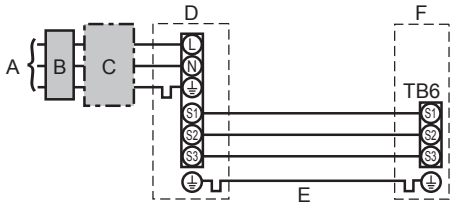
Merknader:
1. Lavspentkablene skal ikke føres gjennom et spor der det går høyspentkabler.
2. Strømkablene skal ikke kveiles opp sammen med andre kabler.
3. Samle kablene med klemmer, som vist på Fig. 4.1.1.



<Fig. 4.1.1>

4.1.1. Grensesnittenheten får strøm fra utendørsenheten

Tilkoblingsmønstrene nedenfor kan brukes.
Utendørsenhetens mønstre for strømforsyning varierer fra modell til modell.



A Utendørsenhetens strømforsyning
B Jordfeilbryter *1, *2
C Strømbryter eller skillebryter
D Utendørsenhet
E Grensesnitt-/utendørsenhetens tilkoblingskabler
F Grensesnittenhet

*1 Hvis den installerte jordfeilbryteren ikke har en funksjon som beskytter mot overlaststrøm, skal det installeres en bryter med denne funksjonen langs samme strømledning.
*2. Det skal følge med en bryter med minst 3,0 mm kontaktseparasjon i hver pol. Bruk avbryter for uønsket jordkontakt (NV).
Kretsbryteren skal kunne sørge for å koble fra alle aktive faseledere i strømforsyningen.

Merk:
I samsvar med IEE-forskriftene skal strømbryteren/skillebryteren som er plassert på utendørsenheten, installeres med låsbare enheter (HMS-krav).

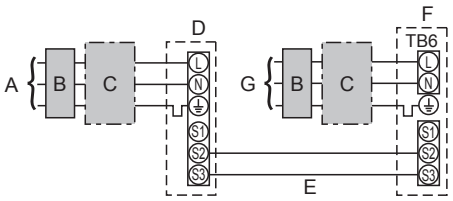
Ledning nr. × størrelse (mm²)	Grensesnittenhet - utendørsenhet *3	3 × 1,5 (polar)
	Grensesnittenhet - utendørsenhet jording *3	1 × Min. 1,5
Nominell kretsytelse	Grensesnittenhet - utendørsenhet S1-S2 *4	230 V AC
	Grensesnittenhet - utendørsenhet S2-S3 *4	24 V DC

*3. Maks. 45 m
Ved bruk av 2,5 mm², maks. 50 m
Ved bruk av 2,5 mm² og S3 separert, maks. 80 m
*4. Verdiene oppgitt i tabellen til venstre er ikke alltid målt mot jordingsverdien.

Merknader: 1. Ledningstørrelser må være i samsvar med gjeldende lokalt og nasjonalt regelverk.
2. Tilkoblingsledninger mellom grensesnittenheten/utendørsenheten skal ikke være lettere enn en fleksibel ledning mantlet med polykloropren. (Design 60245 IEC 57)
Strømledninger til grensesnittenheten skal ikke være lettere enn en fleksibel ledning mantlet med polykloropren. (Design 60227 IEC 53)
3. Monter lengre jordledning enn andre ledninger.

4.1.2. Separate strømforsyninger for grensesnittenhet/utendørsenhet

Tilkoblingsmønstrene nedenfor kan brukes.
Utendørsenhetens mønstre for strømforsyning varierer fra modell til modell.



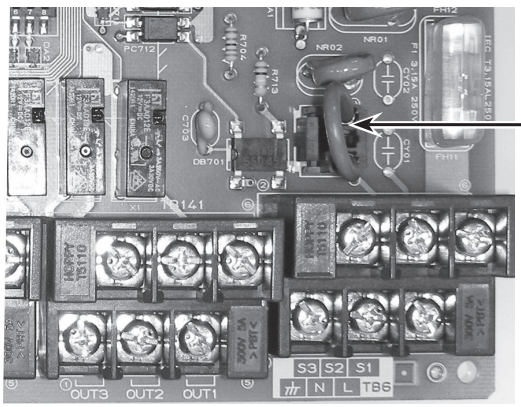
A Utendørsenhetens strømforsyning
B Jordfeilbryter *1, *2
C Strømbryter eller skillebryter
D Utendørsenhet
E Grensesnitt-/utendørsenhetens tilkoblingskabler
F Grensesnittenhet
G Grensesnittenhetens strømforsyning

*1 Hvis den installerte jordfeilbryteren ikke har en funksjon som beskytter mot overlaststrøm, skal det installeres en bryter med denne funksjonen langs samme strømledning.

Merk:
I samsvar med IEE-forskriftene skal strømbryteren/skillebryteren som er plassert på utendørsenheten, installeres med låsbare enheter (HMS-krav).

Se i tabellen nedenfor hvis grensesnittenheten og utendørsenheten har separate strømforsyninger.

	Spesifikasjoner for separate strømforsyninger
Endret tilkobling for grensesnittenhetens koblingsstykke til kontroller (CNS2)	Frakoblet
Innstillinger for utendørsenhetens DIP-bryter (kun ved separate strømforsyninger til grensesnittenhet/utendørsenhet)	PÅ: 3 · AV: 1, 2 (SW8) Still SW8-3 til PÅ.



<Bilde 4.1.2>

Grensesnittenhetens strømforsyning			~/N 230 V 50 Hz
Grensesnittenhetens inngangskapasitet Hovedbryter (vernebryter)		*2	16 A
Ledning nr. × størrelse (mm²)	Grensesnittenhetens strømforsyning		2 × Min. 1,5
	Jording for grensesnittenhetens strømforsyning		1 × Min. 1,5
	Grensesnittenhet - utendørsenhet	*3	2 × Min. 0,3
	Grensesnittenhet - utendørsenhet jording		—
Nominell kretsytelse	Grensesnittenhet L-N	*4	230 V AC
	Grensesnittenhet - utendørsenhet S1-S2	*4	—
	Grensesnittenhet - utendørsenhet S2-S3	*4	24 V DC

*2. Det skal følge med en bryter med minst 3,0 mm kontaktseparasjon i hver pol. Bruk avbryter for uønsket jordkontakt (NV). Kretsbryteren skal kunne sørge for å koble fra alle aktive faseledere i strømforsyningen.
*3. Maks. 120 m
*4. Verdiene oppgitt i tabellen til venstre er ikke alltid målt mot jordingsverdien.

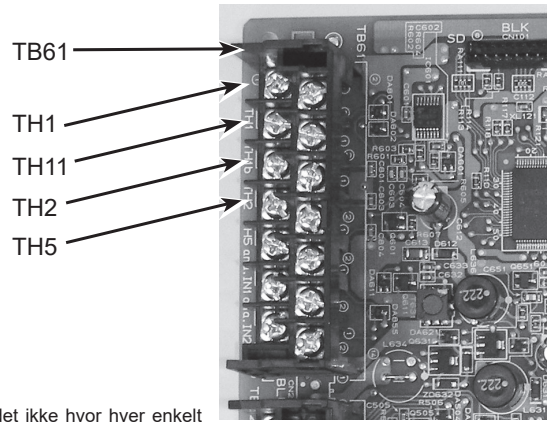
Merknader: 1. Ledningstørrelser må være i samsvar med gjeldende lokalt og nasjonalt regelverk.
2. Tilkoblingsledninger mellom grensesnittenheten/utendørsenheten skal ikke være lettere enn en fleksibel ledning mantlet med polykloropren. (Design 60245 IEC 57)
Strømledninger til grensesnittenheten skal ikke være lettere enn en fleksibel ledning mantlet med polykloropren. (Design 60227 IEC 53)
3. Monter lengre jordledning enn andre ledninger.

4.1.3. Koble til termistorkabel

Koble til termistor <2> for grensesnittkontrollen.

1. Termistor for ønsket temperatur (TH1)
   Koble termistoren for ønsket temperatur til 1 og 2 på rekkeklemmen (TB61) på grensesnittkontrollen.
2. Termistor for HEX-inntakstemperatur (TH11)
   Koble termistoren for HEX-inntakstemperatur til 3 og 4 på rekkeklemmen (TB61) på grensesnittkontrollen.
3. Termistor for temperatur for kjølemiddel (TH2)
   Koble termistoren for temperatur for kjølemiddel til 5 og 6 på rekkeklemmen (TB61) på grensesnittkontrollen.
4. Termistor for 2-fasetemperatur (TH5)
   Koble termistoren for 2-fasetemperatur til 7 og 8 på rekkeklemmen (TB61) på grensesnittkontrollen.

Hvis termistorkablene er for lange, skal de kappes til riktig lengde.
Ikke fest den til grensesnittenheten.
De 4 termistorene har samme spesifikasjon bortsett fra fargen på kablene, og derfor spesifiseres det ikke hvor hver enkelt termistor skal installeres.



<Bilde 4.1.3>

Merk: Når det tilkobles flere utendørsenheter, kobles termistorene til hver sin grensesnittenhet.

⚠ **Forsiktig:**
Termistorkablene skal ikke legges opp sammen med strømkabler.
Sensordelen til termistoren skal installeres slik at brukeren ikke har tilgang. (Den skal holdes atskilt med den ekstra isolasjonen på områder der brukeren har tilgang.)

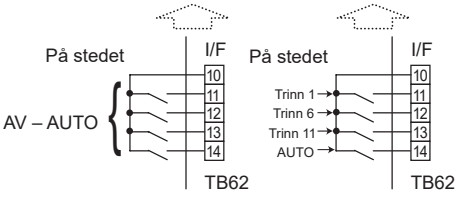
4.1.4. Koble til ekstern inngang

Behovsstyrt kontroll er tilgjengelig via ekstern inngang.
Velg inngangstype ved å stille inn bryteren til grensesnittkontrollen. Det er også mulig å angi kapasitetsforespørsel når manuell trinnmodus («Analog inngang» , «Ekstern bryter» eller «Modbus») er valgt.
Bryter 1, Bryter 6: Inngangsvalg ved kapasitetsinnstilling for vekselretter

Inngang	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Trinn for kapasitetsinnstilling
EKSTERN BRYTER Type A (4 bit-8-innstilling)	AV	AV	AV	AV	AV	Se tabellen "Kapasitetsinnstilling" nedenfor.
EKSTERN BRYTER Type B (1 bit-1-innstilling)	PÅ	AV	AV	AV	AV	
Analog (4-20 mA)	PÅ	PÅ	AV	PÅ	PÅ	
Analog (1-5 V)	PÅ	PÅ	AV	AV	PÅ	
Analog (0-10 V)	AV	AV	PÅ	AV	AV	
Analog (0-10 kΩ)	PÅ	AV	PÅ	AV	AV	
Ingen inngang (Auto trinnmodus)	AV	PÅ	PÅ	AV	AV	Kun Auto trinnmodus
Modbus	PÅ	PÅ	PÅ	AV	AV	AV / Trinn 1 / Trinn 2 / … / Trinn 11

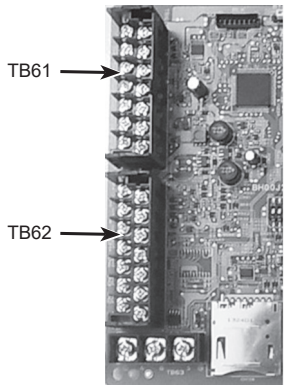
• Kapasitetsinnstilling

Analog inngang				Trinn for kapasitetsinnstilling	Ekstern bryter				Trinn for kapasitetsinnstilling		Merknad
Variabel resistor (0-10 kΩ)	4-20 mA	1-5 V	0-10 V	Analog inngang	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Ekstern bryter (Type A)	Ekstern bryter (Type B)	
ÅPEN(12 kΩ-)	–	–	–	AV	–	–	–	–	–	–	Stopp
10 kΩ	–	–	–	Auto	AV	AV	AV	PÅ	Auto	Auto	Auto trinnmodus
7,5 kΩ	19-20 mA	4,75-5 V	9,75-10 V	Trinn 11 maks.	PÅ	PÅ	PÅ	AV	Trinn 11 maks.	–	Hz-fast modus
–	–	–	9,02 V	Trinn 10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Trinn 9	AV	PÅ	PÅ	AV	Trinn 9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Trinn 8	PÅ	AV	PÅ	AV	Trinn 8	–	
–	–	–	6,56 V	Trinn 7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Trinn 6	AV	AV	PÅ	AV	Trinn 6	Trinn 11 maks.	
–	–	–	4,93 V	Trinn 5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Trinn 4	PÅ	PÅ	AV	AV	Trinn 4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Trinn 3	AV	PÅ	AV	AV	Trinn 3	Trinn 6	
–	–	–	2,47 V	Trinn 2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Trinn 1 min.	PÅ	AV	AV	AV	Trinn 1 min.	Trinn 1 min.	
0-100 Ω	4-5 mA	0-1,25 V	0-0,63 V	AV	AV	AV	AV	AV	AV	AV	Stopp



• **4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V / 0-10 kΩ**
<1> Bruk 4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V
Koble overføringskablene til Nr. 11 og 12 på rekkeklemmen (TB61).
Nr. 11 på rekkeklemmen (TB61): Plusside
Nr. 12 på rekkeklemmen (TB61): Minusside (referanseside)
<2> Bruk variabel resistor (0-10 kΩ)
Koble overføringskablene til Nr. 9 og 10 på rekkeklemmen (TB61).

Merk:
Verdiene i tabellen «Kapasitetsinnstilling» på forrige side viser medianen av inngangsverdien.
Kabellengde: Maksimum 10 m



<Bilde 4.1.4>

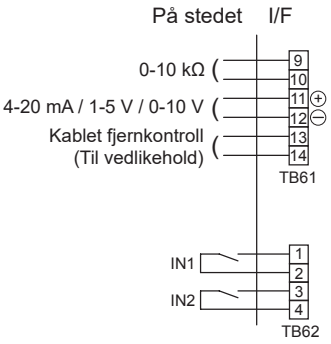
• **Ekstern bryter Type A (4 bit - 8-innstilling) / Type B (1 bit - 1-innstilling)**
Behovsstyrt kontroll er tilgjengelig ved å koble eksterne brytere til klemme Nr.10 - 14.
Bruk spenningsfri bryter (til den eksterne bryteren)
Lengde på kabel til ekstern bryter: Maksimum 10 m
Ekstern bryter: Minimum gjeldende belastning 12 V DC, 1 mA

Merk:
Ved bruk av funksjonen for intelligent kontroll av flere utendørsenheter angir du signalet for kapasitetsforespørsel til hovedgrensesnittet som kobler til referanseadresse 0 utendørsenhet.

• **Innstilling av ekstern funksjon**
Denne funksjonen angir driftsmodusen eller stanser kompressoren via det eksterne signalet.

TB62	Element	AV	PÅ	Merknad
1-2 (IN1)	Tvangsstyrt kompressor AV *1	Normal	Tvangsstyrt kompressor AV	
3-4 (IN2) element	Fast driftsmodus	Avkjøling	Oppvarming	Tilgjengelig når SW2-1 og SW2-2 er PÅ

*1 Driften fortsetter ved drift med avriming.
Signalet «Tvangsstyrt kompressor AV» skal ikke slås PÅ hyppig. Det skal kun brukes hvis det skjer noe unormalt.
Kabellengde: Maksimum 10 m
Ekstern bryter: Minimum gjeldende belastning 12 V DC, 1 mA

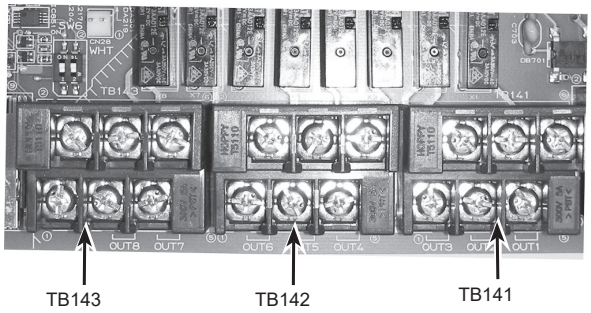


Merk:
Ved bruk av IN1 med funksjonen for intelligent kontroll av flere utendørsenheter skal IN1 angis på hver grensesnittenhet. Angi IN2 på hovedgrensesnittet som kobler til referanseadresse 0 utendørsenhet.

⚠ **Forsiktig:**
Signalene for ekstern inngang holdes atskilt med vanlig isolasjon fra strømforsyningen til enheten.
Signalene for ekstern inngang skal holdes atskilt med ekstra isolasjon på steder der brukeren har tilgang.
Koble til klemmene ved bruk av ringkabelsko, og isoler i tillegg kablene til nærliggende klemmer ved kabling til rekkeklemmen.

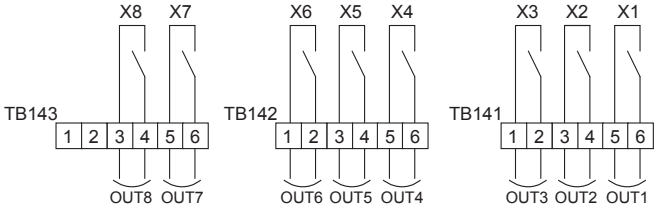
4.1.5. Koble til ekstern utgang

Navn	Klemmeblokk	Element	AV	PÅ
OUT1	TB141 5-6	Driftsutgang	AV	PÅ
OUT2	TB141 3-4	Feil-utgang	Normal	Feil
OUT3	TB141 1-2	Kompressor PÅ-utgang	AV (kompressor AV)	PÅ (kompressor PÅ)
OUT4	TB142 5-6	Avriming-utgang	AV	PÅ (avriming)
OUT5	TB142 3-4	Modus (avkjøling)-utgang	AV	PÅ (avkjøling)
OUT6	TB142 1-2	Modus (oppvarming)-utgang	AV	PÅ (oppvarming)
OUT7	TB143 5-6	Vern-utgang	AV	PÅ
OUT8	TB143 3-4	Før avriming-utgang *1	AV	PÅ



<Bilde 4.1.5>

*1 Utgangen er kanskje ikke tilgjengelig, avhengig av hvilke modeller av utendørsenheter som er tilkoblet.
Kabellengde: Maksimum 50 m
Spesifikasjon for utgang: Spenningsfri bryter 1 A, 240 V AC / 30 V DC eller mindre
10 mA, 5 V DC eller mer
*Koble til overspenningsvernet i henhold til belastningen på stedet.



Merknader:
- **Signalene for ekstern utgang holdes atskilt med vanlig isolasjon fra andre grensesnittkretser.**
- **Når funksjonen for intelligent kontroll av flere utendørsenheter er valgt, vil OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 og OUT8 fungere individuelt på hvert grensesnitt.**

⚠ **Forsiktig: Når det brukes 2 eller flere eksterne utganger, skal strømforsyningen ved utgangen være den samme.**

no

4.1.6. Ledningsspesifikasjon for ekstern utgang / ekstern inngang

Lokalt leverte deler

Element	Navn	Modell og spesifikasjoner
Funksjon for ekstern utgang	Ledning til signal for ekstern utgang	Bruk mantlet, vinylbelagt ledning eller kabel. Ledningstype : CV, CVS eller tilsvarende. Ledningsstørrelse: Trådledning 0,5 mm^2 til 1,25 mm^2 Massiv ledning: Φ0,65 mm til Φ1,2 mm
	Displaylampe osv.	Spenningsfri kontakt 220-240 V AC (30 V DC), 1 A eller mindre 10 mA, 5 V DC eller mer
Funksjon for ekstern inngang	Ledning til signal for ekstern inngang	Bruk mantlet, vinylbelagt ledning eller kabel. Ledningstype : CV, CVS eller tilsvarende. Ledningsstørrelse: Trådledning 0,5 mm^2 til 1,25 mm^2 Massiv ledning: Φ0,65 mm til Φ1,2 mm
	Bryter	Spenningsfri «a»-kontakt

4.1.7. Bryterinnstilling

Det er mulig å angi følgende funksjon ved å stille inn bryteren til grensesnittkontrollen.

• SW2-1/2-2: Fast driftsmodus

SW2-1	SW2-2	Detaljer
AV	AV	Ikke FAST (avhengig av innstilling for fjernkontroll)
PÅ	AV	[Avkjøling] FAST
AV	PÅ	[Oppvarming] FAST
PÅ	PÅ	Ekstern inngang (avhengig av TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: Fast angitt temperatur [gjelder kun Auto trinnmodus]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Detaljer
AV	AV	AV	Ikke fast (innstilling for fjernkontroll)
PÅ	AV	AV	Avkjøling 19 °C / oppvarming 17 °C FAST
AV	PÅ	AV	20 °C FAST
PÅ	PÅ	AV	22 °C FAST
AV	AV	PÅ	24 °C FAST
PÅ	AV	PÅ	26 °C FAST
AV	PÅ	PÅ	28 °C FAST
PÅ	PÅ	PÅ	Avkjøling 30 °C / oppvarming 28 °C FAST

Angi brytere ved auto trinnmodus.

• SW3-4/3-5: Termostat AV-punkt for HEX-inntakslufttemperatur

(differanse mellom ønsket temperatur og HEX-inntakstemperatur)

[For Auto trinnmodus og temperaturkontroll for tilførselsluft]

Kompressoren tvinges til å stanse når HEX-inntakstemperatur nærmer seg ønsket temperatur. Dette gjøres for å redusere hyppig PÅ/AV-syklus ved lav belastning for oppvarming/avkjøling.

SW3-4	SW3-5	Differanse
AV	AV	1 °C
AV	PÅ	2 °C
PÅ	AV	3 °C *1
PÅ	PÅ	4 °C

*1. Standard innstilling: 3 °C

• Innstilling for annen DIP-bryter

DIP-bryter	Funksjon	AV	PÅ
SW1-4	Termistor for HEX-inntakstemperatur (TH11) *2	MED	UTEN
SW1-5	Termistor for 2-fasetemperatur (TH5)	MED	UTEN
SW1-6	Tidsstempelfunksjon på SD-kortdata	I/T	Tilgjengelig *1
SW1-7	Plassering av termistor for ønsket temperatur (TH1)	Temperaturkontroll for tilførselsluft	Temperaturkontroll for returluft
SW1-8	Intelligent kontroll av flere utendørsenheter	Deaktivert	Aktivert
SW2–6	LEV-egenkontroll *2	AV	PÅ
SW2–7	Termistor for temperatur for kjølemiddel (TH2) *2	MED	UTEN
SW2-8	Termistor for ønsket temperatur (TH1)	MED	UTEN

*1. Denne funksjonen er kun gyldig med fjernkontroll.

*2. Denne SW må stilles til «AV».

4.1.8. Før testkjøring

Etter fullført installasjon og kobling av ledninger og rør til den lokale installasjonen og utendørsenhetene, må du kontrollere om det lekker kjølemiddel, om strøm- eller kontrolledninger er løse, har feil polaritet og at ingen faser er frakoblet i strømforsyningen.

Bruk en 500 V megaohm-måler til å kontrollere at motstanden mellom strømforsyningsklemmene og jord er minst 1,0 MΩ.

⚠ **Advarsel:**

Ikke bruk systemet hvis isolasjonsmotstanden er under 1,0 MΩ.

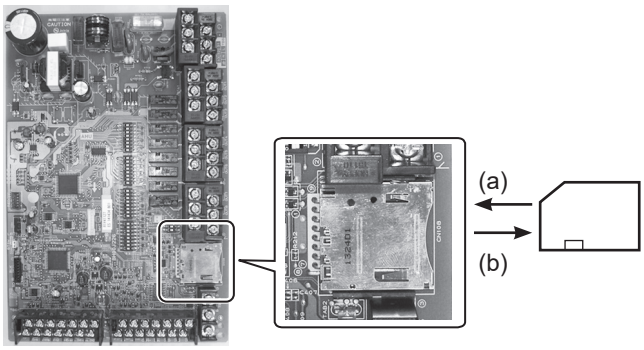
⚠ **Forsiktig:**

Ikke utfør denne testen på klemmene i kontrolledningene (lavspenningskrets).

4.2 Bruke SD-minnekort

Grensesnittenheten er utstyrt med et grensesnitt for SD-minnekort.
Med et SD-minnekort kan du lagre driftslogger.

(a) Sett inn SD-minnekortet ved å trykke på det til det klikker på plass.
(b) Ta ut SD-minnekortet ved å trykke på det til det klikker.
Merk: Ikke berør skarpe kanter på koblingsstykket til SD-minnekortet (CN108) på kretskortet for grensesnittet, slik at du ikke kutter deg på fingrene.



<Håndtere forholdsregler>

(1) Bruk et SD-minnekort som samsvarer med SD-standard. Kontroller at SD-minnekortet er påført en logo lik en av dem til høyre.

(2) SD-minnekort med SD-standard omfatter minnekort av typen SD, SDHC, miniSD, microSD og microSDHC. Kapasitet er tilgjengelig opptil 32 GB. Velg et med en maksimalt tillatt temperatur på 55 ºC.

(3) Når SD-minnekortet er et minnekort av typen miniSD, miniSDHC, microSD eller micro SDHC, bruker du en adapter for SD-minnekort.

(4) Før du skriver til SD-minnekortet, må du løsne bryteren for skrivebeskyttelse.

(5) Før du setter inn eller tar ut et SD-minnekort, må du slå av systemet. Hvis et SD-minnekort settes inn eller tas ut mens systemet er slått på, kan lagrede data bli ødelagt eller SD-minnekortet kan bli skadet.
*Et SD-minnekort er strømførende en kort stund etter at systemet er slått av. Før du setter det inn eller tar det ut må du vente til alle LED-lampene på grensesnittets kretskort er slukket.

(6) Lese- og skriveoperasjonene er bekreftet med følgende SD-minnekort, men disse operasjonene er ikke alltid garantert siden spesifikasjonene for disse SD-minnekortene kan endres.

Produsent	Modell	Testet i
Verbatim	#44015 0912-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Okt. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Okt. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Jun. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Jul. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Jul. 2014

Før du bruker et nytt SD-minnekort skal du alltid kontrollere at SD-minnekortet trygt kan leses og skrives til av grensesnittets kretskort.
<Slik kontrollerer du lese- og skriveoperasjoner>
a) Kontroller at strømforsyningen til systemet er riktig kablet. Se avsnitt 4.1 for flere detaljer.
(Ikke slå på systemet på dette tidspunktet.)
b) Sett inn et SD-minnekort.
c) Slå på systemet.
d) LED6-lampen tennes hvis lese- og skriveoperasjonene er fullført. Hvis LED6-lampen fortsetter å blinke eller ikke tennes, kan ikke SD-minnekortet leses eller skrives til av kretskortet for grensesnittet.

(7) Følg instruksjonene og kravene fra produsenten av SD-minnekortet.

(8) Formater SD-minnekortet hvis det oppdages at det ikke kan leses i trinn (6). Det kan gjøre det lesbart.
Last ned et formateringsprogram for SD-kort fra nettstedet nedenfor.
Nettstedet til SD Association: https://www.sdcard.org/home/

(9) Grensesnittets kretskort støtter FAT-filsystemet, men ikke NTFS-filsystemet.

(10) Mitsubishi Electric er ikke ansvarlig for skader, i sin helhet eller delvis, inkludert feil ved skriving til SD-minnekort, og skader på og tap av lagrede data, eller tilsvarende. Ta sikkerhetskopi av lagrede data ved behov.

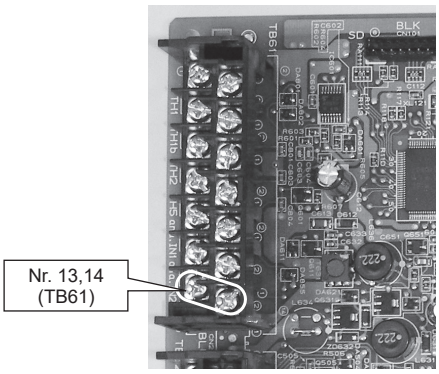
(11) Du må ikke berøre elektroniske deler på grensesnittets kretskort når du setter inn eller tar ut et SD-minnekort, for ellers kan kretskortet bli skadet.

Logoer
Kapasitet
2 GB til 32 GB *1
SD-hastighetsklasser
Alle

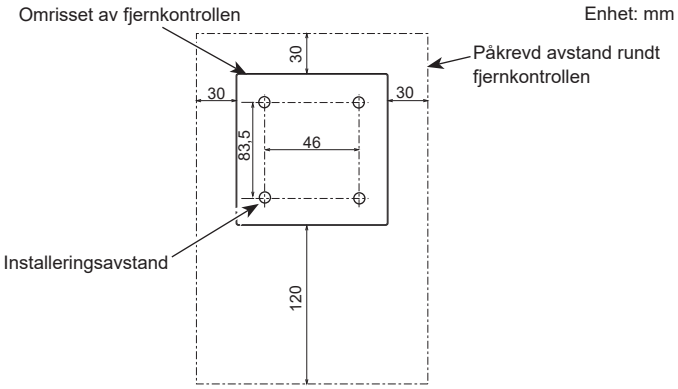
• SD-logoen er et varemerke for SD-3C, LLC.
miniSD-logoen er et varemerke for SD-3C, LLC.
microSD-logoen er et varemerke for SD-3C, LLC.

*1 Et 2 GB SD-minnekort lagrer opptil 30 dager med driftslogger.

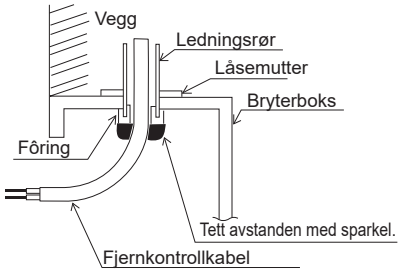
no



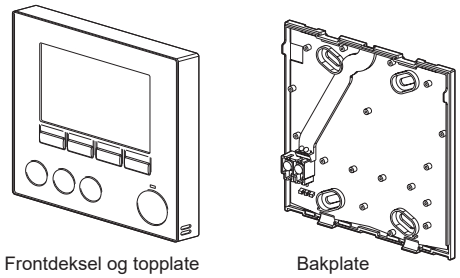
<Fig. 4.3.1>



<Fig. 4.3.2>



<Fig. 4.3.3>



<Fig. 4.3.4>

4.3. Koble til fjernkontrollen

4.3.1. Koble fjernkontrollkabelen til grensesnittenheten

Koble fjernkontrollkabelen til 13 og 14 på rekkeklemmen (TB61) på kretskortet for grensesnittet. <Fig. 4.3.1>

Ledning nr. × størrelse (mm²): 2 × 0,3 (ikke-polar)

5 m ledning følger med som tilbehør. Maks. 500 m

Ledningsstørrelsen må være i samsvar med gjeldende lokale og nasjonale regler.

Nominell kretsytelse: 12 V DC

Kretsytelse er IKKE alltid mot jord.

Merknader:

Ledningene til fjernkontrollkabelen skal være (5 cm eller mer) adskilt fra strømledningene, slik at den ikke påvirkes av elektrisk støy fra strømledningene. (Fjernkontrollkabelen og strømledningen skal ikke føres gjennom samme kabelhull.) (Se Fig. 4.1.1)

Når du kobler til TB61, skal du bruke ringkabelsko og isolere dem fra kablene og nærliggende klemmer.

4.3.2. Installere fjernkontrollen

1. Fjernkontrollen kan installeres enten i bryterboksen eller rett på veggen. Utfør installeringen i henhold til fremgangsmåten.
   (1) Sørg for riktig avstand, som vist i <Fig. 4.3.2>, uavhengig av om du installerer fjernkontrollen rett på veggen eller i bryterboksen.
   (2) Klargjør følgende elementer på stedet.
   Dobbel bryterboks
   Tynt metallrør
   Låsemutter og fôring
   Kabeldeksel
   Veggplugg

2. Bor et installeringshull i veggen.
   ■ Installering med bryterboks
   • Bor et hull i veggen til bryterboksen, og installer bryterboksen i hullet.
   • Fest røret i bryterboksen.

   ■ Installering rett på veggen
   • Bor et kabelhull, og før fjernkontrollkabelen gjennom.

⚠ **Forsiktig:**

Tett avstanden mellom kabelen og hullet der kabelen skal føres gjennom. Bruk sparkel for å unngå at det kommer inn dugg, vann og insekter. Ellers kan det føre til elektrisk støt, brann eller svikt.

3. Finn frem fjernkontrollen.
   Fjern bakplaten fra fjernkontrollen.

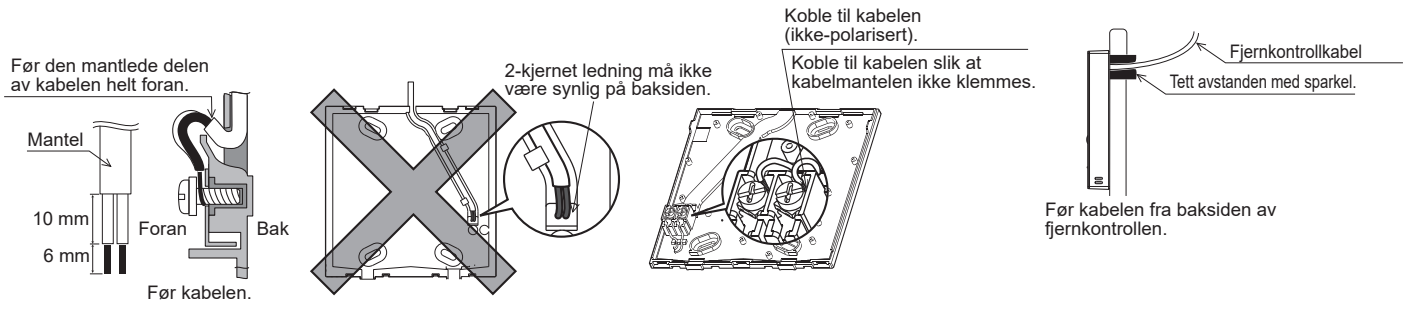
4. Koble fjernkontrollkabelen til rekkeklemmen på bakplaten.
   Tilpass fjernkontrollkabelen som vist i <Fig. 4.3.5>, og før kabelen inn gjennom bakplaten.
   Før kabelen helt inn til fronten, slik at den umantlede delen av kabelen ikke er synlig fra bakplaten.
   Koble fjernkontrollkabelen til rekkeklemmen på bakplaten.

   ■ Installering rett på veggen
   • Tett avstanden mellom kabelen og hullet der kabelen skal føres gjennom.

⚠ **Forsiktig**

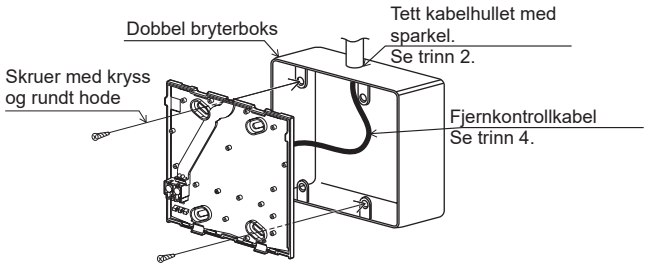
Sørg for at mantlede ledningsender eller andre fremmedlegemer er utenfor rekkeklemmen, for å forhindre elektrisk støt eller svikt.

Ikke bruk ringkabelsko når du kobler ledningene til rekkeklemmen på bakplaten. Klemmene vil komme i kontakt med kretskortet og frontplaten og topplaten, noe som vil føre til svikt.

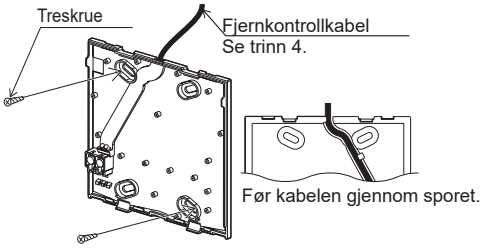


<Fig. 4.3.5>

no



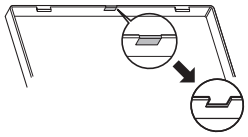
5. Installer bakplaten.
   ■ Installering med bryterboks
   • Når du installerer bakplaten i bryterboksen, skal minst to hjørner på bryterboksen festes med skruer.



<Fig. 4.3.6>

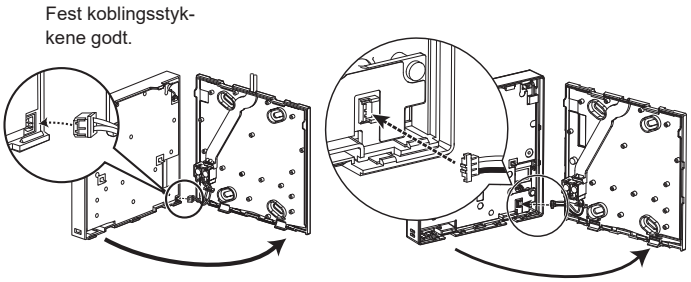
■ Installering rett på veggen
• Før kabelen gjennom sporet.
• Når du fester bakplaten på veggen, skal minst to hjørner på fjernkontrollen festes med skruer.
• For å unngå at bakplaten løftes opp skal du bruke hjørnet øverst til venstre og hjørnet nederst til høyre på fjernkontrollen (sett forfra) til å feste bakplaten til veggen med veggplugger eller tilsvarende.

⚠ **Forsiktig:**
Lag et (eller flere) ekstra installeringshull og unngå å stramme skruene for hardt, slik at fjernkontrollen ikke deformeres eller sprekker.



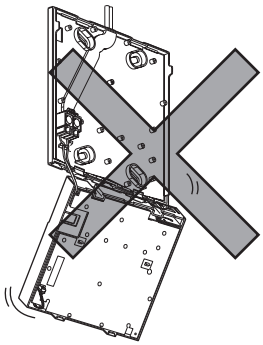
<Fig. 4.3.7>

6. Skjær ut kabelhullet.
   ■ Installering rett på veggen
   • Skjær bort utstikkshullet (vises med grått i <Fig. 4.3.7>) på frontdekselet med kniv eller knipetang.
   • Før fjernkontrollkabelen via sporet på bakplaten gjennom dette hullet.



7. Plugg trådkabelen inn i topplaten.
   Plugg trådkabelen som føres via bakplaten, inn i topplaten.

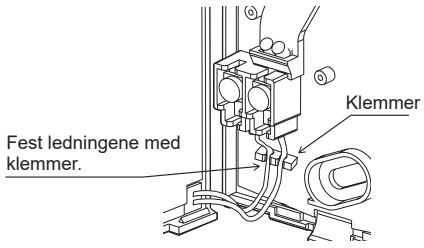
⚠ **Forsiktig:**
For å unngå svikt må du ikke fjerne beskyttelsesfolien og selve kretskortet fra topplaten.
Når kabelen er plugget inn i topplaten, må du ikke henge opp topplaten som vist i <Fig. 4.3.8>. Ellers kan fjernkontrollkabelen løsne, slik at fjernkontrollen ikke virker.



<Fig. 4.3.8>

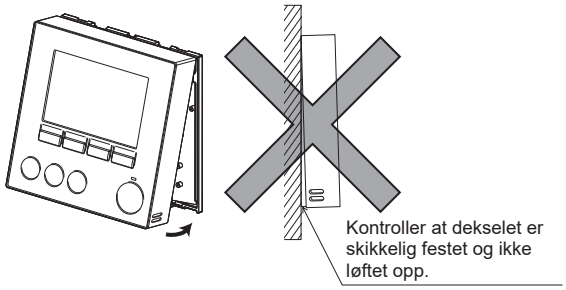
8. Fest trådledningene i klemmene.

⚠ **Forsiktig:**
Fest ledningene med klemmer for å unngå unødig belastning på rekkeklemmen og skade på kabelen.



<Fig. 4.3.9>

no

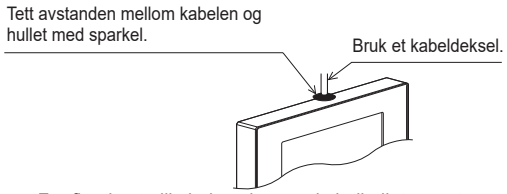


<Fig. 4.3.10>

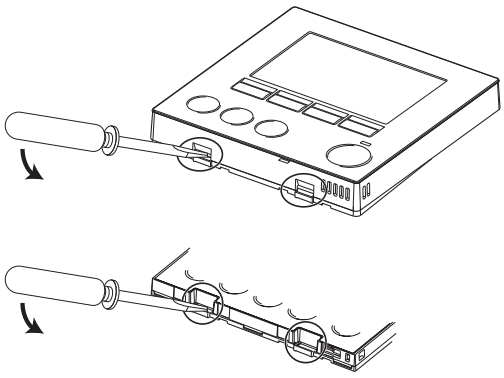
9. Fest topplaten og frontdekselet på bakplaten.
Den monterte topplaten (med ferdig montert frontdeksel fra fabrikken) har to kroker øverst. Hekt krokene på bakplaten, og klikk topplaten fast i bakplaten. Kontroller at dekselet er skikkelig festet.

⚠ **Forsiktig:**
Det høres et klikk når topplaten er riktig festet til bakplaten. Hvis frontdeksel ikke klikkes på plass, kan det falle av.

■ Installering rett på veggen (når fjernkontrollkabelen føres langs veggen)
- Før fjernkontrollkabelen gjennom kabelhullet øverst på fjernkontrollen.
- Tett avstanden mellom kabelen og hullet med sparkel.
- Bruk et kabeldeksel.



<Fig. 4.3.11>



<Fig. 4.3.12>

● Demontere topplaten og frontdekselet

(1) Fjern frontdekselet.
Før inn en flathodet skrutrekker i et av de to åpne sporene nederst på fjernkontrollen, og beveg håndtaket på skrutrekkeren nedover, som vist. Fasthektingen i krokene vil løsne. Trekk deretter frontdekselet fremover for å ta av frontdekselet.

(2) Fjern topplaten.
Før inn en flathodet skrutrekker i et av de to åpne sporene nederst på fjernkontrollen. Følg deretter samme fremgangsmåte som for frontdekselet.

⚠ **Forsiktig:**
Bruk en 5 mm flathodet skrutrekker. Skrutrekkeren må ikke vris hardt når bladet ligger i sporene. Ellers kan dekslene gå i stykker.

no

5. Bruk av fjernkontroll

■ Kassering av enheten

<Fig. 5.1>

Merk: Dette symbolet gjelder bare for EU-land.
Dette symbolet er i henhold til EU-direktiv 2012/19/EU, artikkel 14, informasjon til brukere og tillegg IX, og/eller EC-direktiv 2006/66/EC, artikkel 20, informasjon til sluttbrukere, og tillegg II.
Disse oppvarmingssystemene fra Mitsubishi Electric er produsert med materialer og komponenter av høy kvalitet, og kan resirkuleres og/eller brukes på nytt. Symbolet i Fig. 5.1 betyr at elektrisk og elektronisk utstyr, batterier og akkumulatorer ikke skal kastes sammen med vanlig husholdningsavfall når de ikke lenger kan brukes.
Hvis det står et kjemisk symbol under symbolet (Fig. 5.1), betyr dette kjemiske symbolet at batteriet eller akkumulatoren inneholder et tungmetall i en bestemt konsentrasjon. Dette angis slik:
Hg: kvikksølv (0,0005 %), Cd: kadmium (0,002 %), Pb: bly (0,004 %)

I EU er det adskilte oppsamlingssystemer for brukte elektriske og elektroniske produkter, batterier og akkumulatorer.
Kast dette utstyret, batteriene og akkumulatorene på nærmeste miljøstasjon.

Kontakt nærmeste Mitsubishi Electric-forhandler for informasjon om kassering i landet der du bor.
Hjelp oss med å bevare miljøet der vi bor.

5.1. Sikkerhetsforholdsregler **TIL BRUKEREN**

► Les alle «Sikkerhetsforholdsregler» før du installerer enheten.
► «Sikkerhetsforholdsregler» inneholder viktige punkter om sikkerhet. Sørg for at du følger dem.
► Rapporter til eller få samtykke fra energiselskapet før tilkobling til systemet.

Symboler som brukes i teksten
⚠ Advarsel:
Beskriver forholdsregler som bør tas for å forhindre fare for at brukeren blir skadet eller dør.
⚠ Forsiktig:
Beskriver forholdsregler som bør tas for å forhindre skade på enheten.

Symboler som brukes i illustrasjonene
⏚ : Angir hvilken del som må jordes.

⚠ Advarsel:
- **Enheten må ikke installeres av brukeren. Be en forhandler eller en autorisert bedrift om å montere enheten. Hvis enheten installeres feil, kan det forårsake elektrisk støt eller brann.**
- **Du må ikke stå på eller plassere gjenstander på enheten.**
- **Ikke sprut vann på enheten og ikke berør enheten med våte hender. Det kan føre til elektrisk støt.**
- **Ikke sprut brennbar gass i nærheten av enheten. Det kan føre til brann.**
- **Ikke plasser en gassovn eller annet apparat med åpen flamme på et sted der det blir eksponert for luft fra enheten. Det kan føre til ufullstendig forbrenning.**
- **Ikke fjern frontpanelet eller viftevernet fra utendørsenheten mens den er i gang.**
- **Hvis du merker veldig unormal støy eller vibrasjon, må du slutte å bruke den, slå av strømbryteren og kontakte forhandleren.**
- **Du må aldri stikke inn fingre, pinner osv. i inntak eller utløp.**
- **Hvis du merker rar lukt, må du slutte å bruke enheten, slå av strømbryteren og rådføre deg med forhandleren. Ellers kan det føre til havari, elektrisk støt eller brann.**
- **Hvis strømkabelen er skadet, må den skiftes av produsenten, et autorisert serviceverksted eller annet kvalifisert personell for å unngå fare.**
- **Dette apparatet er ikke ment for bruk av personer (herunder barn) med reduserte fysiske eller mentale evner, eller nedsatte sanseevner, eller mangel på erfaring og kunnskap, med mindre de har vært under oppsyn eller fått opplæring i bruk av apparatet av en person med ansvar for deres sikkerhet.**
- **Barn skal holdes under oppsyn slik at de ikke leker med apparatet.**
- **Hvis det blåses ut eller lekker kjølemiddelgass, må du slutte å bruke klimaanlegget, lufte rommet godt ut og kontakte forhandleren.**
- **Skal ikke installeres på steder som er varme eller fuktige over lengre perioder.**

⚠ Forsiktig:
- **Ikke bruk skarpe gjenstander til å trykke på knappene, ettersom dette kan skade fjernkontrollen.**
- **Inntakene eller utløpene på grensesnittenheten må aldri blokkeres eller dekkes til.**

Kassering av enheten
Rådfør deg med forhandleren når du har behov for å kvitte deg med enheten.

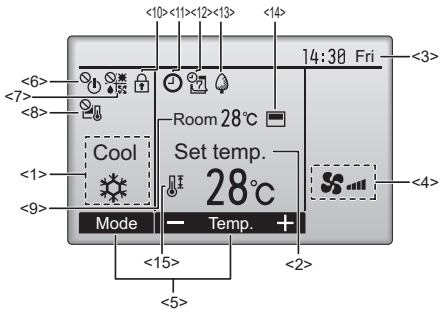
no

5.2. Navn og funksjoner på fjernkontrollens komponenter

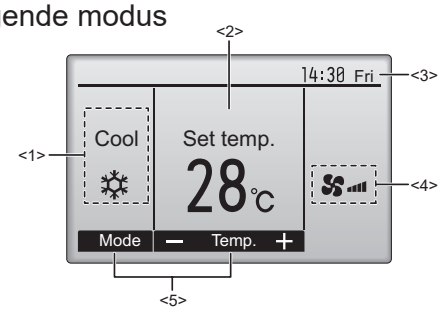
Skjerm

Hovedskjermbildet kan vises i to forskjellige moduser: «Full» (Fullstendig) og «Basic» (Grunnleggende).
Fabrikkinnstillingen er «Full».

Fullstendig modus



Grunnleggende modus



* Alle ikoner vises for forklaringsformål.

<1> Driftsmodus
Grensesnittenhetens driftsmodus vises her.

<2> Forhåndsinnstilt temperatur
Den forhåndsinnstilte temperaturen vises her. Den gjelder kun når Auto trinnmodus er valgt.

<3> Klokke
Gjeldende klokkeslett vises her.

<4> Viftehastighet
Denne funksjonen er ikke tilgjengelig.

<5> Veiledning for knappefunksjon
Funksjonene til de korresponderende knappene vises her.

<6>
Vises når PÅ/AV-innstillingen styres sentralt.

<7>
Vises når driftsmodus styres sentralt.

<8>
Vises når den forhåndsinnstilte temperaturen styres sentralt.

<9> Romtemperatur
Gjeldende romtemperatur vises her.

<10>
Vises når knappene er låst.

<11>
Vises når På/av-timeren er aktivert.

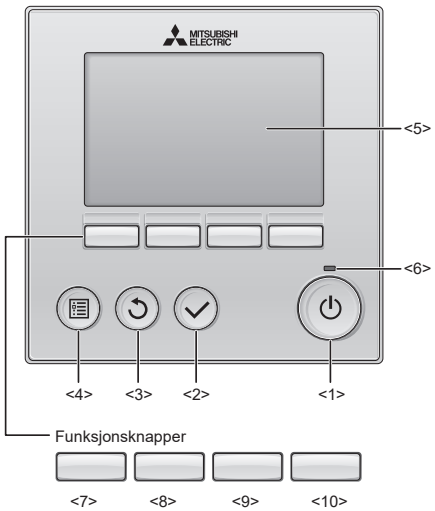
<12>
Vises når uketidsuret er aktivert.

<13>
Vises når strømmen er PÅ.

<14>
Vises når den innebygde termistoren på fjernkontrollen aktiveres for å overvåke romtemperaturen (<9>).
vises når termistoren på grensesnittenheten aktiveres for å overvåke romtemperaturen.

<15>
Vises når området for forhåndsinnstilt temperatur er begrenset.

Grensesnitt på fjernkontrollen



- Når bakgrunnsbelysningen er slukket, vil et trykk på en av knappene slå på bakgrunnsbelysningen, men ikke utføre knappens funksjon (unntatt PÅ/AV-knappen).
- De fleste innstillinger (unntatt PÅ/AV, modus, viftehastighet, temperatur) kan gjøres på menyskjermbildet.

<1> PÅ/AV -knapp
Trykk for å slå PÅ/AV grensesnittenheten.

<2> VELG -knapp
Trykk for å lagre innstillingen.

<3> TILBAKE -knapp
Trykk for å gå tilbake til forrige skjermbilde.

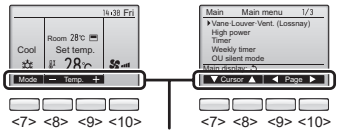
<4> MENY -knapp
Trykk for å vise hovedmenyen.

<5> Bakgrunnsbelyst LCD-skjerm
Viser driftsinnstillingene.
Når baklyset er av, slås det på når det trykkes på en av knappene. Det vil forbli på i en viss tid avhengig av skjermbildet.

<6> PÅ/AV-lampe
Denne lampen lyser grønt når enheten er i bruk. Den blinker når fjernkontrollen startes eller når det har oppstått en feil.

Funksjonene til funksjonsknappene skifter avhengig av skjermbildet. Se veiledningen for knappefunksjoner nederst på LCD-skjermen om hvilke funksjoner de har på de ulike skjermbildene.
Når systemet kontrolleres sentralt, vises ikke veiledningen for knappefunksjonen til den låste knappen.

Hovedskjermbilde **Hovedmeny**



Funksjonsveiledning

<7> Funksjonsknapp F1
Hovedskjermbilde: Trykk for å endre driftsmodus.
Hovedmeny: Trykk for å flytte markøren nedover.

<8> Funksjonsknapp F2
Hovedskjermbilde: Trykk for å redusere temperaturen.
Hovedmeny: Trykk for å flytte markøren oppover.

<9> Funksjonsknapp F3
Hovedskjermbilde: Trykk for å øke temperaturen.
Hovedmeny: Trykk for å gå til forrige side.

<10> Funksjonsknapp F4
Hovedskjermbilde: Ikke tilgjengelig.
Hovedmeny: Trykk for å gå til neste side.

no

5.3. Innledende innstillinger

På hovedskjermbildet trykker du på «MENY»-knappen, velger «Initial setting» (Innledende innstilling) og foretar innstillingene for fjernkontrollen på skjermbildet som vises.

- · Main/Sub (Overordnet/underordnet)
- · Clock (Klokke)
- · Main display (Hovedskjermbilde)
- · Contrast (Kontrast)
- · Display details (Skjermdetaljer)
  - Clock (Klokke)
  - Temperature (Temperatur)
  - Room temp. (Romtemperatur)
  - Auto mode (Automatisk drift med avkjøling/oppvarming)
- · Auto mode (Automatisk drift med avkjøling/oppvarming)
- · Administrator password (Administratorpassord)
- · Language selection (Velg språk)

(1) Innstilling av overordnet/underordnet fjernkontroll
Ved tilkobling av to fjernkontroller må den ene tilordnes som underordnet fjernkontroll.

(2) Klokkeinnstilling
Klokken må stilles for å vise klokkeslett, loggføring av data på SD-kort, ukentlig timer, timerinnstilling og feillogg.
Husk å stille klokken når enheten brukes for første gang eller ikke har vært brukt på lenge.

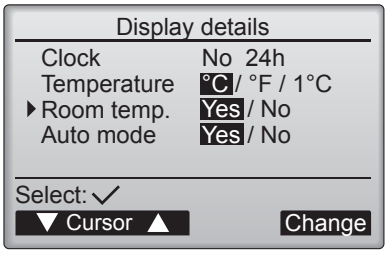
(3) Innstilling for hovedskjermbildet
Bruk F3- eller F4-knappen til å velge skjermmodusen «Full» (Fullstendig) eller «Basic» (Grunnleggende). (Fabrikkinnstillingen er «Full» (Fullstendig).)

(4) Remote controller display details setting (Innstilling av skjermdetaljer for fjernkontroll)
Foreta nødvendige innstillinger for elementer som gjelder fjernkontrollen.
Trykk på VELG-knappen for å lagre endringene.
[1] Klokkeskjermbilde

[2] Innstilling av temperaturenhet

[3] Skjermbilde for romtemperatur

[4] Innstilling for visning av Auto modus (Automatisk drift med avkjøling/oppvarming)
(Fabrikkinnstillingen er «Yes» (Ja).)
· Ja: «AUTO COOL» (Automatisk avkjøling) eller «AUTO HEAT» (Automatisk oppvarming) vises ved Auto modus (Automatisk drift med avkjøling/oppvarming).
· Nei: Kun «AUTO» vises ved Auto modus (Automatisk drift med avkjøling/oppvarming).



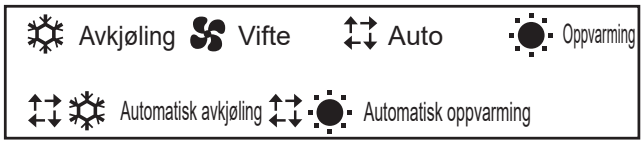
(5) Innstilling for Auto modus (Automatisk drift med avkjøling/oppvarming)
· Ja: Auto modus (Automatisk drift med avkjøling/oppvarming) kan velges i innstillingen for driftsmodus.
· Nei: Auto modus (Automatisk drift med avkjøling/oppvarming) kan ikke velges i innstillingen for driftsmodus.
(Fabrikkinnstillingen er «Yes» (Ja).)

(6) Innstilling for administratorpassord
- Innledende administratorpassord er «0000». Du kan endre passordet etter behov for å forhindre uautorisert tilgang. Gi passordet til dem som trenger det.
- Hvis du glemmer administratorpassordet, kan du initialisere passordet til standardpassord, «0000», ved å trykke på og holde inne F1- og F2-knappen samtidig i tre sekunder på skjermbildet for administratorpassordet.
- Administratorpassordet er påkrevd for å foreta innstillingene for elementene nedenfor.
  · Timerinnstilling
  · Innstilling for ukentlig timer
  · Innstilling for begrenset tilgang

5. Bruk av fjernkontroll

5.4. Grunnleggende drift

■ Ikoner for driftsmodus

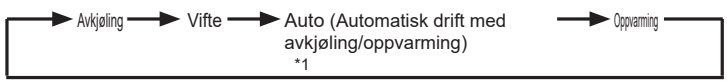


■ Slå PÅ og velge driftsmodus

1 Trykk på knappen <1> (PÅ/AV).

2 Trykk på knappen <7> (F1) for å vise de ulike driftsmodusene.

PÅ/AV-lampen og LCD-skjermen tennes.



*1 Driftsmodus er KUN tilgjengelig når inngangsvalg ved kapasitetsinnstilling (DIP SW1 og SW6) er «No input (Auto step mode)» (Ingen inngang (Auto trinnmodus)) og Return air temp. control (Temperaturkontroll for returluft) er valgt (DIP SW 1-7 er PÅ).

■ Innstilling for forhåndsinnstilt temperatur

Trykk på knappen <8> (F2) for å senke forhåndsinnstilt temperatur.
Trykk på knappen <9> (F3) for å øke forhåndsinnstilt temperatur.
* Ett trykk på knappen endrer verdien med 1 ºC (1 ºF).

Driftsmodus	Område for forhåndsinnstilling av temperatur
Avkjøling (Temperaturkontroll for tilførselsluft)	12-30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Avkjøling (Temperaturkontroll for returluft)	19-30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Oppvarming	17-28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Automatisk drift med avkjøling/ oppvarming	19-28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Vifte	Kan ikke stilles inn

* Innstillingen for begrenset tilgang til temperaturområde velges hvis den er tilgjengelig. Hvis innstillingen er utenfor området, vises meldingen «Temp. range locked» (Temperaturområde er låst).

■ Automatisk drift med avkjøling/oppvarming

1 Trykk på knappen <1> (PÅ/AV).

2 Trykk på knappen <7> (F1) for å vise driftsmodusen «Auto».

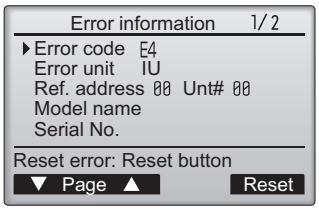
Når romtemperaturen er høyere enn forhåndsinnstilt temperatur, startes drift med avkjøling.
Når romtemperaturen er lavere enn forhåndsinnstilt temperatur, startes drift med oppvarming.

* Gjeldende driftsmodus («Auto cool» (Automatisk avkjøling) eller «Auto heat» (Automatisk oppvarming)) vises når modusen er valgt.
Hvis «Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode» (Vis / ikke vis Kjøling/oppvarming ved Auto modus) ble stilt til «Non-display» (Ikke vis) under de innledende innstillingene, er det kun «Auto» (Automatisk) som vises.

5.5. Feilsøking

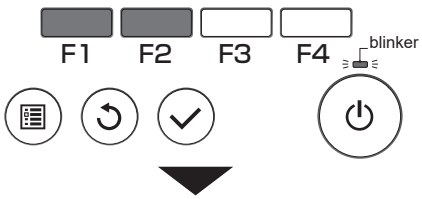
no

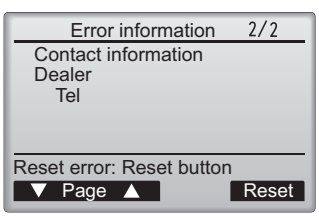
Skjermbildet nedenfor vises hvis det oppstår feil.
Kontroller feilstatusen, stans driften og kontakt forhandleren.



Feilkode, enhet med feil, kjølemiddeladresse, modellnavn for enhet og serienummer vises.
Modellnavnet og serienummeret vises bare hvis informasjonen er registrert.

Trykk på knappen <7> (F1) eller <8> (F2) for å gå til neste side.



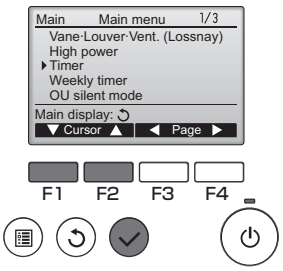


Kontaktinformasjon (forhandlerens telefonnummer) vises bare hvis informasjonen er registrert.

5. Bruk av fjernkontroll

5.6. Timer og ukentlig timer

Innstillingene for drift med timer og ukentlig timer kan gjøres via fjernkontrollen. Trykk på knappen <4> (MENY) for å gå til Main menu (Hovedmeny), og flytt markøren til ønsket innstilling med knappen <7> (F1) eller <8> (F2).



■ Timer

- On/Off timer (Timer på/av)
  Drift på/av-tidspunkt kan stilles i trinn på 5 minutter.
- Auto-Off timer (Timer automatisk av)
  Automatisk av-tidspunkt kan stilles til en verdi fra 30 til 240 i trinn på 10 minutter.

■ Weekly timer (Ukentlig timer)

Du kan stille inn på/av-tidspunkt for drift for en uke.
Du kan stille inn opptil åtte driftsmønstre for hver dag.

5.7. Service

■ Innstilling for vedlikeholdspassord

- Det opprinnelige administratorpassordet er «9999». Du kan endre passordet etter behov for å forhindre uautorisert tilgang. Gi passordet til dem som trenger det.
- Hvis du glemmer administratorpassordet, kan du initialisere passordet til standardpassord, «9999», ved å trykke på og holde inne F1- og F2-knappen samtidig i tre sekunder på skjermbildet for vedlikeholdspassordet.

5.8. Annet

Følgende funksjoner er IKKE tilgjengelige.

(1) På hovedmenyen (Trykk på knappen <4> (MENY), så vises hovedmenyen.)

- «Vane Louver Vent (Lossnay)» (Luftespjeld (Lossnay))
- «High power» (Høy effekt)
- «OU silent mode» (Støysvak modus for utendørsenhet)
- På menyen «Energy saving» (Energisparing) er funksjonen «schedule» (tidsplan) IKKE tilgjengelig.
- «Filter information» (Filterinformasjon)
- «Maintenance» (Vedlikehold)
- På menyen «Service» (Service) er funksjonene «Drain pump test run» (Testkjøring av avløpspumpe) og «Check» (Kontroller) IKKE tilgjengelige, med unntak av «Request code» (Be om kode) i funksjonen «Check» (Kontroller).

■ Feilkoder

Kode	Feil	Handling
P1	Svikt i termistor for ønsket lufttemperatur (TH1)	· Kontroller tilkoblingen til termistoren. · Kontroller motstandsverdien til termistoren. 0 ºC 15,0 kΩ 10 ºC 9,6 kΩ 20 ºC 6,3 kΩ 30 ºC 4,3 kΩ
P2	Svikt i termistor for temperatur for kjølemiddel (TH2)	· Kontroller tilkoblingen til termistoren. · Kontroller motstandsverdien til termistoren. Se egenskaper under (P1) ovenfor.
P6	Fryse-/overopphetingsvern	· Kontroller lokalt system om luftstrøm er redusert. · Kontroller utendørs viftemotor.
P9	Svikt i termistor for 2-fase temperatur (TH5)	· Kontroller tilkoblingen til termistoren. · Kontroller motstandsverdien til termistoren. Se egenskaper under (P1) ovenfor.
E0 - E5	Kommunikasjonsfeil mellom fjernkontrollen og grensesnittets kretskort	· Kontroller tilkoblingskabel for skader eller løse tilkoblinger. · Kontroller systemkonfigurasjonen for fjernkontrollen. (Se «3. System»)
E6 - E7	Kommunikasjonsfeil mellom grensesnittenhet og utendørsenhet	· Kontroller at utendørsenheten ikke er slått av. · Kontroller tilkoblingskabel for skader eller løse tilkoblinger. · Se i servicehåndboken for utendørsenheten.
Fb	Svikt i grensesnittets kretskort	· Bytt grensesnittets kretskort.
PL	Unormal kjølekrets	· Bytt 4-veisventilen. · Kontroller kjølemiddelrørene for frakobling eller lekkasje. · Se i servicehåndboken for utendørsenheten.
PU	Svikt i termistor for HEX-inntakstemperatur (TH11)	· Kontroller tilkoblingen til termistoren. · Kontroller motstandsverdien til termistoren. Se egenskaper under (P1) ovenfor.
«EE» eller «System error 1» (Systemfeil 1)	Feil innstilling for DIP SW (Intelligent kontroll av flere utendørsenheter)	· Still DIP SW 1-8 til «OFF» hvis systemet bruker kontroll av én utendørsenhet. · Koble til mellom grensesnittenhetene, og angi referanseadresse for hver utendørsenhet. (Se «3. System».)
System error 2 (Systemfeil 2)	Kretskortet er ikke kompatibelt med denne modellen.	· Installer et kretskort for grensesnittet som er kompatibelt med PAC-IF013B-E eller PAC-SIF013B-E.
System error 3 (Systemfeil 3)	Inkompatible kretskort blandes når det er tilkoblet flere grensesnittenheter.	· Kontroller at alle kretskort for grensesnittet er kompatible med PAC-IF013B-E eller PAC-SIF013B-E.
System error 4 (Systemfeil 4)	DIP SW 1-8 til noen grensesnittenheter er PÅ, og dem til de andre grensesnittenhetene er AV.	· Still DIP SW 1-8 til alle grensesnittenhetene til PÅ, eller still SW1-8 til alle grensesnittenhetene til AV.
System error 5 (Systemfeil 5) eller System error 6 (Systemfeil 6)	2 eller flere grensesnittenheter er tilkoblet med én fjernkontroll og manuell trinnmodus er valgt, men DIP SW1-8 er AV.	· Still SW1-8 for alle grensesnittenheter til PÅ hvis systemet bruker intelligent kontroll av flere utendørsenheter. · Koble fra mellom grensesnittenhetene og koble fjernkontrollene atskilt til hver grensesnittenhet hvis manuell trinnmodus er valgt og intelligent kontroll av flere utendørsenheter ikke er valgt.
System error 11 (Systemfeil 11)	7 eller flere grensesnittenheter er tilkoblet. (Opptil 6 grensesnittenheter kan tilkobles.)	· Koble til 6 eller færre grensesnittenheter i ett system.
«6831» eller «Please wait» (Vent litt) vises på fjernkontrollen i mer enn 6 minutter.	Fjernkontrollen er ikke kompatibel med denne modellen.	· Fjernkontrollen som leveres i esken med PAC-IF013B-E, skal brukes sammen med PAC-IF013B-E eller PAC-SIF013B-E. Bruk fjernkontrollen som er merket med nummeret «BH00J360» nederst.

7. Krav til lokal utforming

- Dette grensesnittet brukes til å koble Mr. Slim vekselretter utendørsenhet fra MITSUBISHI ELECTRIC til lokale installasjoner. Kontroller følgende når du utformer det lokale systemet.
- MITSUBISHI ELECTRIC påtar seg intet ansvar for utformingen av det lokale systemet. MITSUBISHI ELECTRIC påtar seg derfor IKKE noe ansvar for svikt (inkludert utendørsenhet) som skyldes utformingen av det lokale klimaanlegget og systemet. R32 er dessuten et brennbart kjølemiddel, og det er ditt ansvar å sikre at hele systemet (inkludert utendørsenheten) brannsikres når det brukes R32-kjølemiddel.
- Det er ditt ansvar å sikre at systemet er i samsvar med forskrifter og lovverk.
- Les dokumentet «AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE» (VEILEDNING FOR DESIGN AV LUFTHÅNDTERINGSENHET) for mer informasjon. Kontakt forhandleren eller last det ned fra nettstedet. Nettadressen finner du på side 220.

Sisältö

1. Turvallisuusohjeet....236
2. Liitäntälaitteen asentaminen....237
3. Järjestelmä....238
4. Sähkötekniset työt....239
5. Kauko-ohjaimen käyttäminen....247
6. Huolto ja kunnossapito....252
7. Paikallisen järjestelmärakenteen vaatimukset....253

1. Turvallisuusohjeet

- **Lue "Turvallisuusohjeet" ennen liitäntälaitteen asentamista.**
- **Ilmoita sähköasioista vastaavalle henkilölle tai hanki hänen suostumuksensa, ennen kuin liität tämän laitteen virransyöttöjärjestelmään.**

⚠ **Varoitus:**
Varotoimenpiteet, jotka tulee huomioida loukkaantumisten tai kuoleman estämiseksi.

⚠ **Huomio:**
Varotoimenpiteet, jotka tulee huomioida yksikön vahingoittumisen estämiseksi.

Tee asennuksen jälkeen koekäyttö normaalin toiminnan varmistamiseksi. Kerro sitten asiakkaalle laitteen paikallisen valmistajan toimittaman käyttöoppaan tietojen perusteella yksikön "Turvallisuusohjeet", käyttö ja kunnossapito. Käyttäjälle on annettava sekä Asennus- että Käyttöopas. Yksikköä käyttävien on aina säilytettävä nämä oppaat.

⏚ :Ilmoittaa osan, joka on maadoitettava.

⚠ **Varoitus:**
Lue huolellisesti yksikköön kiinnitetyt tarrat.

◎ **: Näyttää varoitukset ja seikat, jotka tulee huomioida R32-kylmäaineen käytön aikana.**

⚠ **Varoitus:**

- **Käyttäjä ei saa asentaa yksikköä. Pyydä asentajaa tai valtuutettua asentajaa asentamaan yksikkö. Jos yksikkö asennetaan väärin, seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.**
- **Asennustöiden suorittamiseksi noudata Asennusoppaassa annettuja ohjeita ja käytä sellaisia työkaluja ja putkikomponentteja, jotka on erityisesti tehty käytettäväksi ulkoyksikön asennusoppaassa määritetyn kylmäaineen kanssa.**
- **Yksikkö on asennettava ohjeiden mukaisesti maanjäristyksen, hirmumyrskyn tai voimakkaiden tuulenpuuskien aiheuttamien vahinkojen vähentämiseksi. Väärin asennettu yksikkö voi pudota ja aiheuttaa vahinkoja tai loukkaantumisia.**
- **Yksikkö on asennettava tukevasti sen painon kestävään rakenteeseen. Jos yksikkö asennetaan epävakaaseen rakenteeseen, yksikkö voi pudota ja aiheuttaa vahinkoja tai loukkaantumisia.**
- **Kaikki sähkötyöt on teetettävä valtuutetulla sähköasentajalla paikallisten määräysten ja tässä ohjekirjassa annettujen ohjeiden mukaan. Yksikkö tulee liittää asianmukaisilla virtajohdoilla käyttämällä oikeaa jännitettä ja katkaisijoita. Kapasiteetiltaan riittämättömät virtajohdot tai virheellisesti tehdyt sähkötyöt voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.**
- **Johdotuksessa voidaan käyttää vain määritettyjä kaapeleita. Liitännät on tehtävä turvallisesti kohdistamatta jännitettä liittimiin. Kaapeleiden väärä liittäminen tai asentaminen voi aiheuttaa ylikuumenemisen tai tulipalon.**
- **Yksikön riviliittimen kansipaneeli on kiinnitettävä tiukasti. Jos kansipaneeli asennetaan väärin, yksikköön voi päästä pölyä tai kosteutta, mikä voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.**
- **Käytä vain Mitsubishi Electricin hyväksymiä lisävarusteita ja pyydä asentajaa tai valtuutettua asentajaa asentamaan ne. Jos lisävarusteet asennetaan väärin, seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.**
- **Älä tee yksikköön muutoksia. Ota yhteyttä asentajaan korjauksia varten. Jos muutoksia tai korjauksia ei tehdä oikein, seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.**
- **Käyttäjä ei saa koskaan korjata yksikköä tai siirtää sitä toiseen paikkaan. Jos yksikkö on asennettu väärin, seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo. Jos liitäntälaite täytyy korjata tai siirtää toiseen paikkaan, pyydä asentajaa tai valtuutettua asentajaa suorittamaan se.**
- **Älä paljasta liittimiä, kun asennat antureita tai osia.**

◎ **R32 on helposti syttyvä kylmäaine ja käyttäjän vastuulla on huolehtia koko järjestelmän (mukaan lukien ulkoyksikkö) paloturvallisuustakuusta. Käyttäjän vastuulla on varmistaa säädösten ja lakien vaatimustenmukaisuus.**

◎ **Lue ulkoyksikön asennusopas turvallisuuden varmistamiseksi etenkin, jos käytössä on R32-kylmäaine.**

1.1. Ennen asennusta (ympäristö)

⚠ **Huomio:**

- **Älä asenna liitäntälaitetta ulos, sillä se on tarkoitettu asennettavaksi vain sisälle. Muutoin vesipisarat, tuuli tai pöly voivat aiheuttaa sähköiskun tai rikkoutumisen.**
- **Älä käytä yksikköä epätavallisessa ympäristössä. Jos liitäntälaite asennetaan paikkaan, jossa on höyryä tai se altistuu höyrylle, haihtuville öljyille (mukaan lukien koneöljy) tai rikkikaasulle tai se altistuu suolaiselle ilmalle, sen sisäosat voivat vaurioitua.**
- **Älä asenna yksikköä sellaiseen paikkaan, johon voi vuotaa, muodostua, virrata tai kerääntyä paloherkkiä kaasuja. Jos yksikön ympärille kerääntyy paloherkkää kaasua, se voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.**
- **Kun yksikkö asennetaan sairaalaan tai rakennukseen, johon on asennettu tiedonsiirtovälineitä, varaudu meluääniin ja elektroniseen häiriöön. Invertterit, kotitalouskoneet, suurtaajuuksiset lääkinnälliset laitteet ja radiolaitteet voivat aiheuttaa liitäntälaitteen vikatoimintaa tai vaurioitumisen. Vastaavasti liitäntälaitteen meluäänet ja elektroninen häiriö voi häiritä lääkinnällisten laitteiden oikeaa toimintaa ja tietoliikennelaitteita.**

1.2. Ennen asennusta tai siirtoa

⚠ **Huomio:**

- **Ole erittäin varovainen yksiköitä siirrettäessä. Älä pidä kiinni pakkausnauhoista. Käytä suojakäsineitä, kun purat tai siirrät yksikköä, jotta et loukkaa käsiäsi sen osiin.**
- **Hävitä pakkausmateriaalit turvallisesti. Pakkausmateriaalit, kuten naulat ja muut metalli- ja puuosat voivat aiheuttaa vammoja.**
- **Älä pese liitäntälaitetta. Voit saada sähköiskun.**

1.3. Ennen sähkötöitä

⚠ **Huomio:**

- **Asenna katkaisija. Jos sellaista ei ole asennettu, voit saada sähköiskun.**
- **Käytä virtajohtoina kapasiteetiltaan riittäviä vakiomallisia kaapeleita. Muutoin se voi aiheuttaa oikosulun, ylikuumenemisen tai tulipalon.**
- **Älä jännitä kaapeleita virtajohtojen asentamisen yhteydessä. Kaapeleiden leikkaaminen tai ylikuumeneminen voi aiheuttaa tulipalon.**
- **Maadoita yksikkö. Älä liitä maajohtimia kaasu- tai vesiputkiin, ukkosenjohdattimeen tai puhelimen maadoitusjohtoihin. Jos yksikköä ei ole asianmukaisesti maadoitettu, voit saada sähköiskun.**
- **Käytä määritellyn kapasiteetin mukaisia katkaisijoita (vikavirtakytkin, eristyskytkin (+B-sulake) ja valukoteloitua piirikatkaisijaa). Jos piirikatkaisijan kapasiteetti on määriteltyä suurempi, seurauksena voi olla laitevika tai tulipalo.**

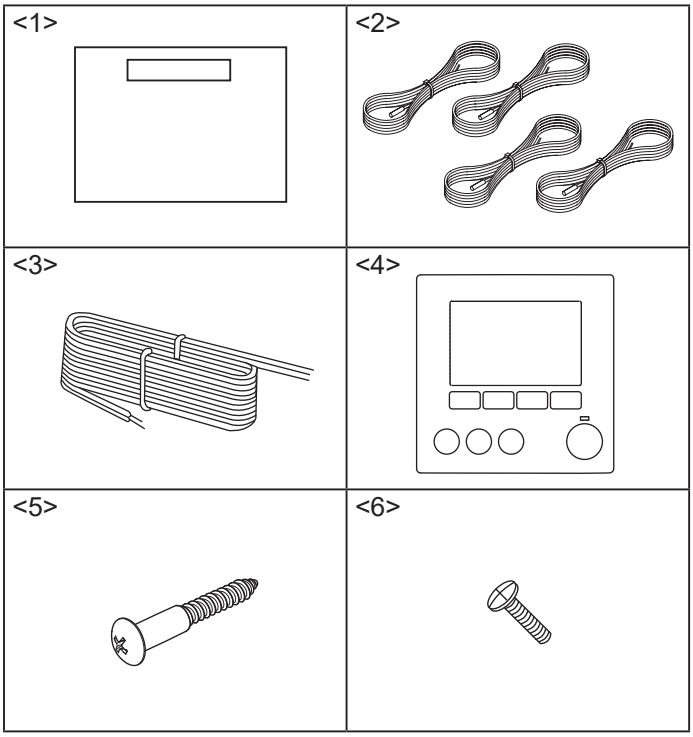
1.4. Ennen koekäytön käynnistämistä

⚠ **Huomio:**

- **Kytke ulkoyksikön päävirta päälle vähintään 12 tuntia ennen käytön aloittamista. Käytön aloittaminen heti virtakytkimen päälle kytkemisen jälkeen voi vahingoittaa vakavasti sisäpuolisia osia. Pidä päävirtakytkin päällä käyttöjakson ajan.**
- **Tarkista ennen käytön aloittamista, että kaikki suojaavat osat on asennettu oikein. Älä kosketa suurjännitteisiä osia, ettet loukkaannu.**
- **Älä koske mihinkään kytkimeen märillä käsillä. Voit saada sähköiskun.**
- **Odota käytön lopettamisen jälkeen vähintään 5 minuuttia, ennen kuin kytket päävirran pois päältä. Muutoin laite voi rikkoutua.**

fi

2. Liitäntälaitteen asentaminen



<Kuva 2.1.1>

2.1. Osien tarkastaminen (Kuva 2.1.1)

Liitäntälaitteen mukana toimitetaan seuraavat osat.

	Osan nimi	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Liitäntälaite	1	1
<2>	Termistori	4	4
<3>	Kauko-ohjaimen kaapeli (5 m)	1	–
<4>	Kauko-ohjain	1	–
<5>	ruuvi	2	–
<6>	ruuvi (M4×30)	2	–

2.2. Liitäntälaitteen asennuspaikan valitseminen

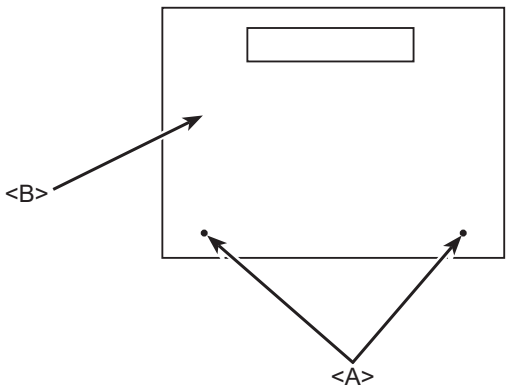
- Älä asenna liitäntälaitetta ulos, sillä se on tarkoitettu asennettavaksi vain sisälle. (Liitäntäkortti ja kotelo eivät ole vedenpitävät.)
- Vältä sijoittamasta yksikköä paikkoihin, joissa se altistuu suoralle auringonvalolle tai muille lämmönlähteille.
- Valitse sijaintipaikka siten, että johdotukset virtalähteeseen on helposti toteuttavissa.
- Vältä sellaisia paikkoja, joihin voi vuotaa, muodostua, virrata tai kerääntyä paloherkkiä kaasuja.
- Valitse vaakasuora asennuspaikka, joka kestää yksikön painon ja käytön synnyttämän tärinän.
- Vältä paikkoja, joissa yksikkö altistuu öljylle, höyrylle tai rikkikaasulle.
- Älä asenna laitetta paikkaan, jossa on pitkään kuumaa tai kosteaa.

2.3. Liitäntälaitteen asentaminen (Kuva 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

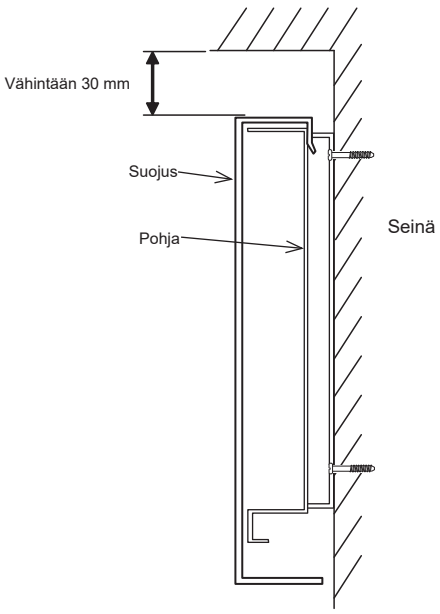
1. Irrota liitäntälaitteen 2 ruuvia <A> ja poista kansi liu'uttamalla sitä ylöspäin (katso kuva 2.3.1).
2. Asenna 4 ruuvia (hankittava paikallisesti) 4:ään reikään (<C>-reikä).
   * Valitse sopivat ruuvit (hankittava paikallisesti) ja kiinnitä pohja vaakasuuntaisesti sopivaan paikkaan seinällä, jotta yksikkö ei putoa seinältä. (Katso kuva 2.3.2.)

<A> Ruuvi <B> Kansi <C> Asennusreikä

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Paino	2,5 kg + LISÄVARUSTEET 0,8 kg	2,5 kg + LISÄVARUSTEET 0,4 kg
Sallittu ympäristön lämpötila	0–35 °C	0–35 °C
Sallittu ympäristön kosteus	Suhteellinen kosteus enintään 80 %	Suhteellinen kosteus enintään 80 %

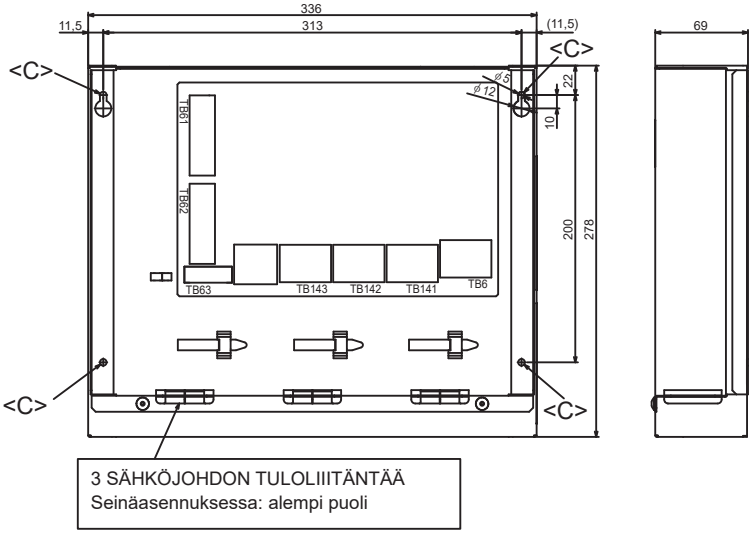


<Kuva 2.3.1>



<Kuva 2.3.2>
Huoltotila

Yksikkö: mm



<Kuva 2.3.3>

fi

3. Järjestelmä

Katso lisätietoja järjestelmäkokoonpanosta AHU DESIGN GUIDELINE (ILMASTOINTILAITTEIDEN SUUNNITTELUOHJE) -oppaasta.
Voit pyytää sen jälleenmyyjältäsi tai ladata sen verkkosivustolta.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Toiminta-alue sisätiloissa

Tila	Ulkoyksiköiden määrä	HEX-tuloilman lämpötilan toiminta-alue
Jäähdytys	1 tai useampi	15–32 °C
Lämmitys	1	0–28 °C
	2 tai useampi	5–28 °C

4. Sähkötekniset työt

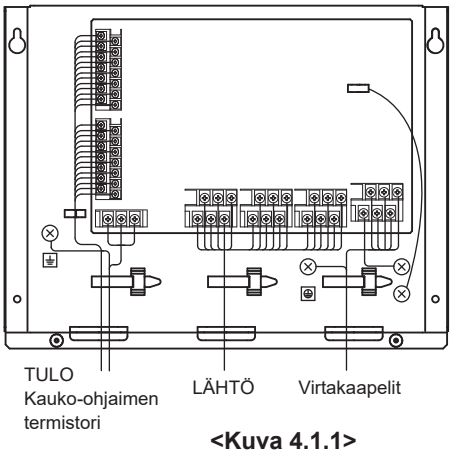
4.1. Sähköinen kytkentä

Kaikki sähkötekniset työt on teetettävä valtuutetulla sähköasentajalla. Jos tätä ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo tai kuolema. Johdotuksissa on noudatettava kansallisia johdotusmääräyksiä.

Liitännät on tehtävä seuraavissa kuvissa osoitettuihin liittimiin.

Käytä rengasliittimiä ja eristä johdot.
Kiristä ensin alaliittimien ruuvit.

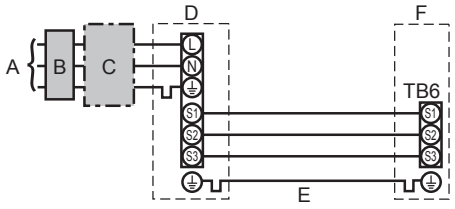
Huomautukset:
1. Älä vie pienjännitekaapeleita samasta aukosta, jossa on korkeajännitekaapeleita.
2. Älä niputa virtakaapeleita muiden kaapeleiden kanssa.
3. Niputa kaapelit kuvan 4.1.1 mukaisesti kiinnikkeiden avulla.



<Kuva 4.1.1>

4.1.1. Liitäntälaitteen virta ulkoyksiköstä syötettynä

Seuraavat kytkentämallit ovat käytettävissä.
Ulkoyksikön virransyöttötavat vaihtelevat malleittain.



A Ulkoyksikön virtajohto
B Maavuotokatkaisija *1, *2
C Johtokatkaisija tai eristyskytkin
D Ulkoyksikkö
E Liitäntälaitteen/ulkoyksikön kytkentäkaapelit
F Liitäntälaite

*1 Jos asennetussa maavuotokatkaisijassa ei ole ylivirtasuojausta, asenna virtajohtoon katkaisija, jossa on ylivirtasuojaus.
*2. Kuhunkin napaan on asennettava katkaisija, jonka kosketusväli on vähintään 3,0 mm. Käytä maavuotokatkaisijaa (NV).
Katkaisija on asennettava sen varmistamiseksi, että kaikkien aktiivisten vaihejohtimien yhteys virtalähteeseen katkeaa.

Huomautus:
IEE-säädösten mukaisesti ulkoyksikössä oleva katkaisija/eristyskytkin tulee asentaa lukittavien laitteiden kanssa (terveys ja turvallisuus).

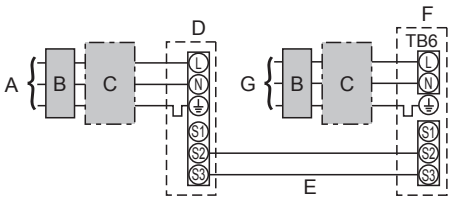
Johdotuksen johdon nro × koko (mm²)	Liitäntälaite – Ulkoyksikkö	*3	3 × 1,5 (polaarinen)
	Liitäntälaite – Ulkoyksikkö, maadoitus	*3	1 × min. 1,5
Piirijännite	Liitäntälaite – Ulkoyksikkö S1-S2	*4	230 V (vaihtovirta)
	Liitäntälaite – Ulkoyksikkö S2-S3	*4	24 V (tasavirta)

*3. Maks. 45 m
Jos käytössä on 2,5 mm², enint. 50 m
Jos käytössä 2,5 mm² ja S3 erotettu, enint. 80 m
*4. Vasemmanpuoleisen taulukon arvoja ei ole aina mitattu maadoitusarvoon verraten.

Huomautukset: 1. Johdinten kokojen on oltava sovellettavien paikallisten ja kansallisten sähköteknisten määräysten mukaisia.
2. Liitäntälaitteen/ulkoyksikön väliset liitäntäjohdot eivät saa olla kevyempiä kuin polykloropreenivaipalla suojatut taipuisat johdot. (Rakenne 60245 IEC 57)
Liitäntälaitteen virtajohdot eivät saa olla kevyempiä kuin polykloropreenivaipalla suojatut taipuisat johdot. (Rakenne 60227 IEC 53)
3. Asenna muita kaapeleita pidempi maadoitusjohdin.

4.1.2. Erilliset liitäntälaitteen/ulkoyksikön virtalähteet

Seuraavat kytkentämallit ovat käytettävissä.
Ulkoyksikön virransyöttötavat vaihtelevat malleittain.



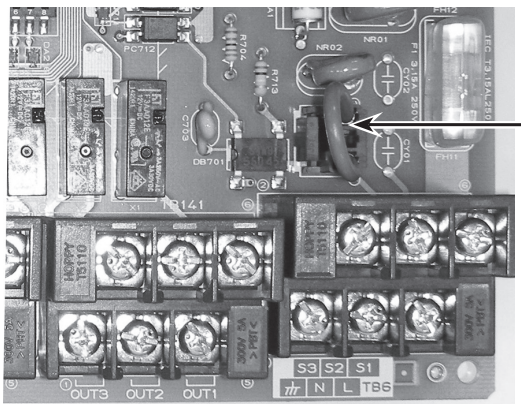
A Ulkoyksikön virtajohto
B Maavuotokatkaisija *1, *2
C Johtokatkaisija tai eristyskytkin
D Ulkoyksikkö
E Liitäntälaitteen/ulkoyksikön kytkentäkaapelit
F Liitäntälaite
G Liitäntälaitteen virtajohto

*1 Jos asennetussa maavuotokatkaisijassa ei ole ylivirtasuojausta, asenna virtajohtoon katkaisija, jossa on ylivirtasuojaus.

Huomautus:
IEE-säädösten mukaisesti ulkoyksikössä oleva katkaisija/eristyskytkin tulee asentaa lukittavien laitteiden kanssa (terveys ja turvallisuus).

Jos liitäntälaitteessa ja ulkoyksikössä on erilliset virtalähteet, katso alla olevaa taulukkoa.

	Erillisen virtalähteen tekniset tiedot
Liitäntälaitteen ohjainliittimen (CNS2) kytkennän muutos	Ei kytketty
Ulkoyksikön DIP-kytkimen asetukset (vain silloin, kun käytössä ovat erilliset liitäntälaitteen/ulkoyksikön virtalähteet)	PÄÄLLÄ: 3 / POIS PÄÄLTÄ: 1, 2 (SW8) Määritä kohteen SW8-3 asetukseksi ON (PÄÄLLÄ).



<Valokuva 4.1.2>

fi

4. Sähkötekniset työt

Liitäntälaitteen virtajohto			~/N 230 V 50 Hz
Liitäntälaitteen syöttökapasiteetti Pääkytkin (katkaisija)		*2	16 A
Johdotuksen johdon nro × koko (mm²)	Liitäntälaitteen virtajohto		2 × min. 1,5
	Liitäntälaitteen virtalähteen maadoitus		1 × min. 1,5
	Liitäntälaite – Ulkoyksikkö	*3	2 × min. 0,3
	Liitäntälaite – Ulkoyksikkö, maadoitus		—
Piirijännite	Liitäntälaite L-N	*4	230 V (vaihtovirta)
	Liitäntälaite – Ulkoyksikkö S1-S2	*4	—
	Liitäntälaite – Ulkoyksikkö S2-S3	*4	24 V (tasavirta)

*2. Kuhunkin napaan on asennettava katkaisija, jonka kosketusväli on vähintään 3,0 mm. Käytä maavuotokatkaisijaa (NV). Katkaisija on asennettava sen varmistamiseksi, että kaikkien aktiivisten vaihejohtimien yhteys virtalähteeseen katkeaa.
*3. Maks. 120 m
*4. Vasemmanpuoleisen taulukon arvoja ei ole aina mitattu maadoitusarvoon verraten.

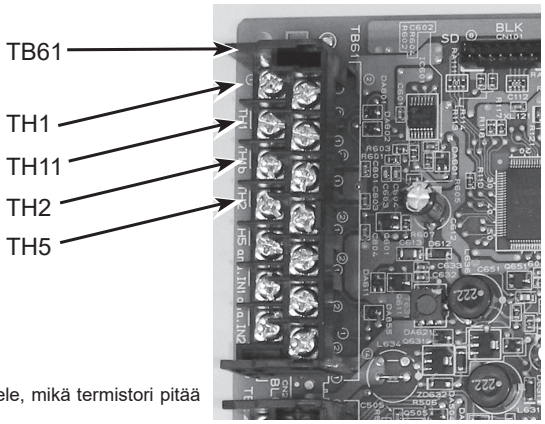
Huomautukset: 1. Johdinten kokojen on oltava sovellettavien paikallisten ja kansallisten sähköteknisten määräysten mukaisia.
2. Liitäntälaitteen/ulkoyksikön väliset liitäntäjohdot eivät saa olla kevyempiä kuin polykloropreenivaipalla suojatut taipuisat johdot. (Rakenne 60245 IEC 57)
Liitäntälaitteen virtajohdot eivät saa olla kevyempiä kuin polykloropreenivaipalla suojatut taipuisat johdot. (Rakenne 60227 IEC 53)
3. Asenna muita kaapeleita pidempi maadoitusjohdin.

4.1.3. Termistorikaapelin liittäminen

Kytke termistori <2> liitäntäohjaimeen.

1. Tavoitelämpötilan termistori (TH1)
   Kytke tavoitelämpötilan termistori liitäntäohjaimen riviliittimen (TB61) napaan 1 ja 2.
2. HEX-tuloilman lämpötilatermistori (TH11)
   Kytke termistori HEX-tuloilman lämpötilalle liitäntäohjaimen riviliittimen (TB61) napaan 3 ja 4.
3. Kylmäainenesteen lämpötilatermistori (TH2)
   Kytke termistori kylmäainenesteen lämpötilalle liitäntäohjaimen riviliittimen (TB61) napaan 5 ja 6.
4. 2-vaiheinen lämpötilatermistori (TH5)
   Liitä 2-vaiheisen lämpötilan termistori liitäntäohjaimen riviliittimen (TB61) napaan 7 ja 8.

Jos termistorin kaapelit ovat liian pitkät, lyhennä ne sopivaan pituuteen.
Älä sido niitä liitäntälaitteeseen.



<Valokuva 4.1.3>

Kaikilla 4:llä termistorilla on samat tekniset tiedot kaapelien väriä lukuun ottamatta, joten emme erottele, mikä termistori pitää asentaa mihinkin paikkaan.

Huomautus: Useita ulkoyksiköitä kytkettäessä kytke termistorit vastaavasti kuhunkin liitäntälaitteeseen.

⚠ **Huomio:**
Älä vie termistorin kaapeleita yhdessä virtakaapeleiden kanssa.
Termistorin anturiosa on asennettava paikkaan, johon käyttäjä ei pääse. (Paikka on erotettava lisäeristyksellä alueista, joihin käyttäjällä on pääsy.)

4.1.4. Ulkoisen tulon kytkeminen

Kysynnän ohjaus on saatavilla ulkoisen syötteen kautta.
Valitse tulotyyppi liitäntäohjaimen kytkimen avulla. Kapasiteettipyynnöt voidaan määrittää, kun manuaalinen vaihetila (”Analog input” (analoginen syöttöteho), ”Remote switch” (etäkytkin) tai ”Modbus”) on valittuna.

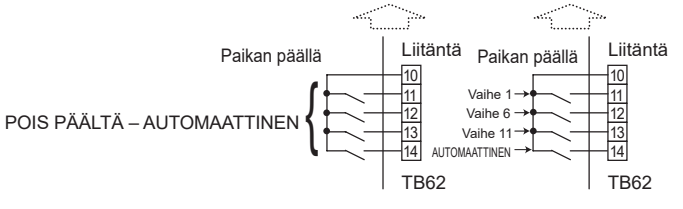
Kytkin 1, kytkin 6: Invertterin kapasiteettiasetuksen syöttötehon valinta

Syöttöteho	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Kapasiteettiasetuksen vaihe
ETÄKYTKIN, tyyppi A (4-bittinen - 8 asetusta)	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	Katso lisätietoja alla olevasta ”Kapasiteettiasetukset”-taulukosta.
ETÄKYTKIN, tyyppi B (1-bittinen - 1 asetus)	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	
Analoginen (4–20 mA)	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	
Analoginen (1–5 V)	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	
Analoginen (0–10 V)	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	
Analoginen (0–10 kΩ)	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	
Ei syöttötehoa (automaattinen vaihetila)	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	Vain automaattinen vaihetila
Modbus	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ/vaihe 1/vaihe 2/.../vaihe 11

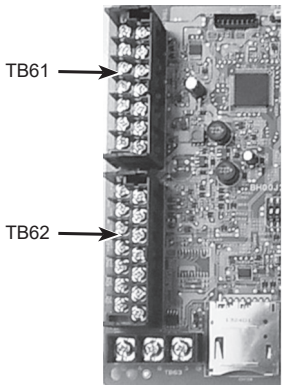
fi

- **Kapasiteettiasetus**

Analoginen syöttöteho				Kapasiteettiasetuksen vaihe	Etäkytkin				Kapasiteettiasetuksen vaihe		Huomautus
Säädettävä vastus (0–10 kΩ)	4–20 mA	1–5 V	0–10 V	Analoginen syöttöteho	TB 62 10–11 (COM-IN5)	TB 62 10–12 (COM-IN6)	TB 62 10–13 (COM-IN7)	TB 62 10–14 (COM-IN8)	Etäkytkin (tyyppi A)	Etäkytkin (tyyppi B)	
AUKI (12 kΩ-)	–	–	–	POIS PÄÄLTÄ	–	–	–	–	–	–	Pysäytys
10 kΩ	–	–	–	Automaattinen	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	Automaattinen	Automaattinen	Automaattinen vaihetila
7,5 kΩ	19–20 mA	4,75–5 V	9,75–10 V	Vaihe 11 maks.	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	Vaihe 11 maks.	–	Hz kiinteä tila
–	–	–	9,02 V	Vaihe 10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Vaihe 9	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	Vaihe 9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Vaihe 8	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	Vaihe 8	–	
–	–	–	6,56 V	Vaihe 7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Vaihe 6	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	Vaihe 6	Vaihe 11 maks.	
–	–	–	4,93 V	Vaihe 5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Vaihe 4	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	Vaihe 4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Vaihe 3	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	Vaihe 3	Vaihe 6	
–	–	–	2,47 V	Vaihe 2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Vaihe 1 min.	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	Vaihe 1 min.	Vaihe 1 min.	
0–100 Ω	4–5 mA	0–1,25 V	0–0,63 V	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	Pysäytys



- **4–20 mA / 1–5 V / 0–10 V / 0–10 kΩ**
  <1> Käytä 4–20 mA / 1–5 V / 0–10 V
  Kytke yhdyskaapeli riviliittimen (TB61) napaan 11 ja 12.
  Riviliittimen (TB61) napa 11: pluspuoli
  Riviliittimen (TB61) napa 12: miinuspuoli (viitepuoli)
  <2> Käytä säädettävää vastusta (0–10 kΩ)
  Kytke yhdyskaapeli riviliittimen (TB61) napaan 9 ja 10.



<Valokuva 4.1.4>

Huomautus:
Edellisen sivun ”kapasiteettiasetus”-taulukon arvot osoittavat syöttöarvojen mediaania.
Kaapelin pituus: enintään 10 m

- **Etäkytkin, tyyppi A (4-bittinen - 8 asetusta) / tyyppi B (1-bittinen - 1 asetus)**

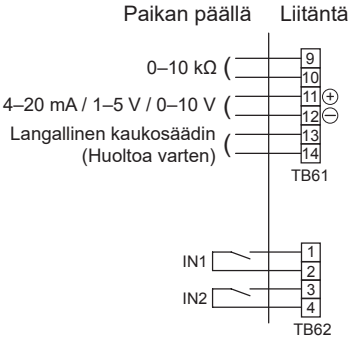
Kysynnän ohjaus on käytettävissä liittämällä etäkytkimet liittimiin nro 10–14.
Muista käyttää jännitteetöntä kytkintä (etäkytkimelle)
Etäkytkimen kaapelin pituus: enintään 10 m
Etäkytkin: sovellettava vähimmäiskuorma 12 V DC, 1 mA

Huomautus:
Kun käytössä on älykäs usean ulkoyksikön ohjaustoiminto, syötä kapasiteettipyyntösignaali pääliitäntälaitteeseen, joka on liitetty ulkoyksikön viiteosoitteeseen 0.

- **Ulkoisen toiminnon määrittäminen**

Tällä toiminnolla määritetään toimintatila tai pysäytetään kompressori käyttämällä ulkoista signaalia.

TB62	Kohde	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	Huomautus
1–2 (IN1)	Pakotettu kompressorin sammutus *1	Normaali	Pakotettu kompressorin sammutus	
3–4 (IN2) asetus	Kiinteä toimintatila	Jäähdytys	Lämmitys	Saatavilla, kun SW2-1 ja SW2-2 ovat PÄÄLLÄ



*1 Toiminta jatkuu sulatuksen aikana.
”Pakotettu kompressorin sammutus” -signaalia ei pidä ottaa toistuvasti käyttöön. Sitä tulee käyttää vain poikkeustapauksissa.
Kaapelin pituus: enintään 10 m
Etäkytkin: sovellettava vähimmäiskuorma 12 V DC, 1 mA

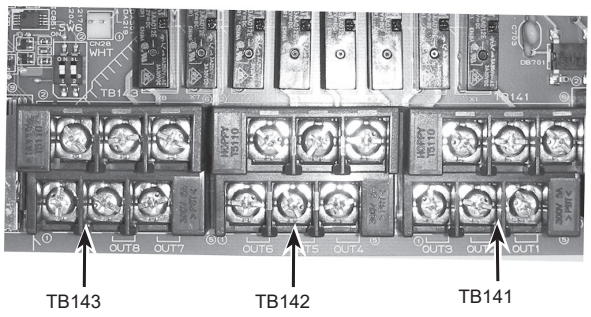
Huomautus:
Kun käytössä on IN1:n älykäs usean ulkoyksikön ohjaustoiminto, syötä vastaavasti IN1 liitäntäyksikköön. Syötä IN2 pääliitäntälaitteeseen, joka on liitetty ulkoyksikön viiteosoitteeseen 0.

⚠ **Huomio:**
Ulkoiset syöttötehon signaalit erotellaan peruseristyksellä yksikön virransyötöstä.
Ulkoiset syöttötehon signaalit on eroteltava lisäeristyksellä alueilla, joissa se asennetaan paikkaan, jossa se on käyttäjän käsiteltävissä.
Liitä liittimet rengasliittimillä ja eristä myös vierekkäisten liittimien kaapelit, kun kytket johtoja riviliittimeen.

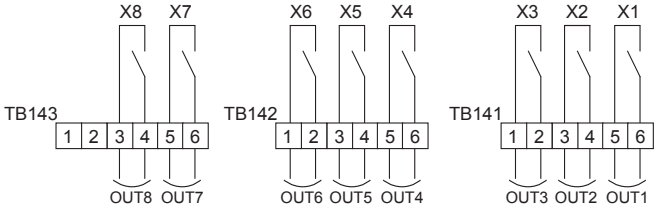
4.1.5. Ulkoisen lähdön kytkeminen

Nimi	Riviliitin	Kohde	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ
OUT1	TB141 5–6	Käytön lähtö	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ
OUT2	TB141 3–4	Virhelähtö	Normaali	Virhe
OUT3	TB141 1–2	Komp. PÄÄLLÄ lähtö	POIS PÄÄLTÄ (komp. POIS PÄÄLTÄ)	PÄÄLLÄ (komp. PÄÄLLÄ)
OUT4	TB142 5–6	Sulatuksen lähtö	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ (sulatus)
OUT5	TB142 3–4	Tila (jäähdytys) lähtö	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ (jäähdytys)
OUT6	TB142 1–2	Tila (lämmitys) lähtö	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ (lämmitys)
OUT7	TB143 5–6	Itsesuojauksen lähtö	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ
OUT8	TB143 3–4	Esisulatuksen lähtö *1	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ

*1 Lähtö ei välttämättä ole käytettävissä riippuen kytketystä ulkoyksikön mallista.
Kaapelin pituus: enintään 50 m
Lähdön tekniset tiedot: Jännitteetön kytkin 1 A, enintään 240 V AC / 30 V DC
Vähintään 10 mA, 5 V DC
* Kytke ylijännitesuoja asennuspaikan kuorman mukaan.



<Valokuva 4.1.5>



Huomautukset:
- **Ulkoiset lähtösignaalit erotellaan peruseristyksellä muista liitäntälaitteen piireistä.**
- **Kun älykäs usean ulkoyksikön ohjaustoiminto on valittuna, OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 ja OUT8 toimivat erikseen kussakin liitännässä.**

⚠ **Huomio: Kun käytössä on 2 tai useampia ulkoisia lähtöjä, lähtöpuolen virtalähteen on oltava sama.**

fi

4.1.6. Ulkoisen lähdön / ulkoisen tulon johdotuksen tekniset tiedot

Paikallisesti tuetut osat

Kohde	Nimi	Malli ja tekniset tiedot
Ulkoisen lähdön toiminto	Ulkoisen lähtösignaalin johdin	Käytä suojattua vinyylipinnoitettua johtoa tai kaapelia. Johtimen tyyppi : CV, CVS tai vastaava. Johtimen koko : Säikeinen johdin 0,5–1,25 mm^2 Kiinteä johdin: Φ0,65 mm – Φ1,2 mm
	Näyttölamppu jne.	Jännitteetön kosketin 220–240 V AC (30 V DC), enintään 1 A vähintään 10 mA, 5 V DC
Ulkoisen tulon toiminto	Ulkoisen tulosignaalin johdin	Käytä suojattua vinyylipinnoitettua johtoa tai kaapelia. Johtimen tyyppi : CV, CVS tai vastaava. Johtimen koko : Säikeinen johdin 0,5–1,25 mm^2 Kiinteä johdin: Φ0,65 mm – Φ1,2 mm
	Kytkin	Jännitteetön ”a”-kosketin

4.1.7. Kytkimen asetus

Seuraava toiminto voidaan asettaa liitäntäohjaimem kytkimellä.

• SW2-1/2-2: Kiinteä toimintatila

SW2-1	SW2-2	Tiedot
POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	Ei KIINTEÄ (riippuen kauko-ohjaimen asetuksesta)
PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	[Cooling] (jäähdytys) KIINTEÄ
POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	[Heating] (lämmitys) KIINTEÄ
PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	Ulkoinen tulo (riippuen riviliittimestä TB62 3–4)

• SW2-3/2-4/2-5: Kiinteästi asetettu lämpötila [Vain automaattiselle vaihetilalle]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Tiedot
POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	Ei kiinteä (kauko-ohjaimen asetus)
PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	Jäähdytys 19 °C/lämmitys 17 °C KIINTEÄ
POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	20 °C KIINTEÄ
PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	22 °C KIINTEÄ
POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	24 °C KIINTEÄ
PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	26 °C KIINTEÄ
POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	28 °C KIINTEÄ
PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	Jäähdytys 30 °C/lämmitys 28 °C KIINTEÄ

Asetus muuttuu automaattisessa vaihetilassa.

• SW3-4/3-5: HEX-tuloilman lämpötilan lämmön katkaisupiste

(tavoitelämpötilan ja HEX-tuloilman lämpötilan erotus)
[Automaattiselle vaihetilan ja tuloilman lämpötilan hallinnalle]
Kompressori pysäytetään, kun HEX-tuloilman lämpötila on lähellä tavoitelämpötilaa. Siten voidaan vähentää toistuvia PÄÄLLE/POIS-syklejä alhaisissa lämmitys-/jäähdytyskuormituksissa.

SW3-4	SW3-5	Ero
POIS PÄÄLTÄ	POIS PÄÄLTÄ	1 °C
POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ	2 °C
PÄÄLLÄ	POIS PÄÄLTÄ	3 °C *1
PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	4 °C

*1. Vakioasetus: 3 °C

• Muu DIP-kytkimen asetus

DIP-kytkin	Toiminto	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ
SW1-4	HEX-tuloilman lämpötilatermistori (TH11) *2	KYLLÄ	EI
SW1-5	2-vaiheinen lämpötilatermistori (TH5)	KYLLÄ	EI
SW1-6	SD-korttitietojen aikaleimatoiminto	–	Käytettävissä *1
SW1-7	Tavoitelämpötilan termistorin paikka (TH1)	Tuloilman lämpötilan hallinta	Paluuilman lämpötilan hallinta
SW1-8	Älykäs usean ulkoyksikön ohjaus	Passiivinen	Aktiivinen
SW2-6	LEV-itseohjaus *2	POIS PÄÄLTÄ	PÄÄLLÄ
SW2-7	Kylmäainenesteen lämpötilan termistori (TH2) *2	KYLLÄ	EI
SW2-8	Tavoitelämpötilan termistori (TH1)	KYLLÄ	EI

*1. Tämä toiminto on vain kauko-ohjaimelle.
*2. Tämä kytkin on asetettava ”POIS PÄÄLTÄ” -asentoon.

fi

4.1.8. Ennen koekäyttöä

Kun paikallisen laitteen ja ulkoyksiköiden asennus, johdotus ja putkityöt ovat valmiit, tarkista, että kylmäainetta ei vuoda, virtalähteen tai ohjausjohdotuksen johdotukset eivät ole löysät, napaisuus ei ole väärä, eikä yhtään virtalähteen vaihetta ole kytketty irti syötöstä.
Tarkista 500 voltin megaohmimittarilla, että virtalähteen liitäntöjen ja maan välinen vastus on vähintään 1,0 MΩ.

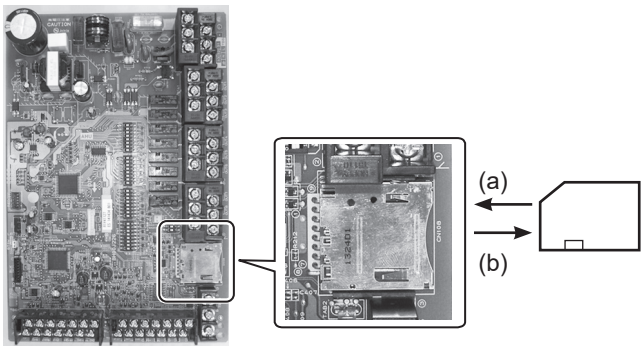
⚠ **Varoitus:**
Älä käytä järjestelmää, jos eristysvastus on alle 1,0 MΩ.

⚠ **Huomio:**
Älä tee tätä testiä ohjausjohdinten (matalajännitepiiri) liitännöissä.

4.2 SD-muistikortin käyttäminen

Liitäntälaitteessa on SD-muistikorttiliitäntä.
SD-muistikortille voidaan tallentaa toimintalokeja.

(a) Aseta SD-muistikortti työntämällä sitä, kunnes se naksahtaa paikoilleen.
(b) Poista SD-muistikortti työntämällä sitä, kunnes se naksahtaa.
Huomautus: Voit välttää saamasta sormiin haavoja, kun et kosketa liitäntäohjaimen SD-muistikortin liittimen (CN108) teräviä reunoja.



<Käsittelyä koskevat varotoimet>

(1) Käytä SD-standardit täyttävää SD-muistikorttia. Tarkasta, että SD-muistikortissa on jokin oikealla näkyvistä logoista.
(2) SD-standardin SD-muistikortteihin sisältyvät SD-, SDHC-, miniSD-, micro SD- ja microSDHC-muistikortit. Niiden kapasiteetti on enintään 32 Gt. Valitse sellainen muistikortti, jonka suurin sallittu lämpötila on 55 ºC.
(3) Kun käytettävä SD-muistikortti on miniSD-, miniSDHC-, microSD- tai micro SDHC -muistikortti, käytä SD-muistikorttisovitinta.
(4) Vapauta kirjoituksen suojauskytkin ennen SD-muistikortille kirjoittamista.

(5) Muista katkaista järjestelmästä virta ennen SD-muistikortin asettamista tai poistamista. Jos SD-muistikortti asetetaan tai poistetaan, kun järjestelmässä on virta, tallennetut tiedot voivat vioittua tai SD-muistikortti voi vaurioitua.
*SD-muistikortissa on jännite lyhyen aikaa järjestelmän sammuttamisen jälkeen. Odota, että liitäntälaitteen ohjaustaulun LED-valot ovat sammuneet ennen kortin asettamista tai poistamista.
(6) Luku- ja kirjoitusoikeudet on vahvistettu käyttämällä seuraavia SD-muistikortteja. Kyseisiä toimintoja ei kuitenkaan aina taata, sillä näiden SD-muistikorttien tekniset tiedot saattavat muuttua.

Valmistaja	Malli	Testattu
Verbatim	#44015 0912-61	Maalisk. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Lokak. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Lokak. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Kesäk. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Heinäk. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Heinäk. 2014

Tarkasta aina ennen uuden SD-muistikortin käyttöä, että liitäntäkortti voi turvallisesti lukea sitä ja kirjoittaa sille.
<Luku- ja kirjoitustoimintojen tarkastaminen>
a) Tarkasta, että virtalähde on johdotettu järjestelmään oikein. Katso lisätietoja osiosta 4.1.
(Älä kytke järjestelmään virtaa vielä tässä vaiheessa.)
b) Aseta SD-muistikortti.
c) Kytke järjestelmään virta.
d) LED6-merkkivalo syttyy, jos luku- ja kirjoitustoiminnot on suoritettu onnistuneesti. Jos LED6-merkkivalo vilkkuu edelleen tai jos valo ei syty, liitäntäohjain ei voi lukea SD-muistikorttia tai kirjoittaa sille.

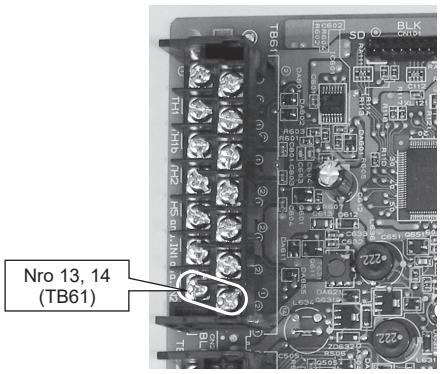
(7) Noudata SD-muistikortin valmistajan ohjeita ja vaatimuksia.
(8) Alusta SD-muistikortti, jos se havaitaan tunnistamattomaksi vaiheessa (6). Se voi auttaa tekemään siitä jälleen tunnistettavan.
Voit ladata SD-muistikortin muokkaimen seuraavalta sivustolta.
SD Association -kotisivu: https://www.sdcard.org/home/
(9) Liitäntäkortti tukee FAT-tiedostojärjestelmää, mutta ei NTFS-tiedostojärjestelmää.
(10) Mitsubishi Electric ei ole vastuussa mahdollisista vaurioista, kokonaan tai osittain, mukaan lukien epäonnistuminen SD-muistikortille kirjoituksessa, tallennettujen tietojen vioittuminen tai menetys. Varmuuskopioi tallennetut tiedot tarvittaessa.
(11) Älä kosketa liitäntäohjaimen elektronisia osia SD-muistikorttia asetettaessa tai poistettaessa tai ohjaustaulu voi vioittua.

Logot
Kapasiteetit
2–32 Gt *1
SD-nopeusluokat
Kaikki

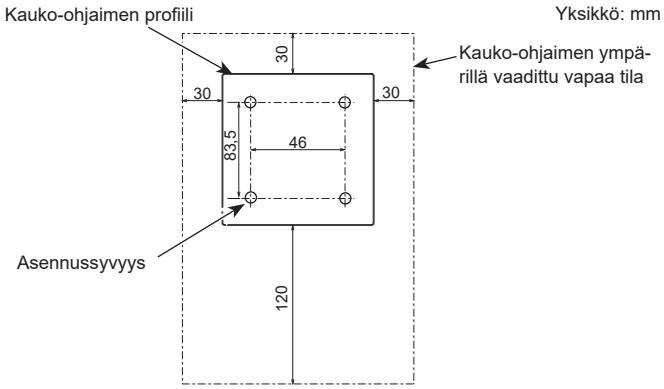
• SD-logo on SD-3C, LLC:n tavaramerkki.
miniSD-logo on SD-3C, LLC:n tavaramerkki.
microSD-logo on SD-3C, LLC:n tavaramerkki.

*1 2 Gt:n SD-muistikortti voi tallentaa toimintolokeja enintään 30 päivän ajalta.

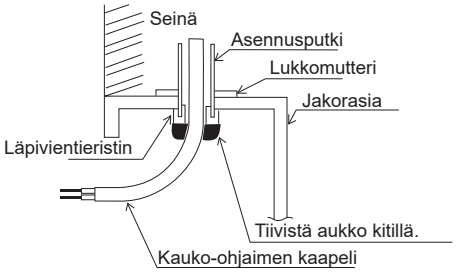
fi



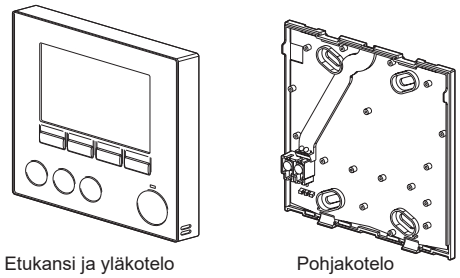
<Kuva 4.3.1>



<Kuva 4.3.2>



<Kuva 4.3.3>



<Kuva 4.3.4>

4.3. Kauko-ohjaimen liittäminen

4.3.1. Kauko-ohjaimen kaapelin kytkeminen liitäntälaitteeseen

Kytke kauko-ohjaimen kaapeli liitäntäohjaimen riviliittimen (TB61) napaan 13 ja 14. <Kuva 4.3.1>

Johdotuksen johdon nro × koko (mm²): 2 × 0,3 (ei-polaarinen)

5 metrin johto liitetään lisävarusteena. Enint. 500 m

Johdinkokojen on oltava sovellettavien paikallisten ja kansallisten määräysten mukaisia.

Piirijännite: 12 V DC

Virtapiirin nimellisarvo EI aina ole suhteessa maahan.

Huomautukset:

Kauko-ohjaimen kaapelin johdotuksen tulee olla erillään (vähintään 5 cm) virtalähteen johdotuksesta, jotta virtalähteen johdotuksen sähköinen melu ei pääse vaikuttamaan siihen. (Älä syötä kauko-ohjaimen kaapelia ja virtalähteen johdotusta samaan asennusputkeen.) (Katso kuva 4.1.1)

Käytä riviliittimen TB61 johdotuksessa rengastyyppisiä liittimiä ja eristä ne viereisten liittimien kaapeleista.

4.3.2. Kauko-ohjaimen asentaminen

1. Kauko-ohjain voidaan asentaa joko jakorasiaan tai suoraan seinälle. Tee asennus alla olevan menetelmän mukaisesti.
   (1) Varmista kuvassa <Kuva 4.3.2> olevat etäisyydet huolimatta siitä, asennetaanko kauko-ohjain suoraan seinälle vai jakorasiaan.
   (2) Valmistele seuraavat tarvikkeet paikan päällä.
   Kaksikytkiminen rasia
   Ohut metallijohdin
   Lukkomutteri ja läpivientieriste
   Kaapelikanava
   Kiinnitystulppa

2. Poraa seinään asennusreikä.
   ■ Jakorasia-asennus
   • Poraa seinään reikä jakorasiaa varten ja asenna jakorasia reikään.
   • Aseta asennusputki jakorasiaan.

   ■ Seinäasennus
   • Poraa reikä kaapelia varten ja pujota kauko-ohjaimen kaapeli reiästä.

⚠ **Huomio:**

Estä kasteen, veden ja hyönteisten pääsy tiivistämällä kaapelin pujotusreiän ja kaapelin välinen aukko kitillä. Muutoin seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo tai vikaantuminen.

3. Ota kauko-ohjain valmiiksi esille.
   Irrota kauko-ohjaimen pohjakotelo.

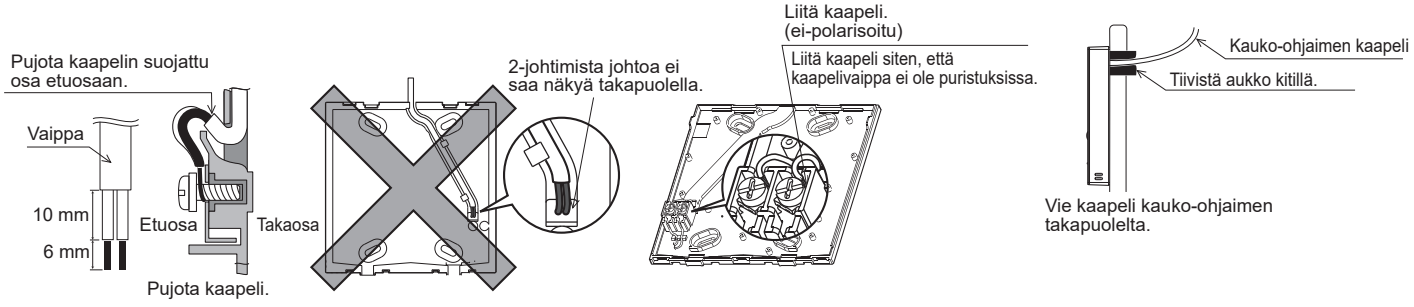
4. Kytke kauko-ohjaimen kaapeli pohjakotelon riviliittimeen.
   Muokkaa kauko-ohjaimen kaapelia kuvan <Kuva 4.3.5> mukaisesti ja pujota kaapeli pohjakotelon takapuolelta.
   Pujota kaapeli kokonaan etupuolelle siten, että kaapelin suojatonta osaa ei näy pohjakotelon takapuolelta.
   Kytke kauko-ohjaimen kaapeli pohjakotelon riviliittimeen.

   ■ Seinäasennus
   • Tiivistä kaapelin pujotusreiän ja kaapelin välinen aukko.

⚠ **Huomio**

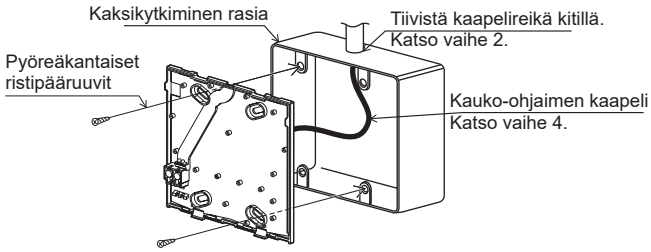
Sähköiskun tai vikaantumisen välttämiseksi pidä suojatut päät tai muut vieraat esineet poissa riviliittimestä.

Älä käytä rengasliittimiä johtimien liittämiseksi pohjakotelon riviliittimeen. Liittimet koskettavat ohjaustaulua sekä etukantta ja yläkoteloa, mikä aiheuttaa laitteen vikaantumisen.

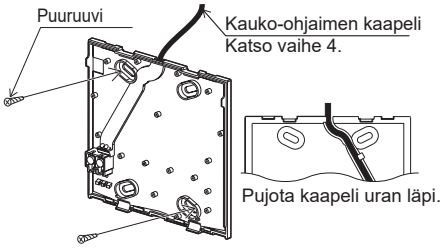


<Kuva 4.3.5>

fi



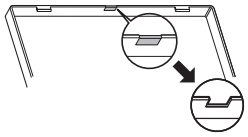
5. Asenna pohjakotelo.
■ Jakorasia-asennus
• Kun pohjakotelo asennetaan jakorasiaan, kiinnitä vähintään kaksi jakorasian kulmaa ruuveilla.



<Kuva 4.3.6>

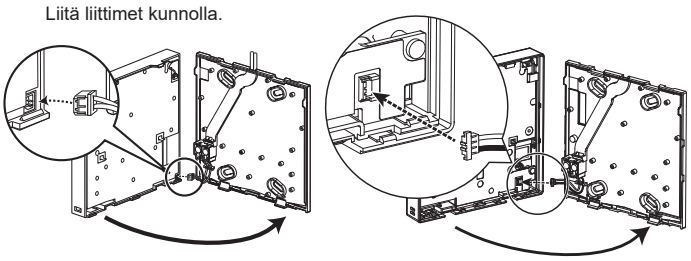
■ Seinäasennus
• Pujota kaapeli olemassa olevasta aukosta.
• Kun pohjakotelo asennetaan seinälle, kiinnitä vähintään kaksi kauko-ohjaimen kulmaa ruuveilla.
• Estä pohjakoteloa nousemasta kiinnittämällä kauko-ohjaimen vasen yläkulma ja oikea alakulma (edestä katsottuna) seinään esimerkiksi kiinnitystulpilla.

⚠ **Huomio:**
Jotta kaukosäädin ei väänny tai halkeile, älä kiristä ruuveja liikaa äläkä tee ylimääräisiä asennusreikiä.



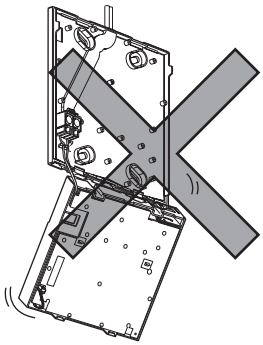
<Kuva 4.3.7>

6. Tee kaapelireikä.
■ Seinäasennus
• Leikkaa etukannesta veitsellä tai pihdeillä irrotettava reikä (merkitty harmaalla <kuvassa 4.3.7>).
• Pujota kauko-ohjaimen kaapeli tästä aukosta pohjakotelon takapuolelta.



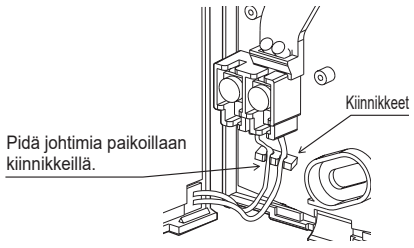
7. Kytke liitosjohdin yläkoteloon.
Kytke pohjakotelosta tuleva liitosjohdin yläkoteloon.

⚠ **Huomio:**
Vikaantumisen välttämiseksi älä poista ohjaustaulun suojakalvoa äläkä irrota ohjaustaulua yläkotelosta.
Kun kaapeli on kytketty yläkoteloon, älä anna yläkotelon roikkua kuten kuvassa <Kuva 4.3.8>. Muutoin kauko-ohjaimen kaapeli voi katketa, mikä voi aiheuttaa sen, ettei kauko-ohjain toimi oikein.



<Kuva 4.3.8>

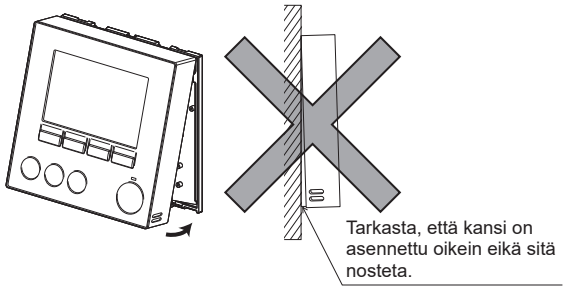
8. Aseta liitosjohtimen kiinnikkeisiin.



<Kuva 4.3.9>

⚠ **Huomio:**
Pidä johtimia paikoillaan kiinnikkeillä, jotta riviliittimeen ei kohdistu liiallista rasitusta, joka voi aiheuttaa kaapeleiden rikkoutumista.

fi

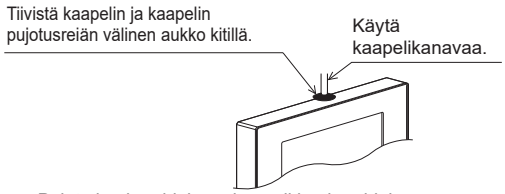


<Kuva 4.3.10>

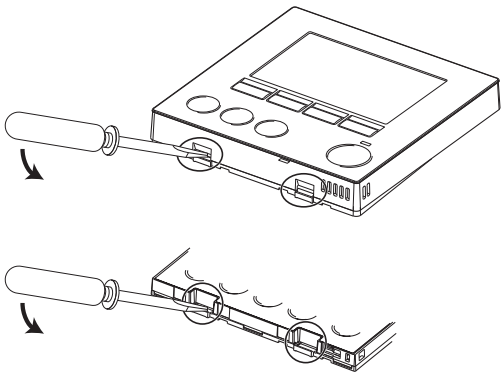
9. Aseta yläkotelo ja etukansi pohjakoteloon.
Yläkotelon kokoonpanossa (joka on varustettu etukannella tehtaalta lähetettäessä) on kaksi kielekettä yläosassa. Lukitse kielekkeet pohjakoteloon ja napsauta yläkotelo kiinni pohjakoteloon. Tarkasta, että kansi on asennettu oikein.

⚠ **Huomio:**
Kun yläkotelo kiinnitetään oikein pohjakoteloon, kuuluu naksahdus. Etukansi voi pudota, jos sitä ei napsauteta paikoilleen.

■ Seinäasennus (kun kaukosäätimen kaapeli vedetään seinän pintaa pitkin)
- Pujota kauko-ohjaimen kaapeli kauko-ohjaimen yläreunassa olevasta kaapelin pujotusreiästä.
- Tiivistä kaapelin ja kaapelin pujotusreiän välinen aukko kitillä.
- Käytä kaapelikanavaa.



<Kuva 4.3.11>



<Kuva 4.3.12>

● Yläkotelon ja etukannen purkaminen

(1) Irrota etukansi.
Aseta tasapääruuvimeisseli jompaan kumpaan kauko-ohjaimen pohjassa olevaan aukkoon ja siirrä ruuvimeisselin kahvaa alaspäin kuvan mukaisesti. Kielekkeiden kiinnitys aukeaa. Irrota sitten etukansi vetämällä sitä etuosaa kohti.

(2) Irrota yläkotelo.
Aseta tasapääruuvimeisseli jompaan kumpaan kauko-ohjaimen pohjassa olevaan aukkoon. Seuraava menetelmä on sama kuin etukannelle.

⚠ **Huomio:**
Käytä 5 mm:n tasapääruuvimeisseliä. Älä käytä ruuvimeisselin kääntämisessä voimaa, kun sen terä on aukoissa. Se voi rikkoa kannet.

5. Kauko-ohjaimen käyttäminen

■ Yksikön hävittäminen

<Kuva 5.1>

Huomautus: Tämä kuvake koskee vain EU-maita.
Tämä kuvake on direktiivin 2012/19/EU artiklan 14 (tietoa käyttäjille) ja liitteen IX mukainen ja/tai direktiivin 2006/66/EY artiklan 20 (tietoa loppukäyttäjille) ja liitteen II mukainen.
Mitsubishi Electric -lämmitysjärjestelmän tuotteet on valmistettu korkealaatuisista materiaaleista ja osista, jotka voidaan helposti kierrättää ja/tai käyttää uudelleen. Kuvake kuvassa 5.1 tarkoittaa sitä, että sähkö- ja elektroniikkalaitteet, paristot ja akut tulee niiden käyttöiän lopussa hävittää erillään kodin jätteistä.
Jos kuvakkeen alla on kemiallinen kuvake (Kuva 5.1), tämä kemiallinen kuvake tarkoittaa sitä, että paristo tai akku sisältää raskasmetallia tietyssä väkevyydessä. Se ilmoitetaan seuraavasti:
Hg: elohopea (0,0005 %), Cd: kadmium (0,002 %), Pb: lyijy (0,004 %)

Euroopan unionin sisällä on erillisiä keräysjärjestelmiä käytettyjä sähkö- ja elektroniikkatuotteita sekä paristoja ja akkuja varten.
Hävitä tämä laite sekä paristot ja akut asianmukaisesti paikallisessa jätteenkeräys ja -hävityskeskuksessa.

Saat lisätietoja maakohtaisista hävitykseen liittyvistä tiedoista ottamalla yhteyttä paikalliseen Mitsubishi Electric -jälleenmyyjääsi.
Auta meitä suojelemaan elinympäristöämme.

5.1. Turvallisuusohjeet **KÄYTTÄJÄLLE**

► Lue ”Turvallisuusohjeet” kokonaan ennen yksikön asentamista.
► ”Turvallisuusohjeet”-osiossa on erittäin tärkeitä turvallisuutta koskevia tietoja. Noudata niitä tarkasti.
► Ilmoita asennuksesta sähköjärjestelmän vastuuhenkilölle ja hanki häneltä asiaankuuluva valtuutus ennen järjestelmän kytkemistä.

Tekstissä käytetyt symbolit
⚠ Varoitus:
Tämän varoituksen avulla esitellään varotoimenpiteet, joita tulee noudattaa käyttäjän loukkaantumisen tai hengenvaaran estämiseksi.
⚠ Huomio:
Tämän huomautuksen avulla esitellään varotoimenpiteet, joita tulee noudattaa laitteen vahingoittumisen estämiseksi.

Kuvissa käytetyt symbolit
⏚ : Ilmoittaa osan, joka on maadoitettava.

⚠ Varoitus:
- **Käyttäjä ei saa asentaa yksikköä. Pyydä jälleenmyyjää tai valtuutettua yritystä asentamaan yksikkö. Jos yksikkö asennetaan väärin, seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.**
- **Älä seiso yksikön päällä tai aseta sen päälle esineitä.**
- **Älä läikytä vettä yksikön päälle äläkä kosketa yksikköä märin käsin. Seurauksena voi olla sähköisku.**
- **Älä suihkuta paloherkkää kaasua yksikön läheisyydessä. Seurauksena saattaa olla tulipalo.**
- **Älä aseta kaasulämmitintä tai muuta avointa liekkiä käyttävää laitetta paikkaan, jossa se altistuu laitteesta poistuvalle ilmalle. Seurauksena saattaa olla epätäydellinen palaminen.**
- **Älä irrota etupaneelia tai tuulettimen suojusta ulkoyksiköstä silloin, kun yksikkö on käynnissä.**
- **Kun huomaat merkittävän epätavallista ääntä tai värinää, pysäytä laitteen toiminta, sammuta virtakytkin ja ota yhteyttä jälleenmyyjään.**
- **Älä koskaan laita sormia, tikkuja tai muita esineitä ilmanottoaukkoihin tai ulostuloaukkoihin.**
- **Jos havaitset outoja hajuja, lopeta yksikön käyttö, sammuta virtakytkin ja ota yhteyttä jälleenmyyjään. Mikäli näin ei toimita, seurauksena saattaa olla laitteen toimintavika, sähköisku tai tulipalo.**
- **Jos virtajohto on vahingoittunut, valmistajan, valmistajan edustajan tai samankaltaisen pätevän henkilön on vaihdettava se vahinkojen välttämiseksi.**
- **Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden käyttöön (lapset mukaan lukien), joilla on rajoittuneet fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt tai joilla ei ole riittävää kokemusta tai käyttöosaamista, paitsi jos heitä on opettanut tai ohjannut laitteen käytössä tällaisten henkilöiden turvallisuudesta vastuussa oleva henkilö.**
- **Lapsia on valvottava, jotta he eivät pääse leikkimään laitteella.**
- **Jos kylmäaineen kaasu vuotaa tai poistuu, pysäytä ilmastointilaitteen toiminta, tuuleta huone huolellisesti ja ota yhteyttä jälleenmyyjään.**
- **Älä asenna laitetta paikkaan, jossa on pitkään kuumaa tai kosteaa.**

⚠ Huomio:
- **Älä käytä terävää esinettä painikkeiden painamiseen, sillä se saattaa vahingoittaa kaukosäädintä.**
- **Älä koskaan tuki tai peitä liitäntälaitteen ilmanotto- tai ilmanpoistoaukkoja.**

Yksikön hävittäminen
Kun haluat hävittää yksikön, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

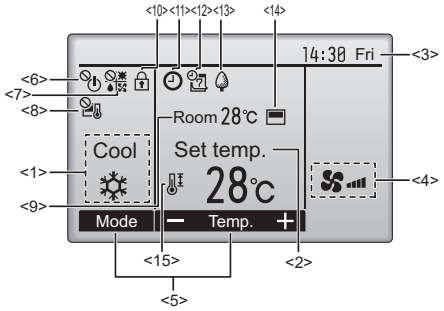
fi

5.2. Ohjaimen osien nimet ja toiminnot

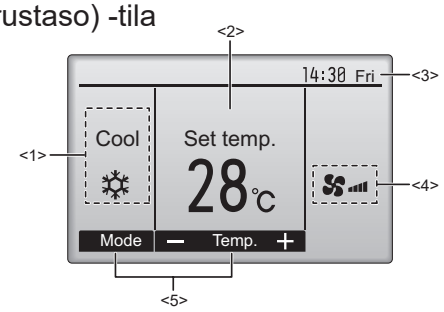
Näyttö

Päänäytöllä on kaksi erilaista tilaa: ”Full” (Täysi) ja ”Basic” (Perustaso).
Tehdasasetus on ”Full” (Täysi).

Full (Täysi) -tila



Basic (Perustaso) -tila



* Kaikki kuvakkeet ovat näkyvissä selitystä varten.

<1> Toimintatila
Liitäntäyksikön toimintatila näkyy tässä.

<2> Esiasetettu lämpötila
Esiasetettu lämpötila näkyy tässä. Se on käytössä vain, kun automaattinen vaihetila on valittu.

<3> Kello
Tämänhetkinen kellonaika näkyy tässä.

<4> Tuulettimen nopeus
Tämä ominaisuus ei ole käytettävissä.

<5> Painikkeiden toiminto-opas
Painikkeet ja niiden toiminnot näkyvät tässä.

<6>
Tulee näkyviin, kun PÄÄLLE / POIS PÄÄLTÄ -toimintoa hallitaan keskitetysti.

<7>
Tulee näkyviin, kun käyttötilaa hallitaan keskitetysti.

<8>
Tulee näkyviin, kun esiasetettua lämpötilaa hallitaan keskitetysti.

<9> Huonelämpötila
Huoneen tämänhetkinen lämpötila näkyy tässä.

<10>
Tulee näkyviin, kun painikkeet on lukittu.

<11>
Tulee näkyviin, kun On/Off timer (käynnistyksen ja sammutuksen ajastin) -toiminto on käytössä.

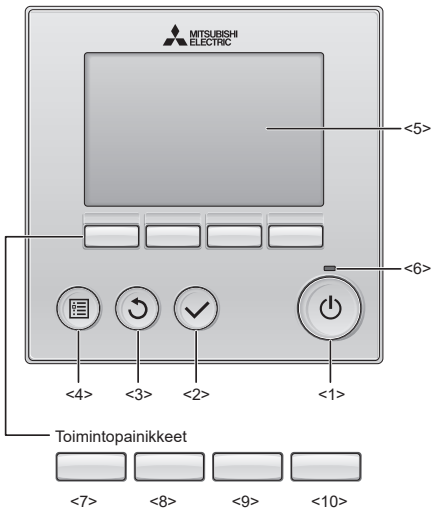
<12>
Tulee näkyviin, kun viikoittainen ajastin on käytössä.

<13>
Tulee näkyviin, kun virta kytketään PÄÄLLE.

<14>
Tulee näkyviin, kun kaukosäätimen termistori aktivoidaan valvomaan huoneen lämpötilaa (<9>).
tulee näkyviin, kun liitäntälaitteen termistori aktivoidaan valvomaan huoneen lämpötilaa.

<15>
Tulee näkyviin, kun esiasetettu lämpötilaväli on rajoitettu.

Ohjaimen käyttöliittymä



- Kun taustavalo ei pala, minkä tahansa painikkeen painaminen sytyttää taustavalon. Painetulle painikkeelle määrättyä toimintoa ei tällöin suoriteta. (poikkeuksena PÄÄLLE / POIS PÄÄLTÄ -painike)
- Suurin osa asetuksista (pois lukien PÄÄLLE / POIS PÄÄLTÄ, tila, tuulettimen nopeus ja lämpötila) voidaan määrittää valikkonäytöstä.

<1> PAALLA / POIS PAALTA -painike
Käynnistä/sammuta painamalla PÄÄLLÄ / POIS PÄÄLTÄ -painiketta liitäntälaitteesta.

<2> VALITSE -painike
Paina asetuksen tallentamiseksi.

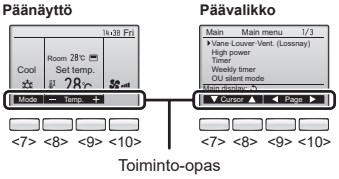
<3> PALAA -painike
Paina palataksesi edelliseen näyttöön.

<4> VALIKKO -painike
Paina päävalikon näkyviin tuomiseksi.

<5> Taustavalaistu LCD-näyttö
Käyttöasetukset tulevat näkyviin.
Kun taustavalo ei pala, minkä tahansa painikkeen painaminen sytyttää taustavalon, joka palaa käytettävän näytön mukaan määräytyvän ajan.

<6> PÄÄLLE / POIS PÄÄLTÄ -merkkivalo
Tämä merkkivalo palaa vihreänä, kun yksikkö on käynnissä. Se vilkkuu, kun kaukosäädin käynnistyy tai mikäli on tapahtunut virhe.

Toimintopainikkeiden toiminnot vaihtuvat näytön mukaan. Katso lisätietoja painiketoiminto-oppaasta, joka näkyy nestekidenäytön alalaidassa niille painikkeille, jotka ovat käytettävissä kyseisessä näkymässä.
Kun järjestelmää ohjataan keskitetysti, lukitun painikkeen painiketoiminto-opas ei tule näkyviin.



Toiminto-opas

<7> Toimintopainike F1
Päänäyttö : Paina käyttötilan vaihtamiseksi.
Päävalikko: Paina kohdistimen siirtämiseksi alaspäin.

<8> Toimintopainike F2
Päänäyttö : Paina lämpötilan laskemiseksi.
Päävalikko: Paina kohdistimen siirtämiseksi ylöspäin.

<9> Toimintopainike F3
Päänäyttö : Paina lämpötilan nostamiseksi.
Päävalikko: Paina siirtyäksesi edelliselle sivulle.

<10> Toimintopainike F4
Päänäyttö : Ei käytettävissä.
Päävalikko: Paina siirtyäksesi seuraavalle sivulle.

5. Kauko-ohjaimen käyttäminen

5.3. Alkuasetukset

Valitse päänäytöllä "VALIKKO"-painike ja sitten "Initial setting" (Alkuasetukset), ja määritä kauko-ohjaimen asetukset näkyviin tulevalla näytöllä.

- · Main/Sub (Pää/ala)
- · Clock (Kello)
- · Main display (Päänäyttö)
- · Contrast (Kontrasti)
- · Display details (Näytön tiedot)
  - -Clock (Kello)
  - -Temperature (Lämpötila)
  - -Room temp. (Huoneen lämpötila)
  - -Auto mode (Auto cooling/heating operation) (Automaattinen tila (Automaattinen jäähdytys-/lämmitystoiminto))
- · Auto mode (Auto cooling/heating operation) (Automaattinen tila (Automaattinen jäähdytys-/lämmitystoiminto))
- · Administrator password (Pääkäyttäjän salasana)
- · Language selection (Kielen valinta)

(1) Main/Sub setting (Pää/ala-asetus)
Kun yhdistät kaksi kauko-ohjainta, yksi niistä on nimettävä alakauko-ohjaimeksi.

(2) Clock (Kello) -asetus
Kellon asetusta tarvitaan ajan näyttämistä, SD-korttitietojen kirjaamista, viikoittaista ajastinta, ajastimen asetuksia ja virhehistoriaa varten.
Muista tehdä kellon asetus, kun laitetta käytetään ensimmäistä kertaa tai sitä ei ole käytetty pitkään aikaan.

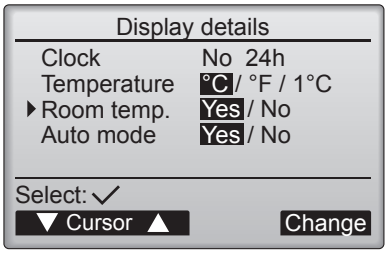
(3) Main display setting (Päänäyttöasetus)
Valitse F3- tai F4-painikkeella näytön tilaksi "Full" (Täysi) tai "Basic" (Perustaso).
(Tehdasasetus on "Full" (Täysi).)

(4) Remote controller display details (Kauko-ohjaimen näytön tietojen) asetus
Määritä kauko-ohjaimeen liittyvät asetukset tarpeen mukaan.
Tallenna muutokset painamalla VALITSE-painiketta.
[1] Clock (Kello) -näyttö

[2] Temperature unit (Lämpötilan yksikön) asetus

[3] Room temperature (Huoneen lämpötilan) näyttö

[4] Auto mode (Auto cooling/heating operation) (Automaattinen tila (Automaattinen jäähdytys-/lämmitystoiminto)) -näytön asetus
(Tehdasasetus on "Yes" (Kyllä)).
· Yes (Kyllä): "AUTO COOL" tai "AUTO HEAT" näkyy automaattisen tilan (automaattinen jäähdytys-/lämmitystoiminto) aikana.
· No (Ei): Vain "AUTO" näkyy automaattisen tilan (automaattinen jäähdytys-/lämmitystoiminto) aikana.



(5) Auto mode (Auto cooling/heating operation) (Automaattinen tila (Automaattinen jäähdytys-/lämmitystoiminto)) -asetus
· Yes (Kyllä): Automaattinen tila (automaattinen jäähdytys-/lämmitystoiminto) voidaan valita toimintatilan asetuksissa.
· No (Ei): Automaattista tilaa (automaattinen jäähdytys-/lämmitystoiminto) ei voi valita toimintatilan asetuksissa.
(Tehdasasetus on "Yes" (Kyllä)).

(6) Administrator password (Pääkäyttäjän salasana) -asetus
- Pääkäyttäjän salasanan oletusasetus on "0000". Vaihda oletussalasana tarvittaessa luvattoman käytön estämiseksi. Pidä salasana sitä tarvitsevien henkilöiden saatavilla.
- Jos unohdat pääkäyttäjän salasanan, voit palauttaa oletussalasanan "0000" pitämällä F1- ja F2-painikkeita samanaikaisesti painettuna kolmen sekunnin ajan pääkäyttäjän salasanan asetusnäytössä.
- Seuraavien asetusten määrittämiseen vaaditaan pääkäyttäjän salasana.
  - · Timer setting (Ajastimen asetukset)
  - · Weekly timer setting (Viikoittaisen ajastimen asetus)
  - · Restriction setting (Rajoitusasetukset)

5.4. Perustoiminnot

■ Toimintatilan kuvakkeet

Jäähdytys Tuuletin Automaattinen Lämpö

Automaattinen jäähdytys Automaattinen lämmitys

■ Virran kytkeminen PÄÄLLE ja toimintatilan valitseminen

1 Paina painiketta <1> (PÄÄLLE / POIS PÄÄLTÄ).

2 Voit siirtyä eri toimintatilojen välillä painamalla painiketta <7> (F1).

PÄÄLLE / POIS PÄÄLTÄ -merkkivalo syttyy ja LCD-näyttöön syttyy valo.

Jäähdytys → Tuuletin → Automaattinen (Automaattinen jäähdytys-/lämmitystoiminto) *1 → Lämpö →

*1 Toimintatila on käytettävissä VAIN, kun kapasiteettiasetuksen (DIP SW1 ja SW6) syöttöteho on "No input (Auto step mode)" (Ei syöttötehoa (automaattinen vaihetila)) ja paluuilmalämpötilan hallinta on valittu (DIP SW 1–7 on PÄÄLLÄ-asennossa).

■ Esiasetetun lämpötilan asettaminen

Pienennä esiasetettua lämpötilaa painamalla painiketta <8> (F2).
Nosta esiasetettua lämpötilaa painamalla painiketta <9> (F3).
* Kun painiketta painetaan kerran, arvo muuttuu 1 ºC:lla (1 ºF).

Toimintatila	Esiasetettu lämpötilaväli
Cool (Jäähdytys) (tuloilman lämpötilan hallinta)	12–30 ºC (54~87 ºF)
Cool (Jäähdytys) (paluuilmalämpötilan hallinta)	19–30 ºC (67~87 ºF)
Heat (Lämpö)	17–28 °C (63~83 °F)
Auto (Automaattinen) jäähdytys-/lämmitystoiminto	19–28 °C (67~83 °F)
Fan (Tuuletin)	Ei asetettavissa

*Mahdollista lämpötila-alueen rajoitusasetusta käytetään. Jos asetusalue on alueen ulkopuolella, näytölle tulee viesti "Temp. Range locked" (Lämpötila-alue lukittu).

■ Automaattinen jäähdytys-/lämmitystoiminto

1 Paina painiketta <1> (PÄÄLLE / POIS PÄÄLTÄ).

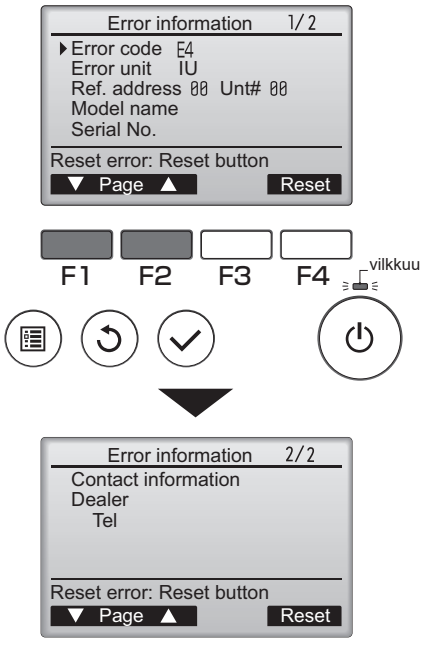
2 Tuo toimintatila "Auto" (Automaattinen) näyttöön painamalla painiketta <7> (F1).

Kun huonelämpötila on esiasetettua lämpötilaa korkeampi, jäähdytystoiminto käynnistyy.
Kun huonelämpötila on esiasetettua lämpötilaa alhaisempi, lämmitystoiminto käynnistyy.

* Senhetkinen toimintatila "Auto cool" (Automaattinen jäähdytys) tai "Auto heat" (Automaattinen lämmitys) näytetään tilan valinnan jälkeen. Jos "Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode" (COOL/HEAT-tilan näyttäminen/ei-näyttäminen AUTO-tilassa) on asetettu "Non-display" (Ei näyttäminen) -tilaan alkuasetusten määrittämisen aikana, vain "Auto" (Automaattinen) näytetään.

5.5. Vianetsintä

Virhetilanteessa näytetään seuraava näyttö.
Tarkista virheen tila, keskeytä toiminto ja ota yhteys jälleenmyyjään.



Näkyviin tulevat virhekoodi, virheen yksikkö, kylmäaineen osoite, yksikön mallin nimi ja sarjanumero.
Mallin nimi ja sarjanumero tulevat näkyviin vain, jos nämä tiedot on rekisteröity.

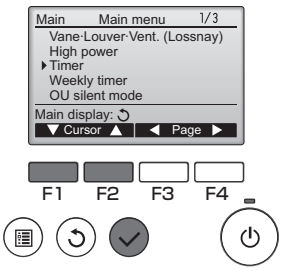
Siirry seuraavalle sivulle painamalla <7> (F1)- tai <8> (F2)-painiketta.

Yhteystiedot (jälleenmyyjän puhelinnumero) tulevat näkyviin, jos tiedot on rekisteröity.

5. Kauko-ohjaimen käyttäminen

5.6. Ajastin ja viikoittainen ajastin

Timer (Ajastin)- ja Weekly timer (Viikoittainen ajastin) -toiminnot voidaan asettaa kauko-ohjaimesta.
Siirry kohtaan Main menu (Päävalikko) painamalla <4> (VALIKKO) ja siirrä kohdistin haluttuun asetukseen painikkeella <7> (F1) tai <8> (F2).



■ Timer (Ajastin)

- On/Off timer (käynnistyksen ja sammutuksen ajastin)
  Toiminnon käynnistys-/sammutusajat voidaan asettaa 5 minuutin tarkkuudella.
- Auto-Off timer (Automaattisen sammutuksen ajastin)
  Automaattisen sammutuksen aika voidaan asettaa välille 30–240 minuuttia 10 minuutin tarkkuudella.

■ Weekly timer (Viikoittainen ajastin)

Toiminnon käynnistys-/sammutusajat voidaan asettaa viikolla.
Kullekin päivälle voidaan asettaa enintään kahdeksan käyttötapaa.

5.7. Huolto

■ Kunnossapidon salasanan asettaminen

- Pääkäyttäjän salasanan oletusasetus on ”9999”. Vaihda oletussalasana tarvittaessa luvattoman käytön estämiseksi. Pidä salasana sitä tarvitsevien henkilöiden saatavilla.
- Jos unohdat pääkäyttäjän salasanan, voit palauttaa oletussalasanan ”9999” pitämällä F1- ja F2-painikkeita samanaikaisesti painettuna kolmen sekunnin ajan kunnossapidon salasanan asetusnäytössä.

5.8. Muut

Seuraavat toiminnot EIVÄT ole käytettävissä.

(1) Kohdassa main menu (päävalikko) (paina painiketta <4> (VALIKKO), jolloin päävalikko avautuu.)
- ”Vane Louver Vent (Lossnay)” (Siivekkeen säleikkö (Lossnay))
- ”High power” (Suuri teho)
- ”OU silent mode” (Ulkoyksikön äänetön tila)
- ”Energy saving” (Energiansäästö) -valikossa ”schedule” (aikataulu) -ominaisuus EI ole käytettävissä.
- ”Filter information” (Suodattimen tiedot)
- ”Maintenance” (Kunnossapito)
- ”Service” (Huolto) -valikossa, ”Drain pump test run” (Tyhjennyspumpun koekäyttö), ”Check ”(Tarkastus) -ominaisuudet EIVÄT ole käytettävissä, paitsi ”Request code” (Pyydä koodi) ”Check” (Tarkastus) -toiminnossa.

■ Virhekoodit

Koodi	Virhe	Toimenpide
P1	Ilman tavoitelämpötilan termistorin (TH1) vika	· Tarkasta termistorin kytkentä. · Tarkasta termistorin resistanssiarvo. 0 ºC 15,0 kΩ 10 ºC 9,6 kΩ 20 ºC 6,3 kΩ 30 ºC 4,3 kΩ
P2	Kylmäainenesteen lämpötilatermistorin (TH2) vika	· Tarkasta termistorin kytkentä. · Tarkasta termistorin resistanssiarvo. Katso ominaisuudet yläpuolelta (P1).
P6	Jäätymisen/ylikuumenemisen suojaus	· Tarkasta paikallinen järjestelmä, jos ilmavirta on heikentynyt. · Tarkasta ulkoyksikön tuulettimen moottori.
P9	2-vaiheinen lämpötilatermistorin (TH5) vika	· Tarkasta termistorin kytkentä. · Tarkasta termistorin resistanssiarvo. Katso ominaisuudet yläpuolelta (P1).
E0–E5	Kauko-ohjaimen ja liitäntäohjaimen välinen tiedonsiirtovika	· Tarkasta yhteyskaapeli vaurioiden ja löysien liitäntöjen varalta. · Tarkasta kauko-ohjaimen järjestelmäkokoonpano. (Katso lisätietoja kohdasta 3. Järjestelmä)
E6–E7	Liitäntälaitteen ja ulkoyksikön välinen tiedonsiirtovika	· Tarkasta, ettei ulkoyksiköstä ole katkaistu virtaa. · Tarkasta yhteyskaapeli vaurioiden ja löysien liitäntöjen varalta. · Katso lisätietoja ulkoyksikön huolto-oppaasta.
Fb	Liitäntäohjaimen kortin vika	· Vaihda liitäntäohjaimen kortti.
PL	Poikkeava kylmäainepiiri	· Vaihda 4-tieventtiili. · Tarkasta kylmäaineputkisto irronneiden putkien tai vuotojen varalta. · Katso lisätietoja ulkoyksikön huolto-oppaasta.
PU	HEX-tuloilman lämpötilatermistorin (TH11) vika	· Tarkasta termistorin kytkentä. · Tarkasta termistorin resistanssiarvo. Katso ominaisuudet yläpuolelta (P1).
”EE” tai ”System error 1” (Järjestelmävirhe 1)	DIP SW -asetusvirhe (Älykäs usean ulkoyksikön ohjaus)	· Aseta DIP SW 1–8 POIS PÄÄLTÄ -asentoon, jos järjestelmässä on yksi ulkoyksikön ohjaus. · Tee liitäntälaitteiden välinen kytkentä ja määritä kunkin ulkoyksikön viiteosoite. (Katso 3. Järjestelmä.)
System error 2 (Järjestelmävirhe 2)	Liitäntäkortti ei ole yhteensopiva tämän mallin kanssa.	· Asenna liitäntäohjaimen kortti, joka on yhteensopiva mallien PAC-IF013B-E tai PAC-SIF013B-E kanssa.
System error 3 (Järjestelmävirhe 3)	Yhteensopimaton liitäntäkortti, kun on kytketty useita liitäntälaitteita.	· Tarkasta, että kaikki liitäntäohjaimen kortit ovat yhteensopivia mallien PAC-IF013B-E tai PAC-SIF013B-E kanssa.
System error 4 (Järjestelmävirhe 4)	Joidenkin liitäntälaitteiden DIP SW 1–8 on PÄÄLLÄ-asennossa ja muiden liitäntälaitteiden kyseiset kytkimet ovat POIS PÄÄLTÄ -asennossa.	· Aseta kaikkien liitäntälaitteiden DIP SW 1–8 PÄÄLLÄ-asentoon tai kaikkien liitäntälaitteiden SW1–8 POIS PÄÄLTÄ -asentoon.
”System error 5” (Järjestelmävirhe 5) tai ”System error 6” (Järjestelmävirhe 6)	2 tai useampi liitäntälaite on liitetty yhdellä kauko-ohjaimella ja manuaalinen vaihetila on valittu, mutta DIP SW 1–8 on POIS PÄÄLTÄ -asennossa.	· Aseta kaikkien liitäntälaitteiden SW1–8 PÄÄLLÄ -asentoon, jos järjestelmä on älykäs usean ulkoyksikön ohjaus. · Katkaise liitäntälaitteiden välinen yhteys ja yhdistä kauko-ohjaimet erikseen kuhunkin liitäntälaitteeseen, jos valittuna on manuaalinen vaihetila ja älykästä usean ulkoyksikön ohjausta ei ole valittuna.
System error 11 (Järjestelmävirhe 11)	7 tai useampi liitäntälaite on liitetty. (Enintään 6 liitäntälaitetta voidaan liittää.)	· Kytke yhteen järjestelmään enintään 6 liitäntälaitetta.
”6831” tai ”Please wait” (Odota) näkyy kauko-ohjaimen näytöllä yli 6 minuuttia.	Kauko-ohjain ei ole yhteensopiva tämän mallin kanssa.	· Pakettiin PAC-IF013B-E sisältyvä kauko-ohjain on vain mallille PAC-IF013B-E tai PAC-SIF013B-E. Käytä kauko-ohjainta, jonka pohjassa on merkintä ”BH00J360”.

7. Paikallisen järjestelmärakenteen vaatimukset

- Tällä liitäntälaitteella kytketään MITSUBISHI ELECTRICIN Mr. Slim -invertterin ulkoyksikkö paikallisiin laitteisiin. Huomioi seuraavat seikat suunniteltaessa paikallista järjestelmää.
- MITSUBISHI ELECTRIC ei ota mitään vastuuta paikallisesta järjestelmärakenteesta. Siksi MITSUBISHI ELECTRIC EI ota mitään vastuuta vikatilanteista (mukaan lukien ulkoyksikkö), jotka ovat aiheutuneet paikallisesta AHU- ja järjestelmärakenteesta. R32 on myös helposti syttyvä kylmäaine ja käyttäjän vastuulla on tehdä koko järjestelmän (mukaan lukien ulkoyksikkö) paloturvallisuustakuu R32-kylmäainetta käytettäessä.
- Käyttäjän vastuulla on varmistaa säädösten ja lakien vaatimustenmukaisuus.
- Katso lisätietoja asiakirjasta AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE (ILMANKÄSITTELY-YKSIKÖN (AHU) SUUNNITTELUOHJEET). Voit pyytää sen jälleenmyyjältäsi tai ladata sen verkkosivustolta, jonka osoite löytyy sivulta 238.

Obsah

1. Bezpečnostní opatření 254
2. Instalace jednotky rozhraní 255
3. Systém 256
4. Elektroinstalace 257
5. Ovládání dálkového ovladače 265
6. Servis a údržba 270
7. Požadavek na místní návrh 271

1. Bezpečnostní opatření

- **Před montáží jednotky rozhraní prostudujte veškeré pokyny v části „Bezpečnostní opatření“.**
- **Před připojením tohoto zařízení k elektrickému napájení to ohlaste svému dodavateli energie nebo požádejte o jeho souhlas.**

⚠ **Výstraha:**
Bezpečnostní opatření, která je nutné dodržovat, aby nedošlo ke zranění nebo usmrcení.

⚠ **Pozor:**
Bezpečnostní opatření, která je nutné dodržovat, aby nedošlo k poškození jednotky.

Po dokončení montáže proveďte zkušební provoz a ověřte, že jednotka pracuje správně. Poté vysvětlete zákazníkovi „Bezpečnostní opatření“, použití a údržbu jednotky na základě informací v provozní příručce dodané výrobcem zařízení instalovaném na místě. Zákazník musí obdržet návod k montáži i provozní příručku. Tyto návody musí mít aktuální uživatel jednotky vždy k dispozici.

⏚ : Označuje součást, kterou je nutné uzemnit.

⚠ **Výstraha:**
Pozorně si přečtěte štítky umístěné na jednotce.

◎ **: Znázorňuje výstrahy a upozornění při použití chladicího média R32.**

⚠ **Výstraha:**

- **Jednotka nesmí být instalována uživatelem. O montáž jednotky požádejte instalačního nebo autorizovaného technika. Při nesprávné montáži hrozí úraz elektrickým proudem nebo požár.**
- **Při montáži dodržujte pokyny v instalační příručce a používejte nástroje a součásti potrubí speciálně určené k použití s chladicím médiem, které je uvedeno v instalační příručce venkovní jednotky.**
- **Montáž jednotky musí být provedena v souladu s pokyny, aby se minimalizovalo riziko poškození v důsledku zemětřesení, tajfunů nebo silného větru. Nesprávně namontovaná jednotka může spadnout a způsobit škodu na majetku nebo zranění.**
- **Jednotku je nutné bezpečně namontovat na stavební konstrukci, která unese její hmotnost. Pokud je jednotka namontována na nestabilní konstrukci, může spadnout a způsobit poškození nebo zranění.**
- **Veškeré elektroinstalační práce musí provádět kvalifikovaný technik v souladu s místními předpisy a pokyny uvedenými v této příručce. Jednotka musí být napájena z vyhrazeného elektrického vedení a musí být použito správné napětí a elektrické jističe. Elektrická vedení s nedostatečnou kapacitou nebo nesprávně provedená elektroinstalace může vést k úrazu elektrickým proudem nebo vzniku požáru.**
- **K zapojení lze použít pouze uvedené kabely. Připojení musí být provedena bezpečně bez napínání na svorkách. Při nesprávném připojení nebo instalaci kabelů může dojít k přehřátí nebo požáru.**
- **Krycí panel svorkovnice jednotky musí být pevně upevněn. Pokud je krycí panel nesprávně namontován, může do jednotky vnikat prach a vlhkost a může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo vzniku požáru.**
- **Ujistěte se, že používáte příslušenství autorizované společností Mitsubishi Electric, a o jeho instalaci požádejte instalačního nebo autorizovaného technika. V případě nesprávné montáže příslušenství hrozí úraz elektrickým proudem nebo požár.**
- **Na jednotce neprovádějte úpravy. Opravy konzultujte s instalačním technikem. V případě nesprávně provedených úprav nebo oprav hrozí úraz elektrickým proudem nebo požár.**
- **Uživatel nikdy nesmí sám provádět opravy a přemisťování jednotky. V případě nesprávné montáže jednotky hrozí úraz elektrickým proudem nebo požár. Pokud je třeba jednotku rozhraní opravit nebo přemístit, požádejte o to instalačního nebo autorizovaného technika.**
- **Při instalaci snímačů a dílů neodhalujte svorky.**

◎ **R32 je hořlavé chladivo a požární zabezpečení celého systému (včetně venkovní jednotky) musí zajistit provozovatel. Soulad systému s předpisy a zákony musí potvrdit provozovatel.**

◎ **Z bezpečnostních důvodů si přečtěte instalační příručku venkovní jednotky, zejména při použití chladiva R32.**

1.1. Před instalací (Prostředí)

⚠ **Pozor:**

- **Jednotku rozhraní neinstalujte do venkovních prostor, protože je určena pouze k instalaci uvnitř. V opačném případě může dojít vlivem vodních kapek, větru nebo prachu k úrazu elektrickým proudem nebo poruše.**
- **Nepoužívejte jednotku v nestandardním prostředí. Pokud je jednotka rozhraní nainstalována nebo vystavena působení páry, těkavého oleje (včetně strojního oleje) nebo oxidu siřičitého nebo pokud je vystavena působení slaného vzduchu, může dojít k poškození vnitřních částí.**
- **Neumisťujte jednotku na místa, kde může docházet k úniku, tvorbě, průtoku nebo hromadění hořlavých plynů. Hořlavé plyny nahromaděné kolem jednotky mohou způsobit požár nebo výbuch.**
- **Při montáži jednotky v nemocnicích nebo budovách se zařízeními pro komunikaci je nutné přijmout opatření zajišťující snížení hluku a elektronického rušení. Invertory, domácí spotřebiče, vysokofrekvenční zdravotnická zařízení a rádiová komunikační zařízení mohou způsobit poruchu nebo poškození jednotky rozhraní. Hluk a elektrické rušení jednotky rozhraní mohou zároveň narušit správnou funkci zdravotnických a komunikačních zařízení.**

CS

1.2. Postup před montáží nebo přemisťováním

⚠ **Pozor:**

- **Při přemísťování jednotek buďte velmi opatrní. Při přenášení jednotku nedržte za balicí popruhy. Při vybalování a přemisťování jednotky používejte ochranné rukavice, abyste si neporanili ruce o její díly.**
- **Zajistěte bezpečnou likvidaci obalových materiálů. Obalové materiály, jako jsou hřebíky a další kovové nebo dřevěné části, mohou způsobit zranění.**
- **Jednotku rozhraní neumývejte. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem.**

1.3. Postup před elektroinstalací

⚠ **Pozor:**

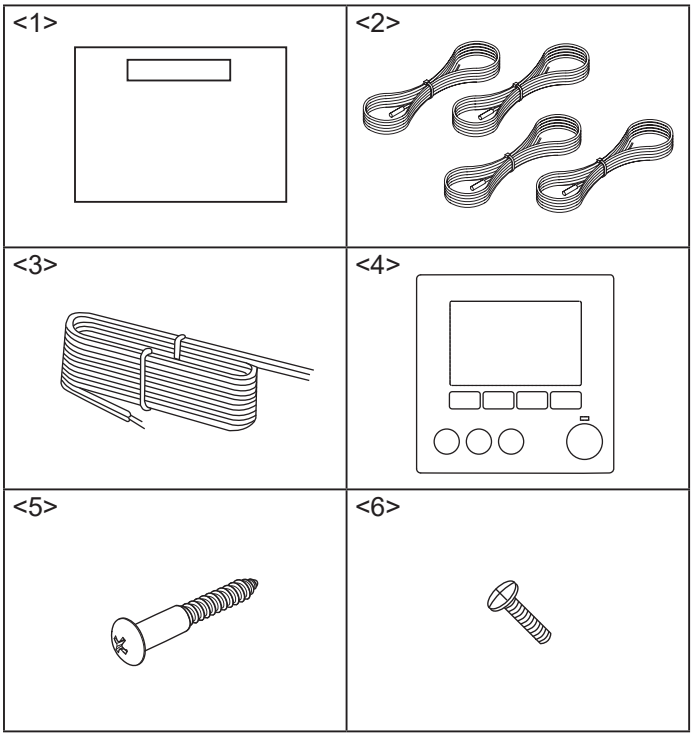
- **Nezapomeňte nainstalovat jističe. Pokud není nainstalován, může dojít k úrazu elektrickým proudem.**
- **Pro elektrická vedení použijte standardní kabely s odpovídajícími parametry. Pokud tak neučiníte, může dojít ke zkratu, přehřátí nebo požáru.**
- **Při instalaci elektrického vedení kabely nenapínejte. Mohlo by dojít k mechanickému poškození nebo přehřívání kabelů a následnému požáru.**
- **Jednotku uzemněte. Uzemňovací drát nepřipojujte k plynovému a vodovodnímu potrubí, hromosvodu ani k telefonnímu uzemňovacímu vedení. Nesprávné uzemnění může být příčinou úrazu elektrickým proudem.**
- **Použijte jističe (proudový chránič, odpojovač (+ pojistka B) a kompaktní jistič) se stanovenou kapacitou. Při použití jističe s větší než stanovenou kapacitou může dojít k poruše nebo požáru.**

1.4. Postup před zkušebním provozem

⚠ **Pozor:**

- **Více než 12 hodin před zahájením provozu zapněte hlavní vypínač venkovní jednotky. Zahájení provozu okamžitě po zapnutí hlavního vypínače by mohlo vést k závažnému poškození vnitřních součástí. Po dobu provozu nechte hlavní vypínač zapnutý.**
- **Před zahájením provozu ověřte, zda jsou správně namontované všechny ochranné součásti. Dbejte, aby nedošlo ke zranění při styku se součástmi pod vysokým napětím.**
- **Spínačů se nedotýkejte mokrýma rukama. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**
- **Po zastavení provozu vyčkejte alespoň 5 minut a teprve poté vypněte hlavní vypínač napájení. V opačném případě může dojít k poruše.**

2. Instalace jednotky rozhraní



<Obr. 2.1.1>

2.1. Kontrola dílů (obr. 2.1.1)

Jednotka rozhraní by měla být dodána s následujícími díly.

	Název dílu	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Jednotka rozhraní	1	1
<2>	Termistor	4	4
<3>	Kabel dálkového ovladače (5 m)	1	–
<4>	Dálkový ovladač	1	–
<5>	Šroub	2	–
<6>	Šroub (M4×30)	2	–

2.2. Volba místa instalace jednotky rozhraní

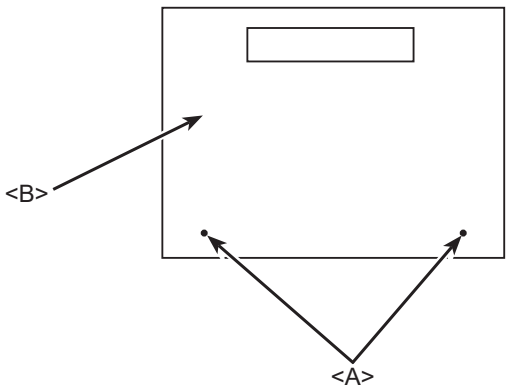
- Jednotku rozhraní neinstalujte do venkovních prostor, protože je určena pouze k instalaci uvnitř. (Deska rozhraní a její kryt nejsou vodotěsné.)
- Neumisťujte jednotku na místa, kde by byla vystavena přímému slunečnímu záření nebo jiným zdrojům tepla.
- Zvolte místo se snadným přístupem ke zdroji elektrického napájení.
- Neumisťujte jednotku na místa, kde může docházet k úniku, tvorbě, průtoku nebo hromadění hořlavých plynů.
- Zvolte vodorovné místo, které unese hmotnost a vibrace jednotky.
- Neumisťujte jednotku na místa, kde by byla vystavena oleji, páře nebo oxidu siřičitému.
- Neinstalujte ji na místě, kde je po delší dobu vysoká teplota nebo vlhkost.

2.3. Instalace jednotky rozhraní (obr. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

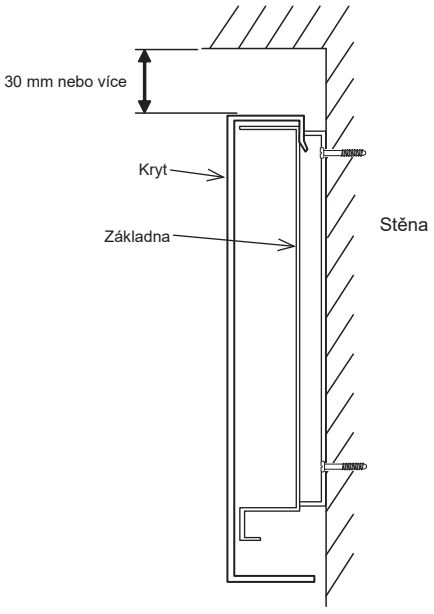
1. Vyšroubujte 2 šrouby <A> z jednotky rozhraní a posuňte kryt směrem nahoru (viz obr. 2.3.1).
2. Namontujte 4 šrouby (nejsou součástí balení) do 4 otvorů (otvor <C>).
   * Abyste předešli pádu jednotky ze stěny, vyberte vhodné šrouby (nejsou součástí balení) a připevněte základnu vodorovně na příslušné místo na stěnu. (Viz obr. 2.3.2)

<A> Šroub <B> Kryt <C> Otvor k instalaci

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Hmotnost	2,5 kg + PŘÍSLUŠENSTVÍ 0,8 kg	2,5 kg + PŘÍSLUŠENSTVÍ 0,4 kg
Přípustná teplota okolí	0 až 35°C	0 až 35°C
Přípustná vlhkost okolí	Relativní vlhkost 80 % nebo méně	Relativní vlhkost 80 % nebo méně

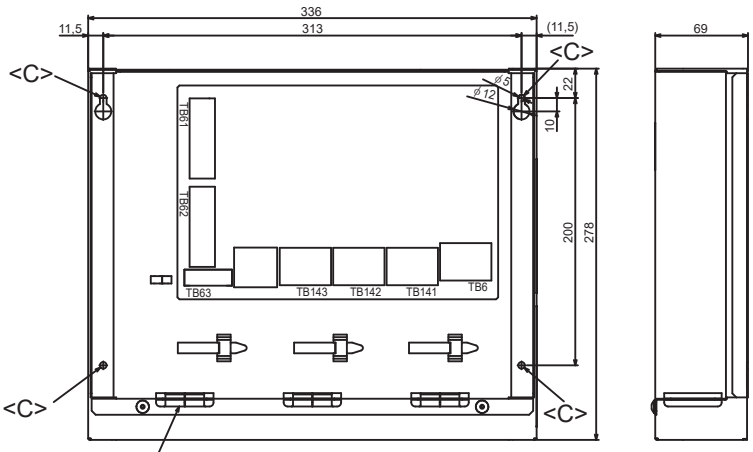


<Obr. 2.3.1>



<Obr. 2.3.2>
Servisní prostor

Jednotka: mm



3 VSTUPY PRO ELEKTRICKÉ KABELY
Při instalaci na stěnu: Dolní strana

<Obr. 2.3.3>

CS

3. Systém

Informace o konfiguraci systému naleznete v PŘÍRUČCE PRO NÁVRH AHU. Chcete-li ji získat, obraťte se na svého prodejce nebo si ji stáhněte z webových stránek.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Vnitřní provozní rozsah

Režim	Počet venkovních jednotek	Provozní rozsah teploty vstupního vzduchu HEX
Chlazení	1 nebo více	15–32 °C
Topení	1	0–28 °C
	2 nebo více	5–28 °C

4. Elektroinstalace

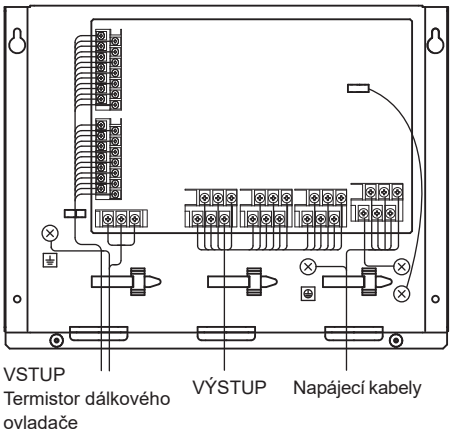
4.1. Elektrické připojení

Veškeré elektroinstalace musí provádět kvalifikovaný technik. Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a smrt. Veškerá elektroinstalace musí být v souladu s národními elektroinstalačními předpisy.

Připojení musí být provedeno ke svorkám uvedeným na následujících obrázcích.

Použijte kroužkové svorky a vodiče izolujte.
Nejprve utáhněte šroub od dolních svorek.

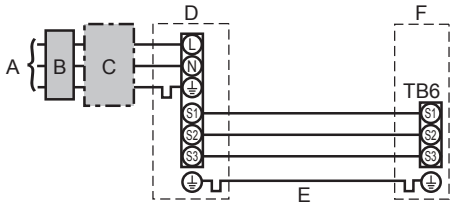
Poznámky:
1. **Nízkonapěťové kabely neveďte štěrbinou, kterou procházejí vysokonapěťové kabely.**
2. **Napájecí kabely nespojujte s jinými kabely.**
3. **Kabely svažte pomocí svorek podle obr. 4.1.1.**



<Obr. 4.1.1>

4.1.1. Elektrické napájení jednotky rozhraní z venkovní jednotky

Dostupné jsou následující vzorce zapojení.
Vzorce zapojení napájení venkovní jednotky se liší podle modelu.



A Elektrické napájení venkovní jednotky
B Proudový chránič *1, *2
C Zapojení jističe vedení nebo izolačního vypínače
D Venkovní jednotka
E Propojovací kabely jednotky rozhraní / venkovní jednotky
F Jednotka rozhraní

*1 Pokud instalovaný proudový chránič nemá funkci ochrany proti nadproudu, nainstalujte podél stejného elektrického vedení jistič s uvedenou funkcí.
*2. Musí být dodán jistič s minimálním rozchodem kontaktů na obou pólech 3,0 mm. Použijte proudový chránič (NV).
Jistič nebo proudový chránič musí být použit za účelem odpojení všech aktivních fázových vodičů elektrického napájení.

Poznámka:
V souladu s předpisy IEE musí být jistič/vypínač umístěný na venkovní jednotce vybaven uzamykatelným zařízením (ochrana zdraví a bezpečnost).

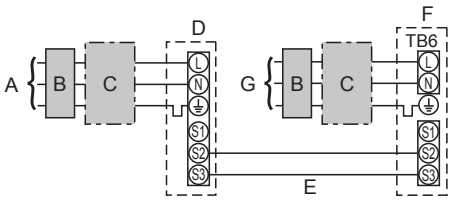
Zapojení Číslo drátu vedení × rozměr (mm²)	Jednotka rozhraní – venkovní jednotka	*3	3 × 1,5 (pólové)
	Jednotka rozhraní – uzemnění venkovní jednotky	*3	1 × min. 1,5
Zatížení obvodu	Jednotka rozhraní – venkovní jednotka S1–S2	*4	230 V AC
	Jednotka rozhraní – venkovní jednotka S2–S3	*4	24 V DC

*3. Max. 45 m
Při použití průřezu 2,5 mm², max. 50 m
Pokud se použije průřez 2,5 mm² a S3 oddělený, max. 80 m
*4. Hodnoty uvedené v tabulce vlevo nejsou vždy měřeny vůči hodnotě země.

Poznámky:
1. **Rozměr elektrického vedení musí odpovídat místním a národním předpisům.**
2. **Propojovací kabely mezi jednotkou rozhraní a venkovní jednotkou nesmí být lehčí než pružný kabel s polychloroprenovým pláštěm. (Typ 60245 IEC 57)**
Napájecí kabely jednotky rozhraní nesmí být lehčí než pružný kabel s polychloroprenovým pláštěm. (Typ 60227 IEC 53)
3. **Nainstalujte uzemňovací drát, který je delší než ostatní kabely.**

4.1.2. Oddělené elektrické napájení jednotky rozhraní / venkovní jednotky

Dostupné jsou následující vzorce zapojení.
Vzorce zapojení napájení venkovní jednotky se liší podle modelu.



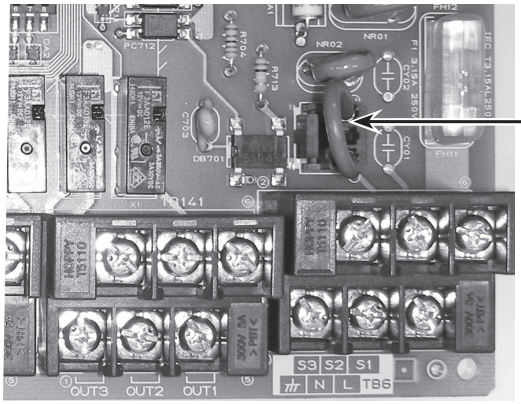
A Elektrické napájení venkovní jednotky
B Proudový chránič *1, *2
C Zapojení jističe vedení nebo izolačního vypínače
D Venkovní jednotka
E Propojovací kabely jednotky rozhraní / venkovní jednotky
F Jednotka rozhraní
G Elektrické napájení jednotky rozhraní

*1 Pokud instalovaný proudový chránič nemá funkci ochrany proti nadproudu, nainstalujte podél stejného elektrického vedení jistič s uvedenou funkcí.

Poznámka:
V souladu s předpisy IEE musí být jistič/vypínač umístěný na venkovní jednotce vybaven uzamykatelným zařízením (ochrana zdraví a bezpečnost).

Pokud mají jednotky rozhraní a venkovní jednotky samostatné zdroje elektrického napájení, postupujte podle následující tabulky.

	Specifikace odděleného elektrického napájení
Změna připojení konektoru řídicí jednotky rozhraní (CNS2)	Odpojeno
Nastavení přepínače DIP venkovní jednotky (pouze při použití samostatných zdrojů elektrického napájení jednotky rozhraní / venkovní jednotky)	ZAPNUTO: 3 / VYPNUTO: 1, 2 (SW8) Nastavte SW8-3 na ON (zapnuto).



<Foto 4.1.2>

CS

4. Elektroinstalace

Elektrické napájení jednotky rozhraní			~/N 230 V 50 Hz
Vstupní kapacita jednotky rozhraní Hlavní spínač (jistič)		*2	16 A
Zapojení Číslo drátu vedení × rozměr (mm²)	Elektrické napájení jednotky rozhraní		2 × min. 1,5
	Uzemnění napájecí jednotky rozhraní		1 × min. 1,5
	Jednotka rozhraní – venkovní jednotka	*3	2 × min. 0,3
	Jednotka rozhraní – venkovní jednotka zem		—
Zatížení obvodu	Jednotka rozhraní L-N	*4	230 V AC
	Jednotka rozhraní – venkovní jednotka S1-S2	*4	—
	Jednotka rozhraní – venkovní jednotka S2-S3	*4	24 V DC

*2. Musí být dodán jistič s minimálním rozchodem kontaktů na obou pólech 3,0 mm. Použijte proudový chránič (NV).
Jistič nebo proudový chránič musí být použit za účelem odpojení všech aktivních fázových vodičů elektrického napájení.
*3. Max. 120 m
*4. Hodnoty uvedené v tabulce vlevo nejsou vždy měřeny vůči hodnotě země.

Poznámky: 1. Rozměr elektrického vedení musí odpovídat místním a národním předpisům.
2. Propojovací kabely mezi jednotkou rozhraní a venkovní jednotkou nesmí být lehčí než pružný kabel s polychloroprenovým pláštěm. (Typ 60245 IEC 57)
Napájecí kabely jednotky rozhraní nesmí být lehčí než pružný kabel s polychloroprenovým pláštěm. (Typ 60227 IEC 53)
3. Nainstalujte uzemňovací drát, který je delší než ostatní kabely.

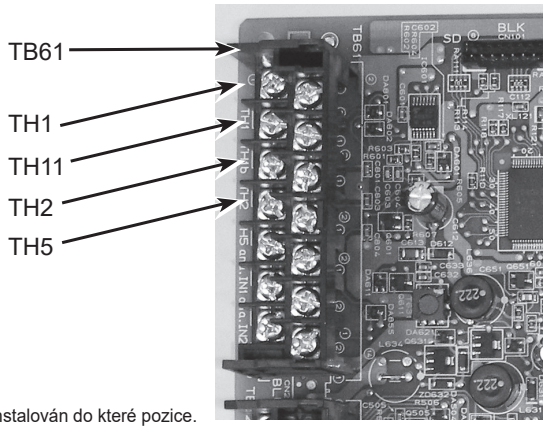
4.1.3. Připojení kabelu termistoru

Připojte termistor <2> pro řídicí jednotku rozhraní.

1. Termistor pro cílovou teplotu (TH1)
   Připojte termistor pro cílovou teplotu k 1 a 2 na svorkovnici (TB61) na řídicí jednotce rozhraní.
2. Termistor teploty HEX na vstupu (TH11)
   Připojte termistor teploty HEX na vstupu k 3 a 4 na svorkovnici (TB61) na řídicí jednotce rozhraní.
3. Termistor ref. teploty kapaliny (TH2)
   Připojte termistor ref. teploty kapaliny k 5 a 6 na svorkovnici (TB61) na řídicí jednotce rozhraní.
4. 2fázový teplotní termistor (TH5)
   Připojte termistor pro dvoufázovou teplotu k 7 a 8 na svorkovnici (TB61) na řídicí jednotce rozhraní.

Pokud jsou kabely termistorů příliš dlouhé, zkraťte je na potřebnou délku.
Nezapojujte je do jednotky rozhraní.
Všechny 4 termistory mají stejnou specifikaci kromě barvy kabelů, proto neuvádíme, který termistor má být instalován do které pozice.

Poznámka: Pokud je připojeno více venkovních jednotek, připojte termistory ke každé jednotce rozhraní.



<Foto 4.1.3>

⚠ **Pozor:**
Kabely termistorů veďte odděleně od napájecích kabelů.
Senzorová část termistoru by měla být instalována na místě, kam uživatel nemá přístup. (Od oblastí, do kterých má uživatel přístup, by měla být oddělena doplňkovou izolací.)

4.1.4. Připojení externího vstupu

Řízení požadavků se provádí pomocí externího vstupu.
Zvolte typ vstupu nastavením přepínače řídicí jednotky rozhraní. Je možné nastavit požadavek na kapacitu, pokud je aktivní režim ručního kroku („Analogový vstup“, „Dálkový přepínač“ nebo „Modbus“).

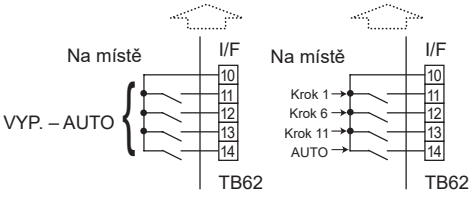
Přepínač 1, Přepínač 6: Volba vstupu nastavení výkonu invertoru

Vstup	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Krok k nastavení kapacity
DÁLKOVÝ PŘEPÍNAČ typ A (nastavení 4bit-8)	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	Viz tabulka „Nastavení kapacity“ níže.
DÁLKOVÝ PŘEPÍNAČ typ B (nastavení 1bit-1)	ZAPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	
Analogové (4–20 mA)	ZAPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	ZAPNUTO	ZAPNUTO	
Analogové (1–5 V)	ZAPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	ZAPNUTO	
Analogové (0–10 V)	VYPNUTO	VYPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	
Analogové (0–10 kΩ)	ZAPNUTO	VYPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	
Žádný vstup (režim automatického kroku)	VYPNUTO	ZAPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	Pouze režim automatického kroku
Modbus	ZAPNUTO	ZAPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	VYP. / Krok 1 / Krok 2 / ... / Krok 11

cs

• Nastavení kapacity

Analogový vstup				Krok k nastavení kapacity	Dálkový spínač				Krok k nastavení kapacity		Poznámka
Reostat (0–10 kΩ)	4–20 mA	1–5 V	0–10 V	Analogový vstup	TB 62 10–11 (COM-IN5)	TB 62 10–12 (COM-IN6)	TB 62 10–13 (COM-IN7)	TB 62 10–14 (COM-IN8)	Vzdálený SW (typ A)	Vzdálený SW (typ B)	
OTEVŘENÝ (12 kΩ-)	–	–	–	VYPNUTO	–	–	–	–	–	–	Vypnutí
10 kΩ	–	–	–	Automaticky	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	ZAPNUTO	Automaticky	Automaticky	Režim automatického kroku
7,5 kΩ	19–20 mA	4,75–5 V	9,75–10 V	Krok 11 max.	ZAPNUTO	ZAPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	Krok 11 max.	–	Pevný režim Hz
–	–	–	9,02 V	Krok 10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Krok 9	VYPNUTO	ZAPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	Krok 9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Krok 8	ZAPNUTO	VYPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	Krok 8	–	
–	–	–	6,56 V	Krok 7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Krok 6	VYPNUTO	VYPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	Krok 6	Krok 11 max.	
–	–	–	4,93 V	Krok 5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Krok 4	ZAPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	Krok 4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Krok 3	VYPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	Krok 3	Krok 6	
–	–	–	2,47 V	Krok 2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Krok 1 min.	ZAPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	Krok 1 min.	Krok 1 min.	
0–100 Ω	4–5 mA	0–1,25 V	0–0,63 V	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	Vypnutí



• 4–20 mA / 1–5 V / 0–10 V / 0–10 kΩ

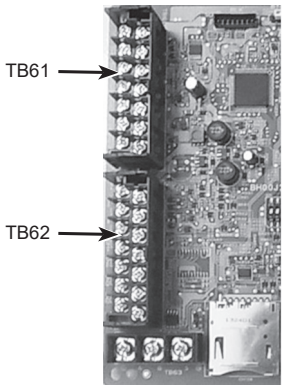
<1> Použijte 4–20 mA / 1–5 V / 0–10 V
Připojte přenosové kabely k č. 11 a 12 na svorkovnici (TB61).
Č. 11 na svorkovnici (TB61): Strana Plus
Č. 12 na svorkovnici (TB61): Strana Minus (referenční strana)

<2> Použijte reostat (0–10 kΩ)
Připojte přenosové kabely k č. 9 a 10 na svorkovnici (TB61).

Poznámka:

Hodnoty v tabulce „nastavení kapacity“ na předchozí straně ukazují medián vstupní hodnoty.

Délka kabelu: Maximálně 10 m



<Foto 4.1.4>

• Dálkový spínač typu A (4 bity – 8 nastavení) / typu B (1 bit – 1 nastavení)

Řízení požadavků je možné připojením dálkových spínačů ke svorkám č. 10–14.
Ujistěte se, že používáte beznapěťový spínač (pro dálkový spínač)
Délka kabelu dálkového spínače: Maximálně 10 m
Dálkový spínač: Minimální použitelná zátěž 12 V DC, 1 mA

Poznámka:

Při použití inteligentní funkce řízení několika venkovních jednotek zadejte signál požadavku na kapacitu do hlavního rozhraní, které se připojuje k venkovní jednotce s adresou chl. média 0.

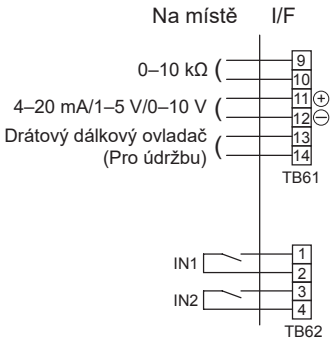
• Nastavení externí funkce

Tato funkce slouží k nastavení provozního režimu nebo zastavení kompresoru externím signálem.

TB62	Položka	VYPNUTO	ZAPNUTO	Poznámka
1–2 (IN1)	Vynucené VYP. komp. *1	Normální	Vynucené VYP. komp.	
Položka 3–4 (IN2)	Pevný provozní režim	Chlazení	Topení	K dispozici, když jsou zapnuty SW2-1 a SW2-2

*1 Provoz pokračuje během operace rozmrazování.
Signál „Vynucené VYP. komp.“ by se neměl zapínat často. Měl by se používat pouze v případě výskytu abnormality.

Délka kabelu: Maximálně 10 m
Dálkový spínač: Minimální použitelná zátěž 12 V DC, 1 mA



Poznámka:

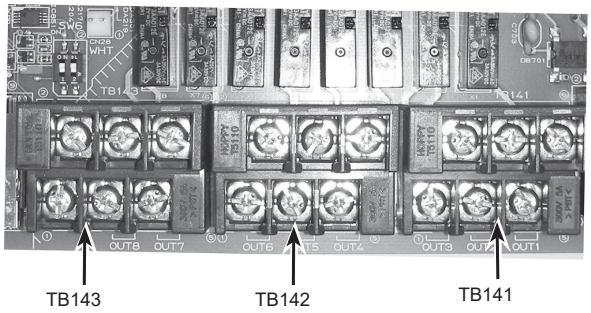
Při použití IN1 s inteligentní funkcí ovládání několika venkovních jednotek zadejte IN1 do příslušné rozhraní jednotky. Vstup IN2 do hlavního rozhraní, které se připojuje k venkovní jednotce s adresou chl. média 0.

⚠ **Pozor:**

Externí vstupní signály jsou od elektrického napájení jednotky odděleny základní izolací.

Pokud jsou vnější vstupní signály instalovány v místě, kde se jich uživatel může dotýkat, měly by být od tohoto místa odděleny přídavnou izolací.

Svorky připojte za použití kroužkových svorek a při zapojování do svorkovnice také izolujte kabely sousedních svorek.



<Foto 4.1.5>

4.1.5. Připojení externího výstupu

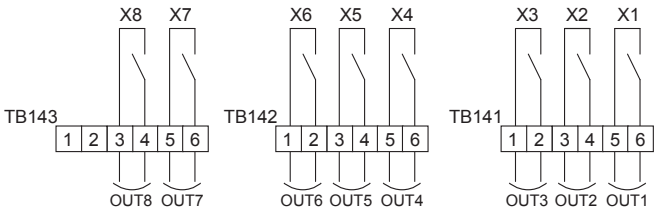
Název	Svorkovnice	Položka	VYPNUTO	ZAPNUTO
OUT1	TB141 5-6	Provozní výstup	VYPNUTO	ZAPNUTO
OUT2	TB141 3-4	Chybový výstup	Normální	Chyba
OUT3	TB141 1-2	Komp. výstup ZAP.	VYP. (Komp. VYP.)	ZAP. (Komp. ZAP.)
OUT4	TB142 5-6	Výstup odmrazování	VYPNUTO	ZAP. (rozmrazování)
OUT5	TB142 3-4	Režim (chlazení) Výstup	VYPNUTO	ZAP. (chlazení)
OUT6	TB142 1-2	Režim (topení) Výstup	VYPNUTO	ZAP. (topení)
OUT7	TB143 5-6	Výstup pro vlastní ochranu	VYPNUTO	ZAPNUTO
OUT8	TB143 3-4	Výstup před rozmrazením *1	VYPNUTO	ZAPNUTO

*1 V závislosti na připojených modelech venkovních jednotek nemusí být výstup k dispozici.

Délka kabelu: Maximálně 50 m

Specifikace výstupu: Beznapěťový spínač 1 A, 240 V AC / 30 V DC nebo méně 10 mA, 5 V DC nebo více

*Podle zatížení v místě připojte tlumič přepětí.



Poznámky:

- **Externí výstupní signály jsou odděleny základní izolací od ostatních obvodů rozhraní.**
- **Pokud je zvolena funkce inteligentního řízení více venkovních jednotek, budou OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 a OUT8 pracovat samostatně na každém rozhraní.**

⚠ **Pozor: Při použití 2 nebo více externích výstupů by mělo být elektrické napájení na straně výstupu stejné.**

CS

4.1.6. Specifikace zapojení Externí výstup / Externí vstup

Díly, které nejsou součástí balení

Položka	Název	Model a specifikace
Funkce externího výstupu	Signální vodič externího výstupu	Použijte opláštěný vinylový kabel nebo šňůru. Typ vodiče : CV, CVS nebo ekvivalentní. Velikost vedení: Splétaný drát 0,5 mm^2 až 1,25 mm^2 Plný drát: Φ 0,65 mm až Φ 1,2 mm
	Kontrolka displeje atd.	Beznapěťový kontakt 220–240 V AC (30 V DC), 1 A nebo méně 10 mA, 5 V DC nebo více
Funkce externího vstupu	Externí vstupní signální vodič	Použijte opláštěný vinylový kabel nebo šňůru. Typ vodiče : CV, CVS nebo ekvivalentní. Velikost vedení: Splétaný drát 0,5 mm^2 až 1,25 mm^2 Plný drát: Φ 0,65 mm až Φ 1,2 mm
	Spínač	Beznapěťový kontakt „a“

4.1.7. Nastavení spínače

Nastavením přepínače ovladače rozhraní lze nastavit následující funkci.

• SW2-1/2-2: Pevný provozní režim

SW2-1	SW2-2	Podrobnosti
VYPNUTO	VYPNUTO	Není FIX (v závislosti na nastavení dálkového ovladače)
ZAPNUTO	VYPNUTO	[chlazení] FIX
VYPNUTO	ZAPNUTO	[topení] FIX
ZAPNUTO	ZAPNUTO	Externí vstup (v závislosti na TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: Pevně nastavená teplota [Pouze pro režim automatického kroku]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Podrobnosti
VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	Není fix (nastavení dálkového ovladače)
ZAPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	Chlazení 19°C / topení 17°C FIX
VYPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	20 °C FIX
ZAPNUTO	ZAPNUTO	VYPNUTO	22 °C FIX
VYPNUTO	VYPNUTO	ZAPNUTO	24 °C FIX
ZAPNUTO	VYPNUTO	ZAPNUTO	26 °C FIX
VYPNUTO	ZAPNUTO	ZAPNUTO	28 °C FIX
ZAPNUTO	ZAPNUTO	ZAPNUTO	Chlazení 30°C / topení 28°C FIX

Nastavení přepínačů v případě režimu automatického kroku.

• SW3-4/3-5: Bod vypnutí termostatu podle teploty vstupního vzduchu HEX.

(rozdíl mezi cílovou teplotou a vstupní teplotou HEX)
[Pro režim automatického kroku a regulaci teploty přiváděného vzduchu]
Kompresor se vynuceně zastaví, když se vstupní teplota HEX blíží cílové teplotě, aby se snížilo časté zapínání/vypínání při nízkém zatížení topením/chlazením.

SW3-4	SW3-5	Rozdíl
VYPNUTO	VYPNUTO	1 °C
VYPNUTO	ZAPNUTO	2 °C
ZAPNUTO	VYPNUTO	3 °C *1
ZAPNUTO	ZAPNUTO	4 °C

*1. Standardní nastavení: 3 °C

• Další nastavení přepínače DIP

Přepínač DIP	Funkce	VYPNUTO	ZAPNUTO
SW1-4	Termistor teploty HEX na vstupu (TH11) *2	S	BEZ
SW1-5	2fázový teplotní termistor (TH5)	S	BEZ
SW1-6	Funkce časového razítka v datech SD karty	N/A	Dostupné *1
SW1-7	Poloha termistoru cílové teploty (TH1)	Regulace teploty přiváděného vzduchu	Regulace teploty zpětného vzduchu
SW1-8	Inteligentní řízení více venkovních jednotek	Neaktivní	Aktivní
SW2-6	Samočinné ovládání LEV *2	VYPNUTO	ZAPNUTO
SW2-7	Teplota chladicí kapaliny termistoru (TH2) *2	S	BEZ
SW2-8	Termistor pro cílovou teplotu (TH1)	S	BEZ

*1. Tato funkce je platná pouze s dálkovým ovladačem.
*2. Tento SW musí být nastaven na „OFF“ (vypnuto).

4.1.8. Postup před zkušebním provozem

Po dokončení instalace, zapojení a rozvodů zařízení instalovaném na místě a venkovní jednotky zkontrolujte, zda nedochází k úniku chladiva, uvolnění napájecího nebo ovládacího vedení, nesprávné polaritě a zda není odpojena jedna fáze v přívodu.
Pomocí 500voltového ohmmetru zkontrolujte, zda je odpor mezi napájecími svorkami a zemí alespoň 1,0 MΩ.

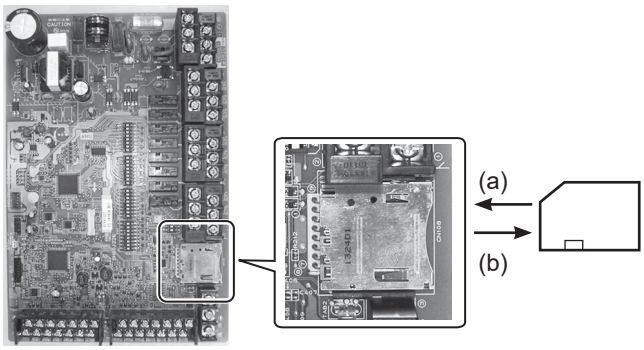
⚠ **Výstraha:**
Systém nepoužívejte, pokud je izolační odpor nižší než 1,0 MΩ.

⚠ **Pozor:**
Tuto zkoušku neprovádějte na svorkách ovládacího vedení (nízkonapěťový obvod).

4.2 Použití paměťové karty SD

Jednotka rozhraní je vybavena rozhraním paměťových karet SD.
Na paměťovou kartu SD lze ukládat provozní protokoly.

(a) Při vkládání zatlačte na paměťovou kartu SD, dokud nezacvakne na místo.
(b) Pro vysunutí zatlačte na paměťovou kartu SD, dokud nezacvakne.
Poznámka: Abyste předešli pořezání prstů, nedotýkejte se ostrých hran konektoru paměťové karty SD (CN108) na řadiči rozhraní.



<Bezpečnostní opatření při manipulaci>

(1) Používejte paměťovou kartu SD, která splňuje standardy SD. Zkontrolujte, zda je na paměťové kartě SD umístěné její logo vpravo.
(2) Paměťové karty SD podle standardů SD zahrnují paměťové karty SD, SDHC, miniSD, microSD a microSDHC. K dispozici je kapacita až 32 GB. Zvolte takovou kartu, jejíž maximální přípustná teplota je 55 ºC.
(3) Pokud se používá paměťová karta miniSD, miniSDHC, microSD nebo microSDHC, použijte adaptér paměťové karty SD.
(4) Před zápisem na paměťovou kartu SD uvolněte přepínač ochrany proti zápisu.

(5) Před vložením nebo vysunutím paměťové karty SD nezapomeňte vypnout systém. Pokud je paměťová karta SD vložena nebo vysunuta u zapnutého systému, může dojít k poškození uložených dat nebo k poškození paměťové karty SD. *Paměťová karta SD je po vypnutí systému krátkou dobu v provozu. Před zasunutím nebo vysunutím počkejte, až zhasnou všechny kontrolky LED na řídicí desce rozhraní.
(6) Provádění operací čtení a zápisu bylo ověřeno za použití následujících paměťových karet SD, avšak tyto operace nejsou vždy zaručeny, protože specifikace těchto paměťových karet SD se mohou měnit.

Výrobce	Model	Testováno v
Verbatim	#44015 0912-61	březen 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	říjen 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	říjen 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	červen 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	červenec 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	červenec 2014

Před použitím nové paměťové karty SD vždy zkontrolujte, zda lze pomocí desky rozhraní bezpečně číst paměťovou kartu SD a zapisovat na ni.
<Jak zkontrolovat operace čtení a zápisu>
a) Zkontrolujte správné zapojení napájení systému. Podrobnější informace naleznete v části 4.1.
(V tomto okamžiku systém nezapínejte.)
b) Vložte paměťovou kartu SD.
c) Zapněte systém.
d) Pokud jsou operace čtení a zápisu úspěšně dokončeny, rozsvítí se kontrolka LED6. Pokud kontrolka LED6 nadále bliká nebo nesvítí, nelze pomocí řadiče rozhraní paměťovou kartu SD číst ani na ni zapisovat.

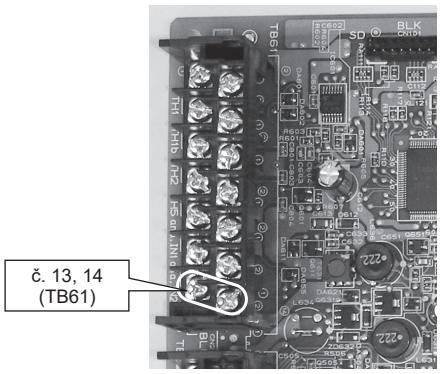
(7) Ujistěte se, že dodržujete pokyny a požadavky výrobce paměťové karty SD.
(8) Zformátujte paměťovou kartu SD, pokud byla v kroku (6) označena jako nerozpoznatelná. Díky tomu by mohla být rozpoznatelná.
Stáhněte si formátovač karet SD z následující stránky.
Domovská stránka Asociace SD: https://www.sdcard.org/home/
(9) Deska rozhraní podporuje souborový systém FAT, ale ne souborový systém NTFS.
(10) Společnost Mitsubishi Electric neodpovídá za žádné škody, úplné nebo částečné, včetně selhání zápisu na paměťovou kartu SD, poškození a ztrátu uložených dat apod. Uložená data zálohujte podle potřeby.
(11) Při vkládání nebo vysouvání paměťové karty SD se nedotýkejte žádných elektronických částí na řadiči rozhraní, jinak by mohlo dojít k poruše řídicí desky.

Loga
Kapacity
2 GB až 32 GB *1
Třídy rychlosti SD
Vše

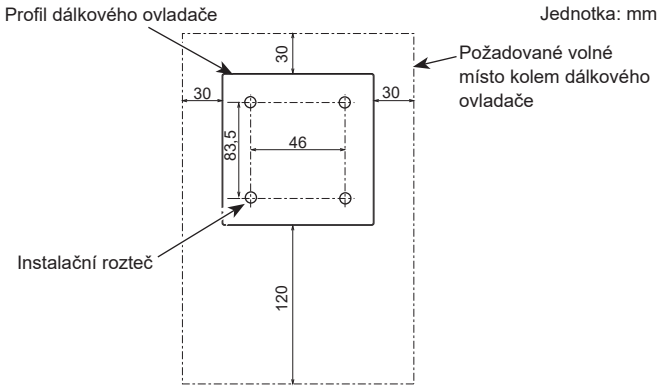
• Logo SD je ochranná známka společnosti SD-3C, LLC.
Logo miniSD je ochranná známka společnosti SD-3C, LLC.
Logo microSD je ochranná známka společnosti SD-3C, LLC.

*1 Na paměťovou kartu SD o velikosti 2 GB lze uložit až 30 dní provozních záznamů.

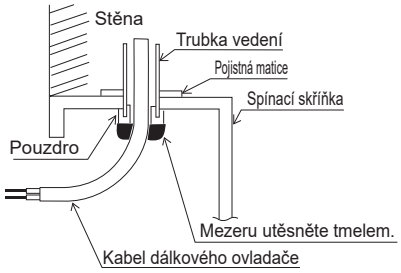
CS



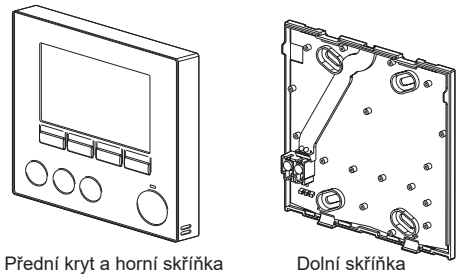
<Obr. 4.3.1>



<Obr. 4.3.2>



<Obr. 4.3.3>



<Obr. 4.3.4>

4.3. Připojení dálkového ovladače

4.3.1. Připojte kabel dálkového ovladače k jednotce rozhraní

Připojte kabel dálkového ovladače ke svorkám 13 a 14 na svorkovnici (TB61) na řadiči rozhraní. <Obr. 4.3.1>

Číslo zapojení vodiče × velikost (mm²): 2 × 0,3 (nepolární)

Jako příslušenství je přiložen 5m drát. Max. 500 m

Rozměry elektrického vedení musí odpovídat místním a mezinárodním předpisům.

Jmenovitá hodnota obvodu: 12 V DC

Jmenovitá hodnota obvodu NENÍ vždy proti zemi.

Poznámky:

Vedení kabelu dálkového ovladače musí být (5 cm nebo více) odděleno od vedení zdroje napájení, aby nebylo ovlivňováno elektrickým šumem z vedení zdroje napájení. (Neukládejte kabel dálkového ovladače a kabel zdroje napájení do stejného kanálu.) (Viz obr. 4.1.1)

Při zapojování do TB61 použijte kruhové svorky a izolujte je od kabelů sousedních svorek.

4.3.2. Instalace dálkového ovladače

1. Dálkový ovladač lze instalovat buď do spínací skříňky, nebo přímo na stěnu. Instalaci proveďte řádně v souladu s touto metodou.
   (1) Zajistěte vzdálenosti podle obrázku <obr. 4.3.2> bez ohledu na to, zda dálkový ovladač instalujete přímo na stěnu nebo do spínací skříňky.
   (2) V terénu připravte následující položky.
   Dvojitá spínací skříňka
   Tenké kovové potrubí
   Pojistná matice a pouzdro
   Kryt kabelů
   Zástrčka na stěnu

2. Vyvrtejte instalační otvor do stěny.
   ■ Instalace pomocí spínací skříňky
   • Vyvrtejte do zdi otvor pro spínací skříňku a spínací skříňku do něj vložte.
   • Vložte trubku do spínací skříňky.

   ■ Přímá instalace na stěnu
   • Vyvrtejte otvor pro přístup ke kabelu a protáhněte jím kabel dálkového ovladače.

⚠ **Pozor:**

Abyste zabránili vniknutí kondenzované vody, vody a hmyzu, utěsněte mezeru mezi kabelem a otvorem, kterým je kabel protažen, tmelem. V opačném případě by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo poruše.

3. Připravte si dálkový ovladač.
   Z dálkového ovladače sejměte spodní kryt.

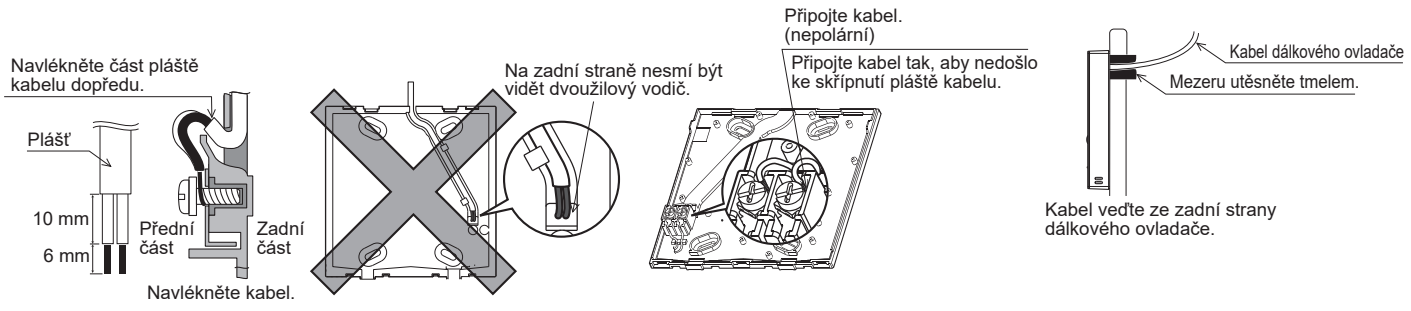
4. Připojte kabel dálkového ovladače ke svorkovnici ve spodním krytu.
   Upravte kabel dálkového ovladače podle obrázku <obr. 4.3.5>, a provlékněte ho ze zadní strany spodního krytu.
   Kabel zcela provlečte dopředu tak, aby nebyla vidět nezapojená část kabelu za spodním krytem.
   Připojte kabel dálkového ovladače ke svorkovnici ve spodním krytu.

   ■ Přímá instalace na stěnu
   • Utěsněte mezeru mezi kabelem a otvorem, kterým je kabel provlečen.

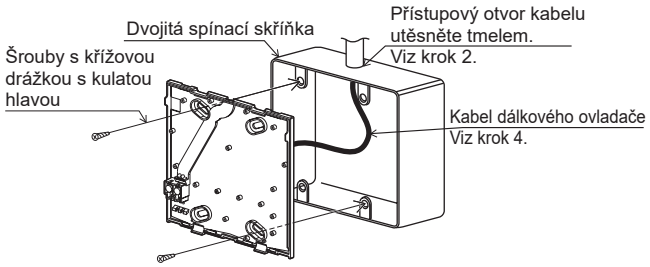
⚠ **Pozor**

Abyste předešli úrazu elektrickým proudem nebo poruše, nepřibližujte konce pláště ani jiné cizí předměty ke svorkovnici.

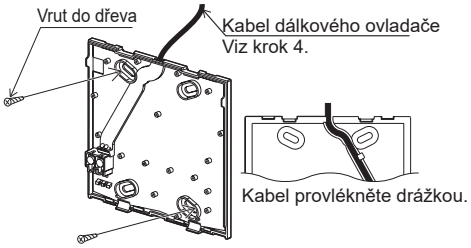
K připojení vodičů ke svorkovnici ve spodním krytu nepoužívejte kroužkové svorky. Svorky se dostanou do kontaktu s řídicí deskou, předním a horním krytem, což způsobí poruchu.



<Obr. 4.3.5>



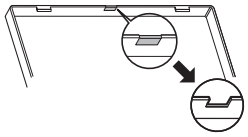
5. Nainstalujte spodní kryt.
■ Instalace pomocí spínací skříňky
• Při instalaci spodního krytu do spínací skříňky zajistěte alespoň dva rohy spínací skříňky šrouby.



<Obr. 4.3.6>

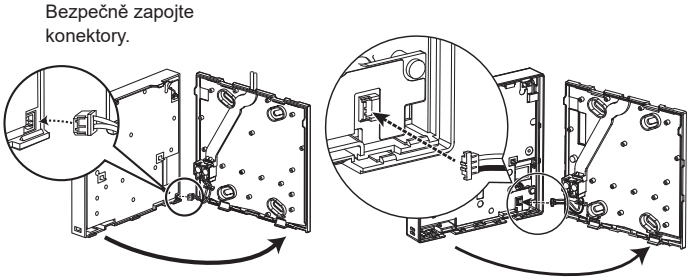
■ Přímá instalace na stěnu
• Kabel provlékněte připravenou drážkou.
• Při montáži spodního krytu na stěnu zajistěte alespoň dva rohy dálkového ovladače šrouby.
• Abyste zabránili zvednutí spodního krytu, použijte levý horní a pravý dolní roh dálkového ovladače (při pohledu zepředu) k upevnění spodního krytu ke stěně pomocí hmoždinek apod.

⚠ **Pozor:**
Aby nedošlo k deformaci nebo prasknutí dálkového ovladače, neutahujte šrouby příliš pevně a vytvořte dodatečně velký montážní otvor (otvory).



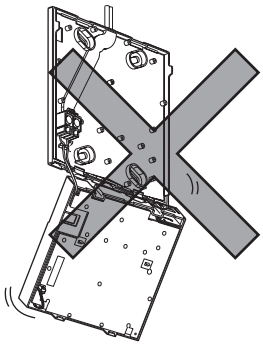
<Obr. 4.3.7>

6. Vyřízněte otvor pro přístup ke kabelům.
■ Přímá instalace na stěnu
• V předním krytu vyřízněte nožem nebo kleštěmi vylamovací otvor (na <obr. 4.3.7> označený šedě).
• Tímto přístupovým otvorem protáhněte kabel dálkového ovladače z drážky za spodním krytem.



7. Zapojte přívodní kabel do horního krytu.
Zapojte přívodní kabel vycházející ze spodního krytu do horního krytu.

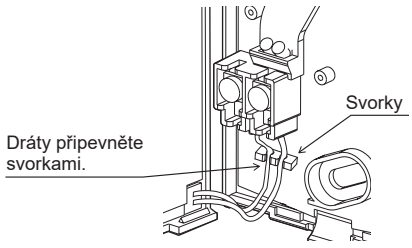
⚠ **Pozor:**
Abyste předešli poruchám, neodstraňujte ochrannou fólii řídicí desky a nevyjímejte řídicí desku z horní skříňky.
Po zapojení kabelu do horního krytu nezavěšujte horní kryt tak, jak je uvedeno na obrázku <obr. 4.3.8>. Jinak by mohlo dojít k přerušení kabelu dálkového ovladače, což by mohlo způsobit poruchu dálkového ovladače.



<Obr. 4.3.8>

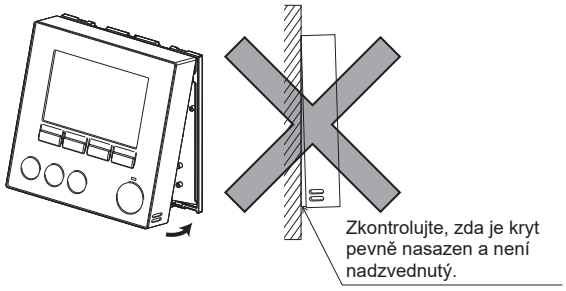
8. Nasaďte přívodní vodiče do svorek.

⚠ **Pozor:**
Vodiče přidržujte svorkami, aby nedošlo k nadměrnému namáhání svorkovnice a k přetržení kabelu.



<Obr. 4.3.9>

CS

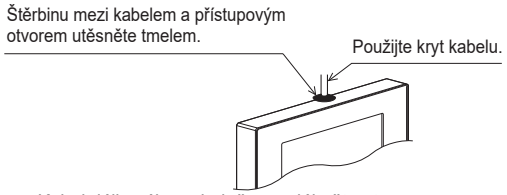


<Obr. 4.3.10>

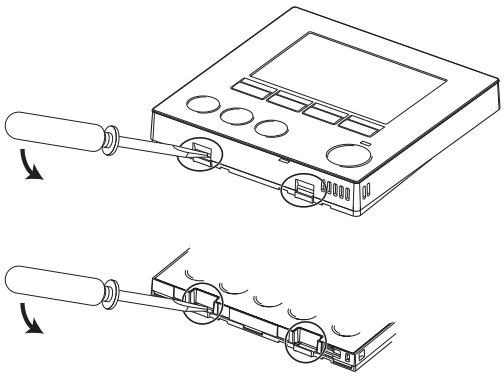
9. Nasaďte horní a přední kryt na spodní kryt.
   Horní kryt (při dodání z výroby vybaven předním krytem) má nahoře dva výstupky. Zahákněte výstupky na spodní kryt a zacvakněte horní kryt na správné místo na spodním krytu. Zkontrolujte, zda je kryt bezpečně nasazen.

⚠ **Pozor:**
Po správném nasazení horního krytu na spodní se ozve cvaknutí. Pokud není přední kryt zacvaknutý na své místo, může spadnout.

■ Přímá instalace na stěnu (při vedení kabelu dálkového ovladače podél povrchu stěny)
- Kabel dálkového ovladače provlékněte otvorem pro přístup ke kabelu v horní části dálkového ovladače.
- Štěrbinu mezi kabelem a přístupovým otvorem utěsněte tmelem.
- Použijte kryt kabelu.



<Obr. 4.3.11>



<Obr. 4.3.12>

● Demontáž horní skříňky a předního krytu

(1) Sejměte přední kryt.
   Vložte plochý šroubovák do jedné ze dvou volných drážek ve spodní části dálkového ovladače a podle obrázku posuňte rukojeť šroubováku směrem dolů. Uvolní se vzájemné uchycení výstupků. Poté zatáhněte za přední kryt směrem dopředu a sejměte ho.

(2) Sejměte horní kryt.
   Vložte plochý šroubovák do jedné ze dvou otevřených drážek ve spodní části dálkového ovladače. Další postup je stejný jako u předního krytu.

⚠ **Pozor:**
Použijte plochý šroubovák o rozměru 5 mm. Při vkládání čepele šroubováku do drážek šroubovákem násilně neotáčejte. Kryty by mohly prasknout.

5. Ovládání dálkového ovladače

■ Likvidace jednotky

<Obr. 5.1>

Poznámka: Tato značka platí pouze pro EU.
Tato značka odpovídá směrnici 2012/19/EU, článku 14: Informace pro uživatele a Příloze IX a/nebo směrnici 2006/66/ES, článku 20: Informace pro konečné uživatele a Příloze II.
Vaše topné systémy od společnosti Mitsubishi Electric byly vyrobeny z vysoce kvalitních materiálů a komponent, které lze recyklovat a/nebo znovu použít. Symbol na obrázku 5.1 znamená, že by elektrická a elektronická zařízení, baterie a akumulátory po skončení jejich životnosti měly být zlikvidovány odděleně od domovního odpadu.
Pokud je pod symbolem vytištěn chemický symbol (obrázek 5.1), znamená tento chemický symbol, že baterie nebo akumulátor obsahují těžký kov v určité koncentraci. To se označuje takto:
Hg: rtuť (0,0005 %), Cd: kadmium (0,002 %), Pb: olovo (0,004 %)

V zemích Evropské unie existují samostatné sběrné systémy určené pro elektrické a elektronické výrobky, baterie a akumulátory.
Toto zařízení, baterie a akumulátory zlikvidujte řádně v místním sběrném/recyklačním středisku.

Podrobnosti o likvidaci v jednotlivých zemích získáte u místního prodejce Mitsubishi Electric.
Pomáhejte nám zachovat životní prostředí, ve kterém žijeme.

5.1. Bezpečnostní opatření **PRO UŽIVATELE**

► Před montáží jednotky si prostudujte všechna „Bezpečnostní opatření".
► Část „Bezpečnostní opatření" obsahuje velmi důležité body ohledně bezpečnosti. Dodržujte je.
► Před připojením k elektrickému napájení tuto skutečnost oznamte a vyžádejte si souhlas od dodavatele energií.

Symboly použité v textu
⚠ Výstraha:
Bezpečnostní opatření, která je nutné dodržovat, aby nedošlo ke zranění nebo usmrcení.
⚠ Pozor:
Bezpečnostní opatření, která je nutné dodržovat, aby nedošlo k poškození jednotky.

Symboly použité na obrázcích
⏚ : Označuje součást, kterou je nutné uzemnit.

⚠ Výstraha:
- **Jednotka nesmí být instalována uživatelem. Montáž jednotky musí provést prodejce nebo autorizovaná společnost. Při nesprávné instalaci hrozí úraz elektrickým proudem nebo požár.**
- **Na jednotku nestoupejte ani na ni nepokládejte žádné předměty.**
- **Nestříkejte vodou kolem jednotky a nedotýkejte se jí mokrýma či vlhkýma rukama. Hrozí zásah elektrickým proudem.**
- **Nepoužívejte v blízkosti jednotky spreje s hořlavými plyny. Hrozí nebezpečí požáru.**
- **Neumísťujte plynová kamna nebo jiná zařízení s otevřeným ohněm do prostoru, který je vystaven vzduchu vypouštěnému z jednotky. Hrozí nedokonalé spalování.**
- **Neodstraňujte přední panel ani kryt ventilátoru z venkovní jednotky, když je v provozu.**
- **Pokud si všimnete výjimečně neobvyklého hluku nebo vibrací, zastavte provoz, vypněte hlavní spínač a obraťte se na prodejce.**
- **Nikdy do vstupních a výstupních otvorů nesahejte prsty ani do nich nic nevkládejte.**
- **Pokud zjistíte podivný zápach, zastavte jednotku, vypněte hlavní spínač a další postup konzultujte s prodejcem. Jinak hrozí porucha, zásah elektrickým proudem nebo požár.**
- **Pokud je napájecí kabel poškozen, nechte jej vyměnit výrobcem, jeho servisním zástupcem nebo podobně kvalifikovanou osobou, abyste předešli možnému nebezpečí.**
- **Tento spotřebič není určen k používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud nemají zajištěný dohled nebo nebyly poučeny o používání zařízení osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.**
- **Děti mějte pod dohledem a dbejte, aby si nehrály se spotřebiči.**
- **Jestliže chladicí plyn uniká, zastavte provoz klimatizační jednotky, řádně provětrejte místnost a kontaktujte svého prodejce.**
- **Neinstalujte na místě, kde je po delší dobu vysoká teplota nebo vlhkost.**

⚠ Pozor:
- **Nepoužívejte na tlačítka žádné ostré předměty, protože by mohlo dojít k poškození dálkového ovladače.**
- **Nikdy neblokujte ani nezakrývejte vstupní nebo výstupní otvory jednotek rozhraní.**

Likvidace jednotky
Když potřebujete jednotku zlikvidovat, obraťte se na svého prodejce.

CS

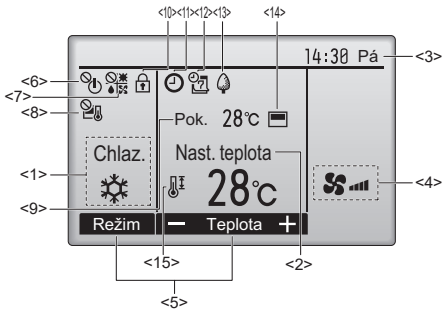
5. Ovládání dálkového ovladače

5.2. Názvy a funkce součástí ovladače

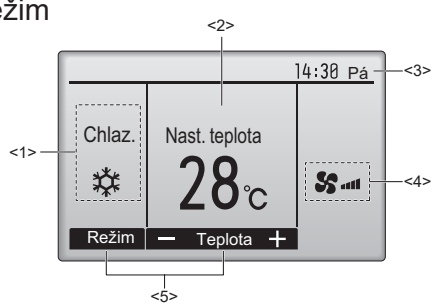
Displej

Hlavní displej je možné zobrazit ve dvou režimech: „Full“ (Plný) a „Basic“ (Základní).
Tovární nastavení je „Full“ (Plný).

Plný režim



Základní režim



* Pro vysvětlení jsou zobrazeny všechny ikony.

<1> Provozní režim

Zde se zobrazí provozní režim jednotky rozhraní.

<2> Přednastavená teplota

Přednastavená teplota se zobrazuje zde. Platí pouze v případě, že je zvolen režim automatického kroku.

<3> Hodiny

Aktuální čas se zobrazuje zde.

<4> Rychlost ventilátoru

Tato funkce není k dispozici.

<5> Průvodce funkcí tlačítek

Funkce odpovídajících tlačítek se zobrazují zde.

<6>

Zobrazuje se, když je ZAPÍNÁNÍ a VYPÍNÁNÍ provozu centrálně ovládané.

<7>

Zobrazuje se, když je provozní režim ovládán centrálně.

<8>

Zobrazuje se, když je přednastavená teplota centrálně ovládána.

<9> Teplota místnosti

Aktuální pokojová teplota se zobrazuje zde.

<10>

Zobrazuje se, když jsou tlačítka zamčena.

<11>

Zobrazí se, když je aktivní funkce časovače zapnutí/vypnutí.

<12>

Zobrazuje se, když je zapnutý týdenní časovač.

<13>

Zobrazí se při zapnutém napájení.

<14>

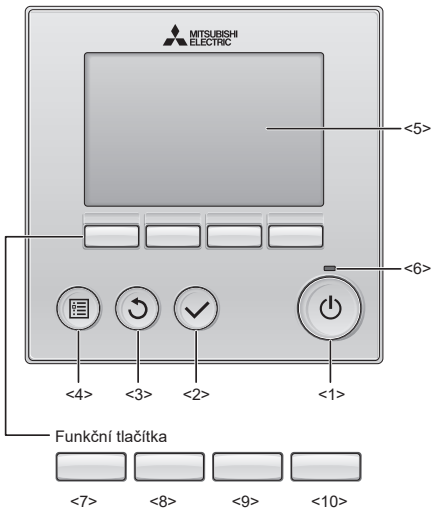
Zobrazuje se, když je zabudovaný termostat na dálkovém ovladači aktivován k monitorování teploty místnosti (<9>).

Ikona se zobrazuje, když je k monitorování teploty místnosti aktivován termostat na jednotce rozhraní.

<15>

Zobrazuje se, když je rozsah přednastavené teploty omezen.

Rozhraní ovladače



- Pokud je podsvícení zhasnuté, stisknutím libovolného tlačítka se podsvícení rozsvítí, ale neplní svou funkci. (kromě tlačítka ZAP./VYP.)
- Většinu nastavení (kromě zapnutí/vypnutí, režimu, rychlosti ventilátoru a teploty) lze provést na obrazovce nabídky Menu.

<1> Tlačítko ZAP./VYP.

Stisknutím zapnete/vypnete jednotku rozhraní.

<2> Tlačítko VYBRAT

Stisknutím uložíte nastavení.

<3> Tlačítko ZPĚT

Stisknutím se vrátíte na předchozí obrazovku.

<4> Tlačítko MENU

Stisknutím vyvoláte Hlavní menu.

<5> Podsvícený LCD displej

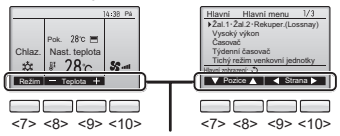
Zde se objeví nastavení provozu.
Když je podsvícení vypnuté, stisknutím jakéhokoliv tlačítka se podsvícení znovu zapne a zůstane svítit po určitou dobu, v závislosti na obsahu obrazovky.

<6> Kontrolka ZAP./VYP.

Když je jednotka v provozu, rozsvítí se tato kontrolka zeleně. Kontrolka bliká, když se spouští dálkový ovladač, nebo když nastala nějaká chyba.

Funkce funkčních tlačítek se mění v závislosti na obsahu obrazovky. Viz průvodce funkčními tlačítky, který se zobrazuje ve spodní části LCD a ukazuje funkce, ke kterým tlačítka slouží na dané obrazovce.
Když je systém centrálně ovládán, průvodce funkčními tlačítky odpovídající zamčenému tlačítku se nezobrazí.

Hlavní displej **Hlavní menu**



Průvodce funkcemi

<7> Funkční tlačítko F1

Hlavní displej: Stisknutím tlačítka lze změnit provozní režim.
Hlavní menu: Stisknutím posunete kurzor dolů.

<8> Funkční tlačítko F2

Hlavní displej: Stisknutím snížíte teplotu.
Hlavní menu: Stisknutím posunete kurzor nahoru.

<9> Funkční tlačítko F3

Hlavní displej: Stisknutím zvýšíte teplotu. Hlavní menu: Stisknutím přejdete na předchozí stránku.

<10> Funkční tlačítko F4

Hlavní displej: Není k dispozici.
Hlavní menu: Stisknutím přejdete na následující stránku.

5. Ovládání dálkového ovladače

5.3. Počáteční nastavení

Na hlavním displeji stiskněte tlačítko „MENU“, vyberte možnost „Initial setting“ (Počáteční nastavení) a na zobrazené obrazovce proveďte nastavení dálkového ovladače.

· Main/Sub (Hlavní/vedlejší)
· Clock (Hodiny)
· Main display (Hlavní displej)
· Contrast (Kontrast)
· Display details (Podrobnosti zobrazení)
  - Clock (Hodiny)
  - Temperature (Teplota)
  - Room temp. (Teplota v místnosti)
  - Auto mode (Automatický režim) (automatický provoz chlazení/topení)
· Auto mode (Automatický režim) (automatický provoz chlazení/topení)
· Administrator password (Heslo správce)
· Language selection (Výběr jazyka)

(1) Nastavení Hlavní/vedlejší
Při připojení dvou dálkových ovladačů je nutné jeden z nich určit jako vedlejší ovladač.

(2) Nastavení hodin
Nastavení hodin je nezbytné k zobrazení času, k záznamu dat na kartu SD, pro týdenní časovač, nastavení časovače a historii chyb.
Když je jednotka použita poprvé nebo když nebyla používána delší dobu, nezapomeňte provést nastavení hodin.

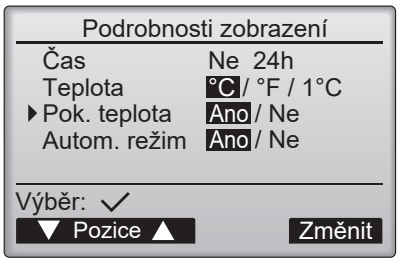
(3) Nastavení hlavního displeje
Tlačítkem F3 nebo F4 vyberte režim zobrazení „Full“ (Plné) nebo „Basic“ (Základní).
(Tovární nastavení je „Full“ (Plné).)

(4) Nastavení podrobností displeje dálkového ovladače
Podle potřeby proveďte nastavení položek souvisejících s dálkovým ovladačem.
Stisknutím tlačítka VYBRAT se změny uloží.
[1] Zobrazení hodin

[2] Nastavení jednotky teploty

[3] Zobrazení pokojové teploty

[4] Nastavení displeje automatického režimu (automatický provoz chlazení/topení)
(Tovární nastavení je „Yes“ (Ano).)
· Ano: Během automatického režimu (automatický provoz chlazení/topení) se zobrazí „AUTO COOL“ (Automatické chlazení) nebo „AUTO HEAT“ (Automatické topení).
· Ne: Při automatickém režimu (automatický provoz chlazení/topení) se zobrazuje pouze „AUTO“.



(5) Nastavení automatického režimu (automatický provoz chlazení/topení)
· Ano: V nastavení provozního režimu lze zvolit automatický režim provozu (automatický provoz chlazení/topení).
· Ne: V nastavení provozního režimu nelze zvolit automatický režim provozu (automatický provoz chlazení/topení).
(Tovární nastavení je „Yes“ (Ano).)

(6) Nastavení hesla správce
• Počáteční heslo správce je „0000“. Výchozí heslo v případě potřeby změňte, abyste tak zabránili neoprávněnému přístupu. Heslo mějte dostupné pro ty, kteří ho budou potřebovat.
• Pokud zapomenete heslo správce, můžete heslo inicializovat na výchozí heslo „0000“ současným stisknutím a podržením tlačítek F1 a F2 po dobu tří sekund na obrazovce nastavení hesla správce.
• Heslo správce je nutné k nastavení následujících položek.
  · Nastavení časovače
  · Nastavení týdenního časovače
  · Nastavení omezení

5. Ovládání dálkového ovladače

5.4. Základní provoz

■ Ikony provozních režimů

Chlazení Ventilátor Automaticky Topení

Automatické chlazení Automatické topení

■ Zapnutí a výběr provozního režimu

1 Stiskněte tlačítko <1> (ZAP./VYP.).

2 Stisknutím tlačítka <7> (F1) přejděte do provozních režimů.

Rozsvítí se kontrolka ZAP./VYP. a LCD displej.

Chlazení → Ventilátor → Auto (Automatický provoz chlazení/topení) *1 → Topení

*1 Provozní režim je k dispozici POUZE tehdy, když je volba vstupu nastavení kapacity (DIP SW1 a SW6) „No input (Auto step mode)“ (Žádný vstup (režim automatického kroku)) a je zvolena regulace teploty vratného vzduchu (DIP SW 1-7 je zapnutý).

■ Přednastavené nastavení teploty

Stisknutím tlačítka <8> (F2) se přednastavená teplota sníží.
Stisknutím tlačítka <9> (F3) se přednastavená teplota zvýší.
* Jedním stisknutím změníte hodnotu o 1 ºC (1 ºF).

Provozní režim	Rozsah přednastavených teplot
Chlazení (regulace teploty přiváděného vzduchu)	12 – 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Chlazení (regulace teploty zpětného vzduchu)	19 – 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Topení	17 – 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Automatický provoz chlazení/topení	19 – 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Ventilátor	Nelze nastavit

* Přednostně se použije nastavení omezení teplotního rozsahu, je-li to možné. Pokud je nastavená hodnota mimo rozsah, zobrazí se zpráva „Temp. range locked“ (Teplotní rozsah uzamčen).

■ Automatický provoz chlazení/topení

1 Stiskněte tlačítko <1> (ZAP./VYP.).

2 Stisknutím tlačítka <7> (F1) se zobrazí provozní režim „Auto“.

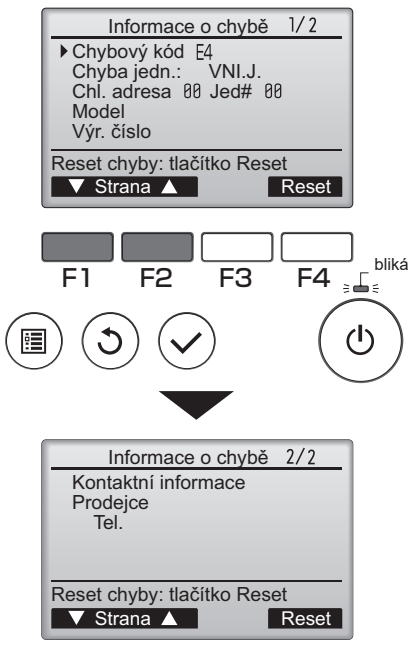
Když je teplota v místnosti vyšší než nastavená teplota, spustí se chlazení.
Když je teplota v místnosti nižší než nastavená teplota, spustí se topení.

* Po stanovení režimu se zobrazí aktuální provozní režim („Auto cool“ (automatické chlazení) nebo „Auto heat“ (automatické topení)).
Pokud byla možnost „Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode“ (Zobrazení/nezobrazení COOL/HEAT během režimu AUTO) nastavena při počátečním nastavení na „Nezobrazení“, zobrazí se pouze „Auto“.

5.5. Řešení problémů

Pokud dojde k chybě, zobrazí se následující obrazovka.
Zkontrolujte stav chyby, zastavte provoz a obraťte se na svého prodejce.

cs



Zobrazí se chybový kód, chyba jednotky, adresa chladiva, název modelu jednotky a výrobní číslo.
Název modelu a sériové číslo se objeví jen tehdy, pokud byly tyto informace zaregistrovány.

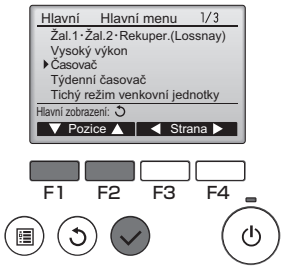
Stisknutím tlačítka <7> (F1) nebo<8> (F2) lze přejít na další stránku.

Kontaktní informace (telefonní číslo prodejce) se zobrazí, pokud byly informace zaregistrovány.

5. Ovládání dálkového ovladače

5.6. Časovač a týdenní časovač

Nastavení časovače a týdenního časovače lze provést prostřednictvím dálkového ovladače.
Stisknutím tlačítka <4> (MENU) přejdete do hlavního menu a kurzor přesunete na požadované nastavení tlačítkem <7> (F1) nebo <8> (F2).



■ Časovač

- Časovač zapnutí/vypnutí
  Časy provozu, jeho zapnutí/vypnutí lze nastavit v pětiminutových krocích.
- Časovač automatického vypnutí
  Čas automatického vypnutí lze nastavit v rozmezí od 30 do 240 minut v 10minutových krocích.

■ Týdenní časovač

Lze nastavit časy zapnutí/vypnutí provozu na týden.
Pro každý den lze nastavit až osm provozních schémat.

5.7. Servis

■ Nastavení hesla údržby

- Počáteční heslo správce je „9999“. Výchozí heslo v případě potřeby změňte, abyste tak zabránili neoprávněnému přístupu. Heslo mějte dostupné pro ty, kteří ho budou potřebovat.
- Pokud zapomenete heslo správce, můžete heslo inicializovat na výchozí heslo „9999“ současným stisknutím a podržením tlačítek F1 a F2 po dobu tří sekund na obrazovce k nastavení hesla údržby.

5.8. Ostatní

Následující funkce NEJSOU k dispozici.

(1) V hlavním menu (Stiskněte tlačítko <4> (MENU), zobrazí se hlavní menu.)

- “Vane Louver Vent (Lossnay)” (Žal.1 Žal.2 Rekuper. (Lossnay))
- „High power“ (Vysoký výkon)
- „OU silent mode“ (Tichý režim venkovní jednotky)
- V nabídce „Energy saving“ (Úspora energie) NENÍ k dispozici funkce „schedule“ (plánování).
- „Filter information“ (Informace o filtru)
- „Maintenance“ (Údržba)
- V nabídce „Service“ (Servis) NENÍ k dispozici funkce „Drain pump test run“ (Zkušební provoz vypouštěcího čerpadla), „Check“ (Kontrola), s výjimkou funkce „Request code“ (Kód požadavku) ve funkci „Check“ (Kontrola).

■ Kódy chyb

Kód	Chyba	Akce
P1	Porucha termistoru cílové teploty vzduchu (TH1)	· Zkontrolujte připojení termistoru. · Zkontrolujte hodnotu odporu termistoru. 0 ºC 15,0 kΩ 10 ºC 9,6 kΩ 20 ºC 6,3 kΩ 30 ºC 4,3 kΩ
P2	Porucha teploty chladicí kapaliny termistoru (TH2)	· Zkontrolujte připojení termistoru. · Zkontrolujte hodnotu odporu termistoru. Charakteristiky viz (P1) výše.
P6	Ochrana proti zamrznutí/přehřátí	· Zkontrolujte místní systém, zda je průtok vzduchu snížen. · Zkontrolujte motor venkovního ventilátoru.
P9	Porucha 2fázového teplotního termistoru (TH5)	· Zkontrolujte připojení termistoru. · Zkontrolujte hodnotu odporu termistoru. Charakteristiky viz (P1) výše.
E0–E5	Porucha komunikace mezi dálkovým ovladačem a řídicí deskou rozhraní	· Zkontrolujte připojovací kabel, zda není poškozen nebo uvolněn. · Zkontrolujte systémovou konfiguraci dálkového ovladače. (Viz „3. Systém“)
E6–E7	Porucha komunikace mezi jednotkou rozhraní a venkovní jednotkou	· Zkontrolujte, zda nebyla vypnuta venkovní jednotka. · Zkontrolujte připojovací kabel, zda není poškozen nebo uvolněn. · Viz servisní příručka venkovní jednotky.
Fb	Porucha řídicí desky rozhraní	· Vyměňte desku řídicí jednotky rozhraní.
PL	Abnormální chladicí okruh	· Vyměňte čtyřcestný ventil. · Zkontrolujte potrubí chladiva, zda není odpojené nebo netěsné. · Viz servisní příručka venkovní jednotky.
PU	Porucha vstupní teploty termistoru HEX (TH11)	· Zkontrolujte připojení termistoru. · Zkontrolujte hodnotu odporu termistoru. Charakteristiky viz (P1) výše.
„EE“ nebo „System error 1“ (Chyba systému 1)	Chyba nastavení DIP SW (Inteligentní řízení více venkovních jednotek)	· Nastavte DIP SW 1–8 na „OFF“ (vypnuto) pokud je systém řízen jednou venkovní jednotkou. · Propojení mezi jednotkami rozhraní a nastavení adresy chl. média každé venkovní jednotky. (Viz „3. Systém“.)
System error 2 (Chyba systému 2)	Řídicí deska je s tímto modelem nekompatibilní.	· Instalujte desku řadiče rozhraní, která je kompatibilní s PAC-IF013B-E nebo PAC-SIF013B-E.
System error 3 (Chyba systému 3)	Při připojení více jednotek rozhraní je přidána nekompatibilní řídicí deska.	· Zkontrolujte, zda jsou všechny desky řadiče rozhraní kompatibilní s PAC-IF013B-E nebo PAC-SIF013B-E.
System error 4 (Chyba systému 4)	Spínače DIP SW 1–8 některých jednotek rozhraní jsou zapnuté a spínače ostatních jednotek rozhraní jsou vypnuté.	· Nastavte spínače DIP SW 1–8 všech jednotek rozhraní na ON (zapnuto) nebo SW1–8 všech jednotek rozhraní na OFF (vypnuto).
„System error 5“ (Chyba systému 5) nebo „System error 6“ (Chyba systému 6)	2 nebo více jednotek rozhraní jsou připojeny k jednomu dálkovému ovladači a je zvolen režim ručního kroku, ale spínače DIP SW1–8 jsou vypnuté.	· Nastavte spínače SW1–8 všech jednotek rozhraní na ON (zapnuto), pokud jde o systém inteligentního řízení více venkovních jednotek. · Odpojte vedení mezi jednotkami rozhraní a připojte dálkové ovladače ke každé jednotce rozhraní samostatně, pokud je zvolen režim ručního kroku a není zvoleno inteligentní řízení více venkovních jednotek.
Sytem error 11 (Chyba systému 11)	Je připojeno 7 nebo více jednotek rozhraní. (Lze připojit až 6 jednotek rozhraní.)	· Připojte 6 nebo méně jednotek rozhraní v jednom systému.
Na dálkovém ovladači se déle než 6 minut zobrazuje „6831“ nebo „Please wait“ (Čekejte prosím).	Dálkový ovladač je s tímto modelem nekompatibilní.	· Dálkový ovladač, který je součástí balení PAC-IF013B-E, je určen výhradně pro PAC-IF013B-E nebo PAC-SIF013B-E. Použijte dálkový ovladač, který má na spodní straně číslo výkresu „BH00J360“.

7. Požadavek na místní návrh

- Toto rozhraní slouží k připojení venkovní jednotky invertoru Mr. Slim od společnosti MITSUBISHI ELECTRIC k zařízením instalovaným na místě. Při navrhování místního systému zkontrolujte následující body.
- Společnost MITSUBISHI ELECTRIC nenese žádnou odpovědnost za návrh místního systému. Společnost MITSUBISHI ELECTRIC proto nepřebírá ŽÁDNOU odpovědnost za poruchy (včetně venkovní jednotky) způsobené místní jednotkou AHU a návrhem systému. Rovněž chladivo R32 je hořlavé a při použití chladiva R32 musí být ze strany uživatele zpracována záruka požární bezpečnosti celého systému (včetně venkovní jednotky).
- Soulad s předpisy a zákony musí být na systému ověřen uživatelem.
- Další informace naleznete v dokumentu „PRŮVODCE NÁVRHEM VZDUCHOTECHNICKÉ JEDNOTKY (AHU)“. Chcete-li ji získat, obraťte se na svého prodejce nebo si ji stáhněte z webových stránek. Webová adresa je uvedena na straně 256.

Obsah

1. Bezpečnostné upozornenia....272
2. Inštalácia jednotky rozhrania....273
3. Systém....274
4. Elektrické zapojenie....275
5. Používanie diaľkového ovládača....283
6. Servis a údržba....288
7. Požiadavka na miestny dizajn....289

1. Bezpečnostné upozornenia

- **Pred inštaláciou jednotky rozhrania si dôkladne prečítajte celú časť „Bezpečnostné upozornenia“.**
- **Pred pripojením tohto zariadenia k elektrickej sieti to ohláste svojmu dodávateľovi energie alebo získajte jeho súhlas.**

⚠ **Výstraha:**
Upozornenia, ktoré je nutné dodržať, aby sa predišlo úrazom alebo usmrteniu.

⚠ **Upozornenie:**
Upozornenia, ktoré je nutné dodržať, aby nedošlo k poškodeniu zariadenia.

Po inštalácii vykonajte skúšobnú prevádzku, aby ste overili, či jednotka funguje normálne. Následne vysvetlite svojmu zákazníkovi informácie uvedené v časti „Bezpečnostné upozornenia“, používanie a údržbu jednotky na základe informácií v návode na obsluhu, ktorý poskytol výrobca lokálnych jednotiek. Návod na inštaláciu aj návod na obsluhu odovzdajte používateľovi. Tieto návody si musia koneční používatelia vždy uschovať.

⏚ : Označuje časť, ktorá musí byť uzemnená.

⚠ **Výstraha:**
Dôkladne si prečítajte obsah štítkov na jednotke.

◎ **: Indikuje výstrahy a upozornenia pri používaní chladiva R32.**

⚠ **Výstraha:**

- **Zariadenie nesmie inštalovať používateľ. O inštaláciu zariadenia požiadajte montážnika alebo autorizovaného technika. Ak zariadenie nie je správne nainštalované, môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom alebo k požiaru.**
- **Pri inštalácii postupujte podľa pokynov v návode na inštaláciu a používajte náradie a potrubné spoje určené špeciálne na použitie s chladivom uvedeným v návode na inštaláciu exteriérovej jednotky.**
- **Zariadenie sa musí nainštalovať v súlade s pokynmi, aby sa minimalizovalo riziko poškodenia vplyvom zemetrasenia, tajfúnov či silného vetra. Nesprávne nainštalované zariadenie môže spadnúť a spôsobiť škodu alebo úraz.**
- **Zariadenie sa musí spoľahlivo nainštalovať na konštrukciu, ktorá udrží jeho hmotnosť. Ak je zariadenie osadené na nestabilnú konštrukciu, môže spadnúť a spôsobiť poškodenie alebo úraz.**
- **Elektrické zapojenie smie vykonávať len kvalifikovaný technik v súlade s miestnymi predpismi a pokynmi uvedenými v tomto návode. Zariadenie musí byť napájané vyhradeným elektrickým vedením a musí sa použiť správne napätie a ističe. Elektrické vedenie s nedostatočnou kapacitou alebo nesprávnym elektrickým zapojením môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar.**
- **Na zapojenie sa môžu použiť iba určené káble. Pripojenia musia byť vykonané bezpečným spôsobom a na mieste koncoviek nesmie dochádzať k napínaniu. Ak sú káble pripojené alebo nainštalované nesprávne, môže to viesť k prehriatiu alebo požiaru.**
- **Kryt svorkovnice zariadenia musí byť riadne pripevnený. Ak je kryt namontovaný nesprávne, do zariadenia môže vniknúť prach a vlhkosť, čo môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar.**
- **Používajte len príslušenstvo schválené spoločnosťou Mitsubishi Electric a o jeho inštaláciu požiadajte montážnika alebo autorizovaného technika. Ak je príslušenstvo nainštalované nesprávne, môže to spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar.**
- **Zariadenie neprerábajte. Opravy konzultujte s montážnikom. Ak zmeny alebo opravy nie sú vykonané správne, môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom alebo k požiaru.**
- **Používateľ sa nesmie nikdy pokúšať o opravu zariadenia ani jeho premiestnenie. Ak je zariadenie nainštalované nesprávne, môže to spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar. Ak treba jednotku rozhrania opraviť alebo premiestniť, požiadajte o to montážnika alebo autorizovaného technika.**
- **Pri inštalácii snímačov a súčastí neodkrývajte svorky.**

◎ **R32 je horľavé chladivo a za požiarnu bezpečnosť celého systému (vrátane exteriérovej jednotky) zodpovedáte vy. Zhoda celého systému s predpismi a zákonmi musí byť potvrdená z vašej strany.**

◎ **Z bezpečnostných dôvodov si nezabudnite prečítať návod na inštaláciu k exteriérovej jednotke, najmä ak používate chladivo R32.**

1.1. Pred inštaláciou (prostredie)

⚠ **Upozornenie:**

- **Jednotku rozhrania neinštalujte v exteriéri, pretože je určená iba na inštaláciu v interiéri. V opačnom prípade môžu kvapkajúca voda, vietor alebo prach spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo poruchu.**
- **Nepoužívajte zariadenie v neštandardnom prostredí. Ak je jednotka rozhrania nainštalovaná tak, že je vystavená pare, prchavým olejom (vrátane strojového oleja), plynom s obsahom síry alebo slanému vzduchu, môže dôjsť k poškodeniu vnútorných súčastí.**
- **Zariadenie neinštalujte na mieste, kde môže dôjsť k úniku, vzniku, prúdeniu alebo hromadeniu horľavých plynov. Ak sa okolo jednotky nahromadí horľavý plyn, môže to spôsobiť požiar alebo výbuch.**
- **Pri inštalácii jednotky v nemocnici alebo v budove, kde sú nainštalované komunikačné zariadenia, môže byť potrebné prijať opatrenia proti hluku a elektronickému rušeniu. Invertory, domáce spotrebiče, vysokofrekvenčné zdravotnícke prístroje a rádiokomunikačné zariadenia môžu spôsobiť poruchu alebo zlyhanie jednotky rozhrania. Hluk a elektrické rušenie z jednotky rozhrania môžu tiež narušiť správnu funkciu zdravotníckych a komunikačných zariadení.**

1.2. Pred inštaláciou alebo premiestnením

⚠ **Upozornenie:**

- **Pri presúvaní jednotiek postupujte mimoriadne opatrne. Nedržte balenie za baliace pásky. Aby ste predišli poraneniu rúk o jeho časti, pri vybaľovaní a presúvaní používajte ochranné rukavice.**
- **Obalové materiály bezpečným spôsobom zlikvidujte. Časti obalových materiálov, ako sú klince alebo iné kovové či drevené časti, môžu spôsobiť poranenie.**
- **Jednotku rozhrania neumývajte. Môžete utrpieť úraz elektrickým prúdom.**

1.3. Pred elektrickým zapojením

⚠ **Upozornenie:**

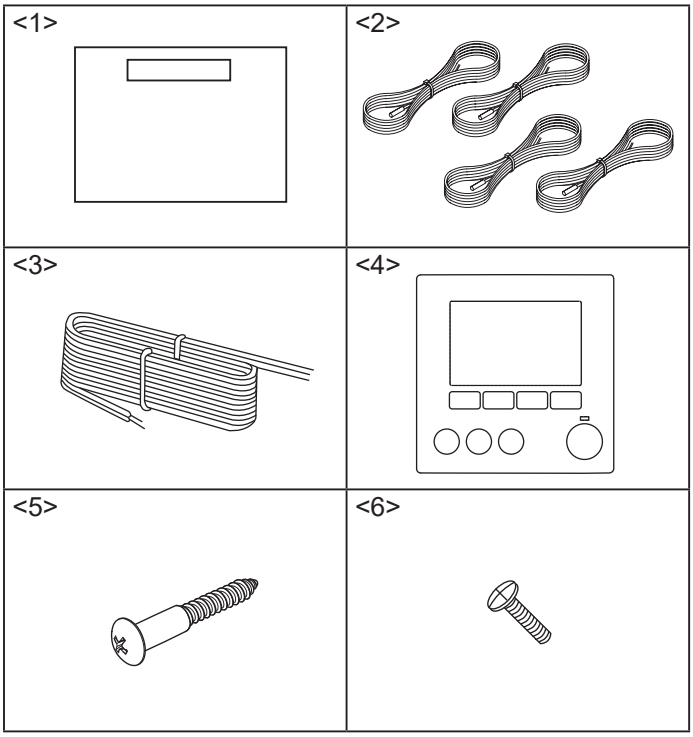
- **Nezabudnite nainštalovať istič. Ak nie je nainštalovaný, hrozí riziko úrazu elektrickým prúdom.**
- **Na elektrické vedenia použite štandardné káble s dostatočnou kapacitou. V opačnom prípade to môže spôsobiť skrat, prehriatie alebo požiar.**
- **Pri inštalácii elektrických vedení káble nenaťahujte. Káble sa môžu prerušiť alebo prehriať, čo môže viesť k požiaru.**
- **Nezabudnite jednotku uzemniť. Uzemňovací vodič nepripájajte k plynovému ani vodovodnému potrubiu, bleskozvodom ani k uzemňovacím vodičom telefónu. Ak jednotka nie je správne uzemnená, hrozí riziko úrazu elektrickým prúdom.**
- **Použite ističe (prerušovač zemného spojenia, izolačný spínač (poistka typu +B) a kompaktný istič) s uvedenou kapacitou. V prípade použitia ističov s väčšou kapacitou, než je uvedená, môže dôjsť k poruche alebo požiaru.**

1.4. Pred spustením skúšobnej prevádzky

⚠ **Upozornenie:**

- **Najneskôr 12 hodín pred spustením prevádzky zapnite hlavný vypínač exteriérovej jednotky. Spustením prevádzky okamžite po zapnutí hlavného vypínača by ste mohli vážne poškodiť vnútorné súčasti. Počas obdobia prevádzky nechajte vypínač zapnutý.**
- **Pred spustením prevádzky skontrolujte, či sú správne namontované všetky ochranné súčasti. Dajte pozor, aby ste sa neporanili kontaktom so súčasťami s vysokým napätím.**
- **Žiadneho vypínača sa nedotýkajte mokrými rukami. Hrozí riziko úrazu elektrickým prúdom.**
- **Po zastavení prevádzky počkajte aspoň 5 minút, až potom vypnite hlavný vypínač. V opačnom prípade to môže spôsobiť poruchu.**

2. Inštalácia jednotky rozhrania



<Obr. 2.1.1>

2.1. Skontrolujte súčasti (obr. 2.1.1)

Jednotka rozhrania by mala byť dodaná s nasledovnými súčasťami.

	Názov súčasti	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Jednotka rozhrania	1	1
<2>	Termistor	4	4
<3>	Kábel diaľkového ovládača (5 m)	1	–
<4>	Diaľkový ovládač	1	–
<5>	skrutka	2	–
<6>	skrutka (M4 × 30)	2	–

2.2. Voľba miesta na inštaláciu jednotky rozhrania

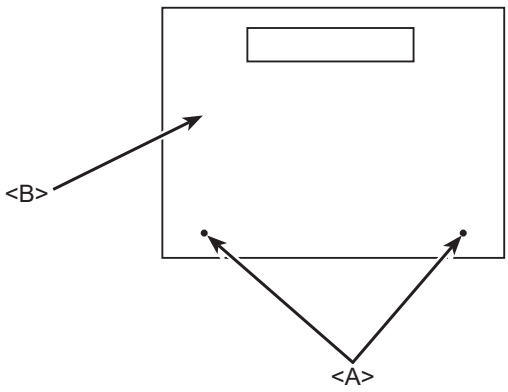
- Jednotku rozhrania neinštalujte v exteriéri, pretože je určená iba na inštaláciu v interiéri. (Doska rozhrania a kryt nie sú vodotesné.)
- Vyhýbajte sa miestam, kde bude jednotka vystavená priamemu slnečnému svetlu alebo iným zdrojom tepla.
- Vyberte miesto, kde sa dá jednoducho pristupovať k zapojeniu kabeláže napájacieho zdroja.
- Vyhýbajte sa miestam, kde môže dôjsť k úniku, vzniku, prúdeniu alebo hromadeniu horľavých plynov.
- Vyberte rovné miesto, ktoré dokáže zniesť hmotnosť a vibrácie jednotky.
- Vyhýbajte sa miestam, kde je jednotka vystavená oleju, pare alebo plynom s obsahom síry.
- Neinštalujte na mieste, ktoré je dlhodobo horúce alebo vlhké.

2.3. Inštalácia jednotky rozhrania (obr. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

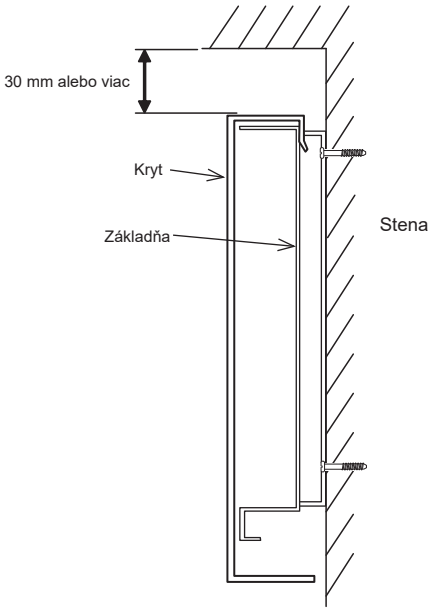
1. Odstráňte 2 skrutky <A> z jednotky rozhrania a zložte kryt jeho posunutím smerom nahor (pozri obr. 2.3.1).
2. Nainštalujte 4 skrutky (dodané lokálne) do 4 otvorov (otvor <C>).
   * Aby ste zabránili pádu jednotky zo steny, vyberte vhodné skrutky (dodané lokálne) a základňu vodorovne pripevnite na vhodné miesto na stene. (Pozri obr. 2.3.2)

<A> Skrutka <B> Kryt <C> Otvor na inštaláciu

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Hmotnosť	2,5 kg + PRÍSLUŠENSTVO 0,8 kg	2,5 kg + PRÍSLUŠENSTVO 0,4 kg
Prípustná okolitá teplota	0 až 35 °C	0 až 35 °C
Prípustná okolitá vlhkosť	80 % RV alebo menej	80 % RV alebo menej

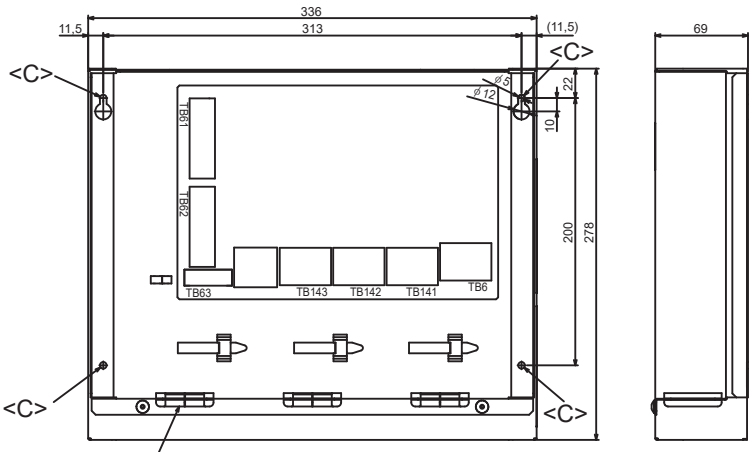


<Obr. 2.3.1>



<Obr. 2.3.2>
Servisný priestor

Jednotka: mm



3 VSTUPY PRE ELEKTRICKÉ VODIČE
Pri inštalácii na stenu: Spodná strana

<Obr. 2.3.3>

sk

3. Systém

Informácie o konfigurácii systému nájdete v dokumente AHU DESIGN GUIDELINE (Pokyny pre navrhovanie vzduchotechnických jednotiek).
Ak ho chcete získať, kontaktujte svojho predajcu alebo si ho stiahnite z webovej stránky.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Pracovný rozsah v interiéri

Režim	Počet exteriérových jednotiek	Prevádzkový rozsah teploty vzduchu na vstupe do HEX
Chladenie	1 alebo viac	15 – 32 °C
Kúrenie	1	0 – 28 °C
	2 alebo viac	5 – 28 °C

4. Elektrické zapojenie

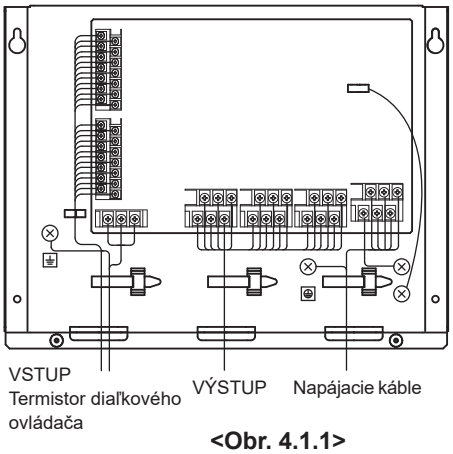
4.1. Elektrické zapojenie

Elektrické zapojenie musí kompletne vykonať vhodne kvalifikovaný technik. Nedodržanie tohto pokynu môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a smrti. Všetky káblové rozvody musia byť v súlade s národnými predpismi pre elektroinštalácie.

Pripojenie sa musí vykonať na svorkách znázornených na nasledujúcich obrázkoch.

Použite svorky s očkami a zaizolujte vodiče.
Doťahujte skrutky smerom od spodných svoriek.

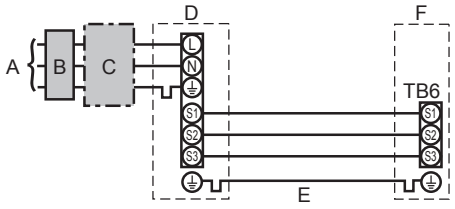
Poznámky:
1. **Neveďte nízkonapäťové káble cez otvor, ktorým prechádzajú vysokonapäťové káble.**
2. **Nezväzujte napájacie káble s ostatnými káblami.**
3. **Zviažte káble podľa obr. 4.1.1 pomocou svoriek.**



<Obr. 4.1.1>

4.1.1. Napájanie jednotky rozhrania z exteriérovej jednotky

Možné sú nasledovné schémy zapojenia.
Schémy napájania exteriérovej jednotky sa líšia podľa modelu.



A Napájanie exteriérovej jednotky
B Zemný istič *1, *2
C Istič elektrického vedenia alebo izolačný spínač
D Exteriérová jednotka
E Prepojovacie káble jednotky rozhrania/exteriérovej jednotky
F Jednotka rozhrania

*1 Ak nainštalovaný zemný istič nemá funkciu nadprúdovej ochrany, nainštalujte do toho istého elektrického vedenia aj vypínač s touto funkciou.
*2. Je potrebné zabezpečiť vypínač so vzdialenosťou kontaktov aspoň 3,0 mm na oboch póloch. Použite zemný istič (NV). Musí byť k dispozícii vypínač na zabezpečenie odpojenia všetkých aktívnych fázových vodičov napájania.

Poznámka:
V súlade s predpismi IEE musí byť istič/izolačný spínač umiestnený na exteriérovej jednotke nainštalovaný s uzamykateľnými zariadeniami (ochrana zdravia a bezpečnosť).

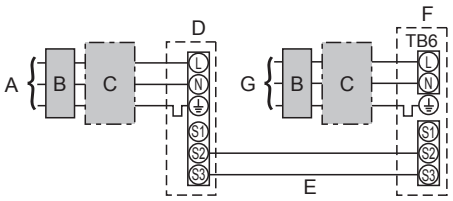
Vodiče počet × prierez (mm²)	Jednotka rozhrania – exteriérová jednotka	*3	3 × 1,5 (záleží na polarite)
	Jednotka rozhrania – exteriérová jednotka uzemnenie	*3	1 × min. 1,5
Menovité hodnoty obvodu	Jednotka rozhrania – exteriérová jednotka S1 – S2	*4	230 V str.
	Jednotka rozhrania – exteriérová jednotka S2 – S3	*4	24 V js.

*3. Max. 45 m
Pri priereze 2,5 mm² max. 50 m
Pri priereze 2,5 mm² s oddelenou svorkou S3 max. 80 m
*4. Hodnoty uvedené v tabuľke vľavo nie sú vždy merané voči hodnote uzemnenia.

Poznámky:
1. **Prierezy káblov musia vyhovovať platným miestnym a vnútroštátnym predpisom.**
2. **Prepojovacie káble medzi jednotkou rozhrania a exteriérovou jednotkou nesmú byť ľahšie ako zapuzdrený pružný polychlóroprénový kábel (dizajn 60245 IEC 57).**
   Napájacie káble jednotky rozhrania nesmú byť ľahšie ako zapuzdrený pružný polychlóroprénový kábel (dizajn 60227 IEC 53).
3. **Nainštalujte uzemňovací kábel dlhší ako ostatné káble.**

4.1.2. Samostatné napájanie jednotky rozhrania a exteriérovej jednotky

Možné sú nasledovné schémy zapojenia.
Schémy napájania exteriérovej jednotky sa líšia podľa modelu.



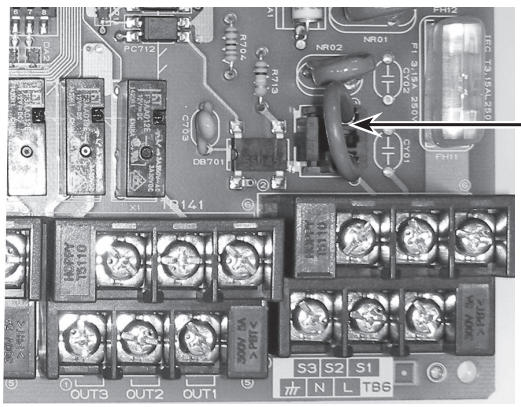
A Napájanie exteriérovej jednotky
B Zemný istič *1, *2
C Istič elektrického vedenia alebo izolačný spínač
D Exteriérová jednotka
E Prepojovacie káble jednotky rozhrania/exteriérovej jednotky
F Jednotka rozhrania
G Napájanie jednotky rozhrania

*1 Ak nainštalovaný zemný istič nemá funkciu nadprúdovej ochrany, nainštalujte do toho istého elektrického vedenia aj vypínač s touto funkciou.

Poznámka:
V súlade s predpismi IEE musí byť istič/izolačný spínač umiestnený na exteriérovej jednotke nainštalovaný s uzamykateľnými zariadeniami (ochrana zdravia a bezpečnosť).

Ak majú jednotka rozhrania a exteriérová jednotka samostatné napájanie, použite tabuľku nižšie.

	Špecifikácie samostatného napájania
Zmena zapojenia konektora ovládača jednotky rozhrania (CNS2)	Odpojené
Nastavenia DIP prepínača exteriérovej jednotky (len keď sa používa samostatné napájanie jednotky rozhrania a exteriérovej jednotky)	ZAP. ... 3 VYP. 1 2 (SW8) Nastavte spínač SW8-3 do polohy ON (ZAP.).



<Foto 4.1.2>

4. Elektrické zapojenie

Napájanie jednotky rozhrania		~/N 230 V 50 Hz
Vstupná kapacita jednotky rozhrania *2 Hlavný vypínač		16 A
Vodiče počet × prierez (mm²)	Napájanie jednotky rozhrania	2 × min. 1,5
	Uzemnenie napájania jednotky rozhrania	1 × min. 1,5
	Jednotka rozhrania – exteriérová jednotka *3	2 × min. 0,3
	Jednotka rozhrania – exteriérová jednotka, uzemnenie	–
Menovité hodnoty obvodu	Jednotka rozhrania L – N *4	230 V str.
	Jednotka rozhrania – exteriérová jednotka S1 – S2 *4	–
	Jednotka rozhrania – exteriérová jednotka S2 – S3 *4	24 V js.

*2. Je potrebné zabezpečiť vypínač so vzdialenosťou kontaktov aspoň 3,0 mm na oboch póloch. Použite zemný istič (NV).
Musí byť k dispozícii vypínač na zabezpečenie odpojenia všetkých aktívnych fázových vodičov napájania.
*3. Max. 120 m
*4. Hodnoty uvedené v tabuľke vľavo nie sú vždy merané voči hodnote uzemnenia.

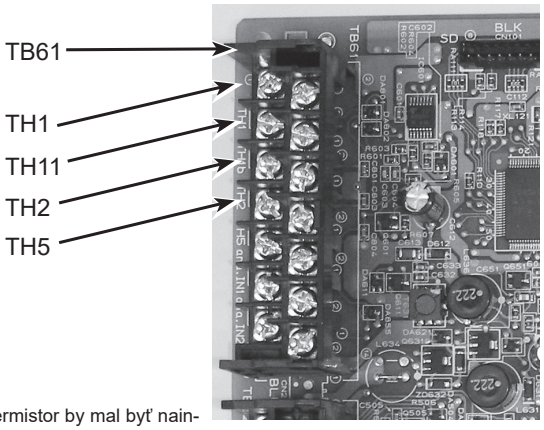
Poznámky: **1. Prierezy káblov musia vyhovovať platným miestnym a vnútroštátnym predpisom.**
2. Prepojovacie káble medzi jednotkou rozhrania a exteriérovou jednotkou nesmú byť ľahšie ako zapuzdrený pružný polychlóroprénový kábel (dizajn 60245 IEC 57).
Napájacie káble jednotky rozhrania nesmú byť ľahšie ako zapuzdrený pružný polychlóroprénový kábel (dizajn 60227 IEC 53).
3. Nainštalujte uzemňovací kábel dlhší ako ostatné káble.

4.1.3. Pripojenie kábla termistora

Pripojte termistor <2> pre ovládač rozhrania.

1. Termistor cieľovej teploty (TH1)
   Pripojte termistor pre cieľovú teplotu ku svorkám 1 a 2 na svorkovnici (TB61) ovládača rozhrania.
2. Termistor vstupnej teploty HEX (TH11)
   Pripojte termistor pre vstupnú teplotu HEX ku svorkám 3 a 4 na svorkovnici (TB61) ovládača rozhrania.
3. Termistor teploty kvapalného chladiva (TH2)
   Pripojte termistor pre teplotu kvapalného chladiva ku svorkám 5 a 6 na svorkovnici (TB61) ovládača rozhrania.
4. Termistor na meranie teploty 2-fázového stavu (TH5)
   Pripojte termistor na meranie teploty 2-fázového stavu ku svorkám 7 a 8 na svorkovnici (TB61) ovládača rozhrania.

Ak sú káble termistora príliš dlhé, skráťte ich na vhodnú dĺžku.
Nezväzujte ich v jednotke rozhrania.
Všetky 4 termistory majú rovnakú špecifikáciu s výnimkou farby káblov, preto nešpecifikujeme, ktorý termistor by mal byť nainštalovaný na ktorú pozíciu.



<Foto 4.1.3>

Poznámka: Ak je pripojených viacero exteriérových jednotiek, pripojte termistory ku každej jednotke rozhrania.

⚠ **Upozornenie:**
Neveďte káble termistora spolu s napájacími káblami.
Snímacia časť termistora by mala byť nainštalovaná na mieste, ku ktorému používateľ nemá prístup. (Mala by byť oddelená doplnkovou izoláciou od oblastí, ku ktorým má používateľ prístup.)

4.1.4. Pripojenie externého vstupu

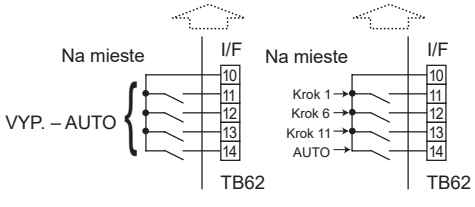
Regulácia výkonu je dostupná prostredníctvom externého vstupu.
Vyberte typ vstupu nastavením prepínača ovládača rozhrania. Pri výbere manuálneho krokového režimu („Analógový vstup“, „Vzdialený spínač“ alebo „Modbus“) je možné nastaviť požiadavku na kapacitu.

Spínač 1, spínač 6: Voľba vstupu nastavenia výkonu invertora

Vstup	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Krok na nastavenie kapacity
VZDIALENÝ SPÍNAČ typu A (4 bity – 8 nastavení)	VYP.	VYP.	VYP.	VYP.	VYP.	Pozri tabuľku „Nastavenie kapacity“ nižšie.
VZDIALENÝ SPÍNAČ typu B (1 bit – 1 nastavenie)	ZAP.	VYP.	VYP.	VYP.	VYP.	
Analógový (4 – 20 mA)	ZAP.	ZAP.	VYP.	ZAP.	ZAP.	
Analógový (1 – 5 V)	ZAP.	ZAP.	VYP.	VYP.	ZAP.	
Analógový (0 – 10 V)	VYP.	VYP.	ZAP.	VYP.	VYP.	
Analógový (0 – 10 kΩ)	ZAP.	VYP.	ZAP.	VYP.	VYP.	
Žiadny vstup (Automatický krokový režim)	VYP.	ZAP.	ZAP.	VYP.	VYP.	Iba Automatický krokový režim
Modbus	ZAP.	ZAP.	ZAP.	VYP.	VYP.	VYP./Krok 1/Krok 2/…/Krok 11

- **Nastavenie kapacity**

Analógový vstup				Krok na nastavenie kapacity	Vzdialený spínač				Krok na nastavenie kapacity		Poznámka
Nastaviteľný rezistor (0 – 10 kΩ)	4 – 20 mA	1 – 5 V	0 – 10 V	Analógový vstup	TB 62 10 – 11 (COM-IN5)	TB 62 10 – 12 (COM-IN6)	TB 62 10 – 13 (COM-IN7)	TB 62 10 – 14 (COM-IN8)	Vzdialený spínač (typ A)	Vzdialený spínač (typ B)	
ROZOPNUTÝ (> 12 kΩ)	–	–	–	VYP.	–	–	–	–	–	–	Zastavené
10 kΩ	–	–	–	Automaticky	VYP.	VYP.	VYP.	ZAP.	Automaticky	Automaticky	Automatický krokový režim
7,5 kΩ	19 – 20 mA	4,75 – 5 V	9,75 – 10 V	Krok 11 max.	ZAP.	ZAP.	ZAP.	VYP.	Krok 11 max.	–	Režim Hz napevno
–	–	–	9,02 V	Krok 10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Krok 9	VYP.	ZAP.	ZAP.	VYP.	Krok 9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Krok 8	ZAP.	VYP.	ZAP.	VYP.	Krok 8	–	
–	–	–	6,56 V	Krok 7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Krok 6	VYP.	VYP.	ZAP.	VYP.	Krok 6	Krok 11 max.	
–	–	–	4,93 V	Krok 5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Krok 4	ZAP.	ZAP.	VYP.	VYP.	Krok 4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Krok 3	VYP.	ZAP.	VYP.	VYP.	Krok 3	Krok 6	
–	–	–	2,47 V	Krok 2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Krok 1 min.	ZAP.	VYP.	VYP.	VYP.	Krok 1 min.	Krok 1 min.	
0 – 100 Ω	4 – 5 mA	0 – 1,25 V	0 – 0,63 V	VYP.	VYP.	VYP.	VYP.	VYP.	VYP.	VYP.	Zastavené



sk

4. Elektrické zapojenie

• 4 – 20 mA/1 – 5 V/0 – 10 V/0 – 10 kΩ

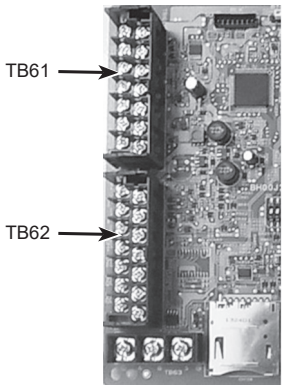
<1> Použite 4 – 20 mA/1 – 5 V/0 – 10 V
Pripojte prenosové káble na svorky č. 11 a 12 na svorkovnici (TB61).
Svorka č. 11 na svorkovnici (TB61): Kladná strana
Svorka č. 12 na svorkovnici (TB61): Záporná strana (referenčná strana)

<2> Použite nastaviteľný rezistor (0 – 10 kΩ)
Pripojte prenosové káble na svorky č. 9 a 10 na svorkovnici (TB61).

Poznámka:

Hodnoty v tabuľke „nastavenie kapacity“ na predchádzajúcej strane zobrazujú medián vstupnej hodnoty.

Dĺžka kábla: Maximálne 10 m



<Foto 4.1.4>

• Vzdialený spínač typu A (4-bitový – 8 nastavení)/typu B (1-bitový – 1 nastavenie)

Regulácia výkonu je dostupná pripojením vzdialených spínačov na svorky č. 10 – 14.
Uistite sa, že používate beznapäťový spínač (ako vzdialený spínač)
Dĺžka kábla k vzdialenému spínaču: Maximálne 10 m
Vzdialený spínač: Minimálne použiteľné zaťaženie 12 V DC, 1 mA

Poznámka:

Pri použití funkcie inteligentného riadenia viacerých vonkajších jednotiek priveďte signál požiadavky na kapacitu do hlavného rozhrania, ktoré sa pripája k vonkajšej jednotke s referenčnou adresou 0.

• Nastavenie externej funkcie

Táto funkcia slúži na nastavenie prevádzkového režimu alebo zastavenie kompresora pomocou externého signálu.

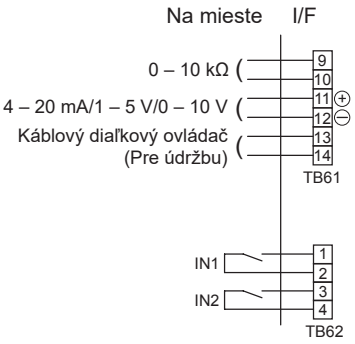
TB62	Položka	VYP.	ZAP.	Poznámka
1 – 2 (IN1)	Vynútené VYP. komp. *1	Normálna	Vynútené VYP. komp.	
Položka 3 - 4 (IN2)	Režim prevádzky napevno	Chladenie	Kúrenie	Dostupné, keď sú spínače SW2-1 a SW2-2 v polohe ZAP.

*1 Prevádzka pokračuje počas odmrazovania.
Signál „Vynútené VYP. komp.“ by sa nemal zapínať často. Mal by sa použiť iba v prípade výskytu anomálie.

Dĺžka kábla: Maximálne 10 m
Vzdialený spínač: Minimálne použiteľné zaťaženie 12 V DC, 1 mA

Poznámka:

Pri použití IN1 s funkciou inteligentného riadenia viacerých exteriérových jednotiek priveďte signál IN1 do každej jednotky rozhrania. Signál IN2 priveďte do hlavného rozhrania, ktoré sa pripája k vonkajšej jednotke s ref. adresou 0.



⚠ **Upozornenie:**

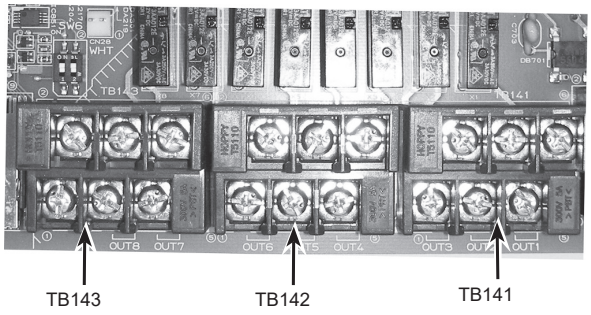
Signály externého vstupu sú od napájania jednotky oddelené základnou izoláciou.

Signály externého vstupu by mali byť oddelené doplnkovou izoláciou od miest, ktorých sa môže dotknúť používateľ (v prípade inštalácie na takýchto miestach).

Pri zapájaní do svorkovnice pripojte svorky pomocou svoriek s očkami a tiež zaizolujte káble susedných svoriek.

4.1.5. Pripojenie externého výstupu

Meno	Svorkovnica	Položka	VYP.	ZAP.
OUT1	TB141 5-6	Prevádzkový výstup	VYP.	ZAP.
OUT2	TB141 3-4	Chybový výstup	Normálna	Chyba
OUT3	TB141 1-2	Výstup ZAP. komp.	VYP. (Komp. VYP.)	ZAP. (Komp. ZAP.)
OUT4	TB142 5-6	Výstup odmrazovania	VYP.	ZAP. (odmrazovanie)
OUT5	TB142 3-4	Režim (Chladenie) Výstup	VYP.	ZAP. (Chladenie)
OUT6	TB142 1-2	Režim (Kúrenie) Výstup	VYP.	ZAP. (Kúrenie)
OUT7	TB143 5-6	Vlastná ochrana Výstup	VYP.	ZAP.
OUT8	TB143 3-4	Predbežné odmrazovanie Výstup *1	VYP.	ZAP.



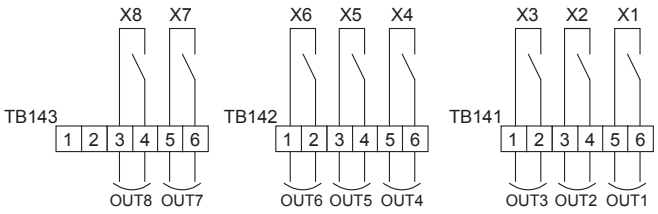
<Foto 4.1.5>

*1 V závislosti od modelov pripojených exteriérových jednotiek nemusí byť výstup dostupný.

Dĺžka kábla: Maximálne 50 m

Špecifikácia výstupu: Beznapäťový spínač 1 A, 240 V AC/30 V DC alebo menej
10 mA, 5 V DC alebo viac

* Pripojte prepäťovú ochranu podľa záťaže na mieste inštalácie.



Poznámky:

- **Signály externého výstupu sú od ostatných obvodov rozhrania oddelené základnou izoláciou.**
- **Pri výbere funkcie inteligentného riadenia viacerých vonkajších jednotiek budú výstupy OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 a OUT8 fungovať na každom rozhraní nezávisle.**

⚠ **Upozornenie: Ak sa používajú 2 alebo viac externých výstupov, napájanie na výstupnej strane by malo byť rovnaké.**

sk

4.1.6. Špecifikácia zapojenia Externý výstup/Externý vstup

Lokálne dodávané diely

Položka	Meno	Model a špecifikácie
Funkcia externého výstupu	Signálový vodič externého výstupu	Použite kábel alebo šnúru s vinylovým puzdrom. Typ vodiča : CV, CVS alebo ekvivalentný. Prierez vodiča: Lankový vodič 0,5 mm^2 až 1,25 mm^2 Pevný vodič: Φ 0,65 mm až Φ 1,2 mm
	Kontrolka displeja atď.	Beznapäťový kontakt 220 – 240 V AC (30 V DC), 1 A alebo menej 10 mA, 5 V DC alebo viac
Funkcia externého vstupu	Signálový vodič externého vstupu	Použite kábel alebo šnúru s vinylovým puzdrom. Typ vodiča : CV, CVS alebo ekvivalentný. Prierez vodiča: Lankový vodič 0,5 mm^2 až 1,25 mm^2 Pevný vodič: Φ 0,65 mm až Φ 1,2 mm
	Spínač	Beznapäťový kontakt „a“

4.1.7. Nastavenie prepínačov

Nastavením prepínača ovládača rozhrania je možné nastaviť nasledujúce funkcie.

• SW2-1/2-2: Režim prevádzky napevno

SW2-1	SW2-2	Podrobnosti
VYP.	VYP.	Nie je NAPEVNO (závisí od nastavenia diaľkového ovládača)
ZAP.	VYP.	[Chladenie] NAPEVNO
VYP.	ZAP.	[Kúrenie] NAPEVNO
ZAP.	ZAP.	Externý vstup (závisí od TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: Napevno nastavená teplota [iba pre automatický krokový režim]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Podrobnosti
VYP.	VYP.	VYP.	Nie je napevno (nastavenie diaľkového ovládača)
ZAP.	VYP.	VYP.	Chladenie 19 °C/Kúrenie 17 °C NAPEVNO
VYP.	ZAP.	VYP.	20 °C NAPEVNO
ZAP.	ZAP.	VYP.	22 °C NAPEVNO
VYP.	VYP.	ZAP.	24 °C NAPEVNO
ZAP.	VYP.	ZAP.	26 °C NAPEVNO
VYP.	ZAP.	ZAP.	28 °C NAPEVNO
ZAP.	ZAP.	ZAP.	Chladenie 30 °C/Kúrenie 28 °C NAPEVNO

V prípade automatického krokového režimu nastavte prepínače.

• SW3-4/3-5: Bod vypnutia termostatu podľa teploty vzduchu na vstupe do HEX

(rozdiel medzi cieľovou teplotou a teplotou na vstupe do HEX)

[Pre automatický krokový režim a reguláciu teploty privádzaného vzduchu]

Kompresor sa nútene zastaví, keď sa teplota na vstupe do HEX blíži k cieľovej teplote, aby sa znížilo časté opakované zapínanie/vypínanie pri nízkom zaťažení kúrenia/chladenia.

SW3-4	SW3-5	Rozdiel
VYP.	VYP.	1 °C
VYP.	ZAP.	2 °C
ZAP.	VYP.	3 °C *1
ZAP.	ZAP.	4 °C

*1. Štandardné nastavenie: 3 °C

• Nastavenie ďalších prepínačov DIP

Prepínač DIP	Funkcia	VYP.	ZAP.
SW1-4	Termistor vstupnej teploty HEX (TH11) *2	OBSAHUJE	NEOBSAHUJE
SW1-5	Termistor na meranie teploty 2-fázového stavu (TH5)	OBSAHUJE	NEOBSAHUJE
SW1-6	Funkcia časovej pečiatky pre dáta na SD karte	Nie je k dispozícii	K dispozícii *1
SW1-7	Pozícia termistora cieľovej teploty (TH1)	Regulácia teploty privádzaného vzduchu	Regulácia teploty odvádzaného vzduchu
SW1-8	Inteligentné riadenie viacerých exteriérových jednotiek	Neaktívne	Aktívne
SW2-6	Automatická regulácia LEV *2	VYP.	ZAP.
SW2-7	Termistor teploty kvapalného chladiva (TH2) *2	OBSAHUJE	NEOBSAHUJE
SW2-8	Termistor cieľovej teploty (TH1)	OBSAHUJE	NEOBSAHUJE

*1. Táto funkcia je platná iba s diaľkovým ovládačom.

*2. Tento spínač musí byť nastavený do polohy „OFF“ (VYP.).

4.1.8. Pred skúšobnou prevádzkou

Po dokončení inštalácie, zapojenia a pripojenia potrubí lokálnej aj exteriérovej jednotky skontrolujte, či neuniká chladivo, či napájacie a ovládacie vodiče nie sú uvoľnené, či nemajú nesprávnu polaritu a či niektorá fáza napájania nie je odpojená.

Pomocou 500 V megaohmmetra skontrolujte, či odpor medzi napájacími svorkami a uzemnením je aspoň 1,0 MΩ.

⚠ **Výstraha:**

Nepoužívajte systém, ak je izolačný odpor menší ako 1,0 MΩ.

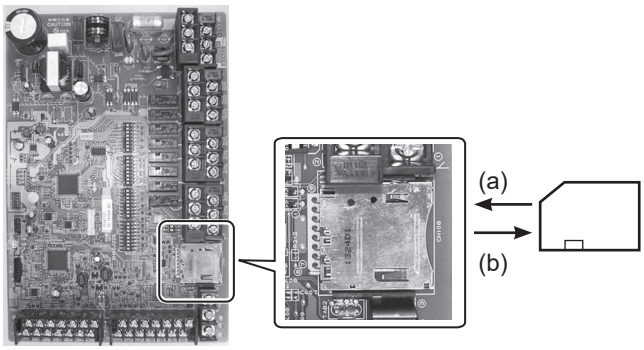
⚠ **Upozornenie:**

Túto skúšku nevykonávajte na svorkách ovládacích vodičov (nízkonapäťový obvod).

4.2 Používanie pamäťovej karty SD

Jednotka rozhrania je vybavená rozhraním pre pamäťovú kartu SD.
Použitím pamäťovej karty SD je možné ukladať prevádzkové denníky.

(a) Pri vkladaní zatlačte na pamäťovú kartu SD, kým nezacvakne na miesto.
(b) Pri vyberaní zatlačte na pamäťovú kartu SD, kým necvakne.
Poznámka: Aby ste predišli porezaniu prstov, nedotýkajte sa ostrých hrán konektora pamäťovej karty SD (CN108) na ovládači rozhrania.



<Bezpečnostné pokyny pre manipuláciu>

(1) Používajte pamäťovú kartu SD, ktorá vyhovuje štandardom SD. Skontrolujte, či má pamäťová karta SD na sebe jedno z log zobrazených vpravo.
(2) Pamäťové karty podľa štandardov SD zahŕňajú karty SD, SDHC, miniSD, microSD a microSDHC. Dostupné sú kapacity až do 32 GB. Vyberte takú, ktorej maximálna prípustná teplota je 55 °C.
(3) Ak je pamäťová karta typu miniSD, miniSDHC, microSD alebo microSDHC, použite adaptér na pamäťovú kartu SD.
(4) Pred zápisom na pamäťovú kartu SD odistite prepínač ochrany proti zápisu.

(5) Pred vložením alebo vybratím pamäťovej karty SD vypnite systém. Ak sa pamäťová karta SD vloží alebo vyberie pri zapnutom systéme, uložené dáta sa môžu poškodiť alebo sa môže poškodiť pamäťová karta SD.
* Pamäťová karta SD je krátky čas po vypnutí systému stále pod napätím. Pred vložením alebo vybratím počkajte, kým všetky LED kontrolky na riadiacej doske rozhrania nezhasnú.
(6) Operácie čítania a zápisu boli overené s nasledujúcimi pamäťovými kartami SD, avšak tieto operácie nie sú vždy zaručené, pretože špecifikácie týchto pamäťových kariet SD sa môžu zmeniť.

Výrobca	Model	Testované
Verbatim	Č. 44015 0912-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Okt. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Okt. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Jún 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Júl 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Júl 2014

Pred použitím novej pamäťovej karty SD vždy skontrolujte, či z nej doska rozhrania dokáže bezpečne čítať a zapisovať na ňu.
<Ako skontrolovať operácie čítania a zápisu>
a) Skontrolujte správne zapojenie napájania systému. Viac podrobností sa dozviete v časti 4.1.
(V tomto kroku systém nezapínajte.)
b) Vložte pamäťovú kartu SD.
c) Zapnite systém.
d) Ak sú operácie čítania a zápisu úspešne dokončené, rozsvieti sa kontrolka LED6. Ak kontrolka LED6 naďalej bliká alebo sa nerozsvieti, ovládač rozhrania nedokáže z pamäťovej karty SD čítať alebo na ňu zapisovať.

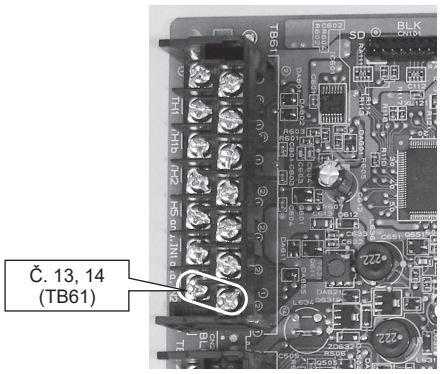
(7) Uistite sa, že dodržiavate pokyny a požiadavky výrobcu pamäťovej karty SD.
(8) Ak sa v kroku (6) zistí, že pamäťová karta SD je nerozpoznateľná, naformátujte ju. Týmto sa môže stať rozpoznateľnou.
Nástroj na formátovanie kariet SD si stiahnite z nasledujúcej lokality.
Domovská stránka organizácie SD Association: https://www.sdcard.org/home/
(9) Doska rozhrania podporuje súborový systém FAT, ale nepodporuje súborový systém NTFS.
(10) Spoločnosť Mitsubishi Electric nezodpovedá za žiadne škody, v celom rozsahu ani čiastočne, spôsobené napríklad zlyhaním zápisu na pamäťovú kartu SD, poškodením a stratou uložených dát a podobne. Uložené dáta podľa potreby zálohujte.
(11) Pri vkladaní alebo vyberaní pamäťovej karty SD sa nedotýkajte žiadnych elektronických častí na ovládači rozhrania, inak by mohlo dôjsť k zlyhaniu riadiacej dosky.

Logá
Kapacity
2 GB až 32 GB *1
Rýchlostné triedy SD
Všetky dĺžky

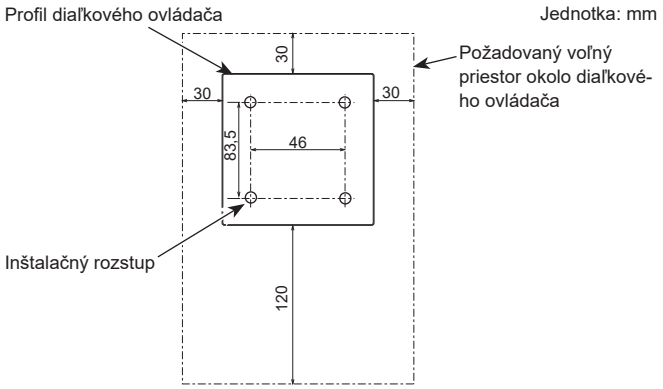
• Logo SD je ochranná známka spoločnosti SD-3C, LLC.
Logo miniSD je ochranná známka spoločnosti SD-3C, LLC.
Logo microSD je ochranná známka spoločnosti SD-3C, LLC.

*1 Na 2 GB pamäťovú kartu SD je možné uložiť prevádzkové denníky maximálne za 30 dní.

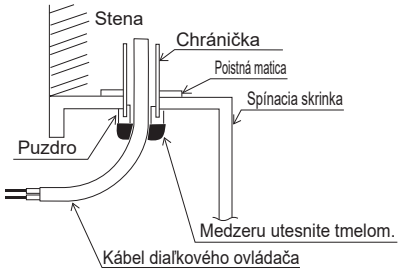
sk



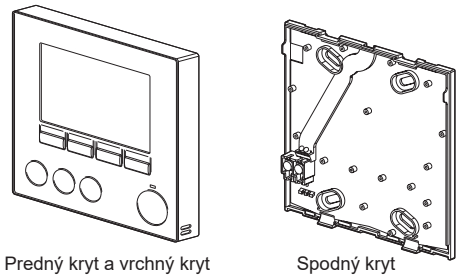
<Obr. 4.3.1>



<Obr. 4.3.2>



<Obr. 4.3.3>



<Obr. 4.3.4>

4.3. Pripojenie diaľkového ovládača

4.3.1. Pripojte kábel diaľkového ovládača k jednotke rozhrania

Pripojte kábel diaľkového ovládača na svorky 13 a 14 na svorkovnici (TB61) ovládača rozhrania. <Obr. 4.3.1>

Vodiče počet × prierez (mm²): 2 × 0,3 (nezáleží na polarite)

5 m vodič je priložený ako príslušenstvo. Max. 500 m

Prierezy káblov musia vyhovovať platným miestnym a štátnym predpisom.

Menovité hodnoty obvodu: 12 V DC

Menovité hodnoty obvodu NEPREDSTAVUJÚ vždy hodnotu oproti zemi.

Poznámky:

Káblové vedenia diaľkového ovládača musia byť vedené v určitej vzdialenosti (5 cm alebo viac) od vedenia napájacieho zdroja, aby nedošlo k rušeniu elektrickým šumom. (V tej istej chráničke neveďte súčasne kábel diaľkového ovládača a napájacie vedenie.) (Pozri obr. 4.1.1)

Pri zapájaní do TB61 použite svorky s očkami a izolujte ich od káblov pripojených k susedným svorkám.

4.3.2. Inštalácia diaľkového ovládača

1. Diaľkový ovládač je možné nainštalovať buď do spínacej skrinky, alebo priamo na stenu. Vykonajte inštaláciu správne podľa zvoleného spôsobu.
   (1) Zabezpečte voľný priestor znázornený na <obr. 4.3.2> bez ohľadu na to, či diaľkový ovládač inštalujete priamo na stenu alebo do spínacej skrinky.
   (2) Na mieste inštalácie si pripravte nasledujúce položky.
   Dvojitá spínacia skrinka
   Tenká kovová chránička
   Poistná matica a puzdro
   Chránička na kábel
   Rozperka

2. Vyvŕtajte do steny inštalačný otvor.
   ■ Inštalácia pomocou spínacej skrinky
   • Vyvŕtajte do steny otvor pre spínaciu skrinku a nainštalujte doň spínaciu skrinku.
   • Nasaďte chráničku do spínacej skrinky.

   ■ Priama inštalácia na stenu
   • Vyvŕtajte prístupový otvor pre kábel a prevlečte ním kábel diaľkového ovládača.

⚠ **Upozornenie:**

Aby ste zabránili vniknutiu rosy, vody a hmyzu, utesnite tmelom medzeru medzi káblom a otvorom, ktorým je kábel prevlečený. V opačnom prípade môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo poruche.

3. Pripravte si diaľkový ovládač.
   Odstráňte z diaľkového ovládača spodný kryt.

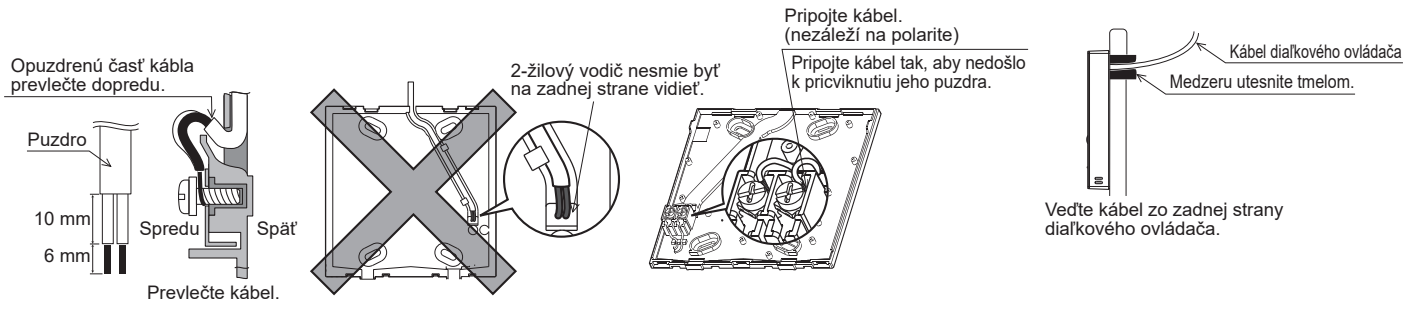
4. Pripojte kábel diaľkového ovládača ku svorkovnici na spodnom kryte.
   Upravte kábel diaľkového ovládača podľa <obr. 4.3.5> a prevlečte kábel zo zadnej strany spodného krytu.
   Kábel úplne prevlečte dopredu tak, aby odhalená časť kábla nebola viditeľná za spodným krytom.
   Pripojte kábel diaľkového ovládača ku svorkovnici na spodnom kryte.

   ■ Priama inštalácia na stenu
   • Utesnite medzeru medzi káblom a otvorom, ktorým je kábel prevlečený.

⚠ **Upozornenie**

Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom alebo poruche, dbajte na to, aby sa konce opuzdrenia ani žiadne iné cudzie predmety nedostali do svorkovnice.

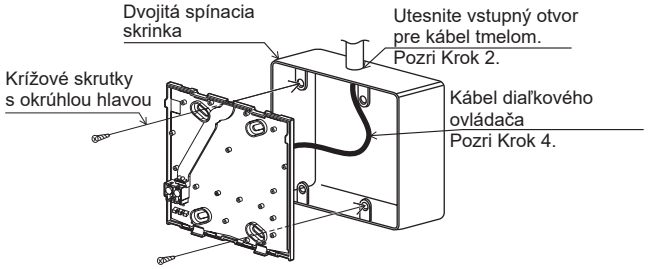
Na pripojenie vodičov ku svorkovnici na spodnom kryte nepoužívajte svorky s očkami. Svorky by sa dostali do kontaktu s riadiacou doskou a predným a vrchným krytom, čo by viedlo k poruche.



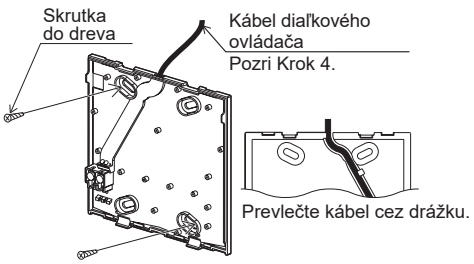
<Obr. 4.3.5>

sk

4. Elektrické zapojenie



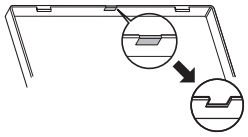
5. Nainštalujte spodný kryt.
   ■ Inštalácia pomocou spínacej skrinky
   • Pri inštalácii spodného krytu do spínacej skrinky zaistite aspoň dva rohy spínacej skrinky skrutkami.



<Obr. 4.3.6>

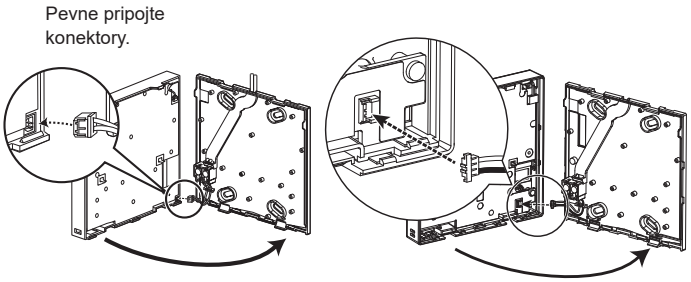
■ Priama inštalácia na stenu
• Prevlečte kábel cez určený otvor.
• Pri montáži spodného krytu na stenu zaistite aspoň dva rohy diaľkového ovládača skrutkami.
• Aby ste zabránili nadvihnutiu spodného krytu, použite ľavý horný a pravý dolný roh diaľkového ovládača (pri pohľade spredu) na pripevnenie spodného krytu k stene napr. pomocou rozperiek.

⚠ **Upozornenie:**
Aby ste predišli deformácii alebo prasklinám na diaľkovom ovládači, skrutky príliš neuťahujte a nevŕtajte ďalšie inštalačné otvory.



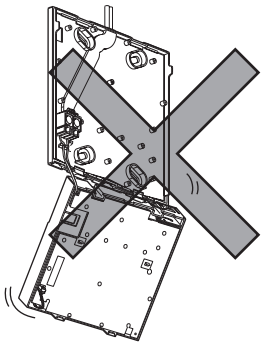
<Obr. 4.3.7>

6. Vyrežte prístupový otvor pre kábel.
   ■ Priama inštalácia na stenu
   • Nožom vyrežte alebo kliešťami vystrihnite v prednom kryte vylamovací otvor (na <obr. 4.3.7> označený sivou farbou).
   • Prevlečte kábel diaľkového ovládača z otvoru za spodným krytom cez tento prístupový otvor.

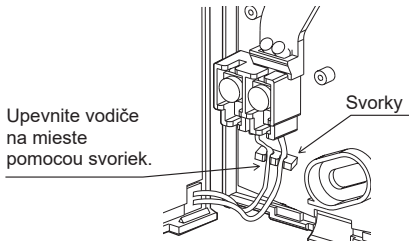


7. Pripojte prívodný kábel do vrchného krytu.
   Pripojte prívodný kábel vychádzajúci zo spodného krytu do vrchného krytu.

⚠ **Upozornenie:**
Aby ste predišli poruchám, neodstraňujte ochranný plech riadiacej dosky ani riadiacu dosku z vrchného krytu.
Po pripojení kábla do vrchného krytu nenechajte vrchný kryt visieť tak, ako je to znázornené na <obr. 4.3.8>. V opačnom prípade by sa mohol pretrhnúť kábel diaľkového ovládača, čo by mohlo spôsobiť poruchu diaľkového ovládača.



<Obr. 4.3.8>

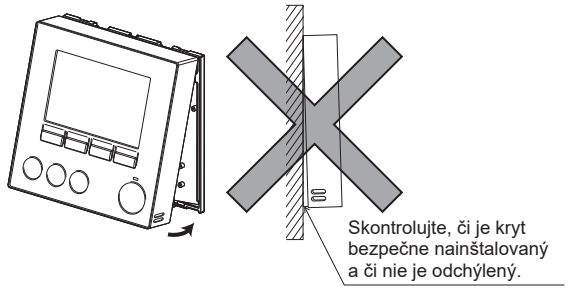


<Obr. 4.3.9>

8. Upevnite prívodné káble do svoriek.

⚠ **Upozornenie:**
Upevnite káble svorkami, aby ste zabránili nadmernému namáhaniu svorkovnice a pretrhnutiu káblov.

sk

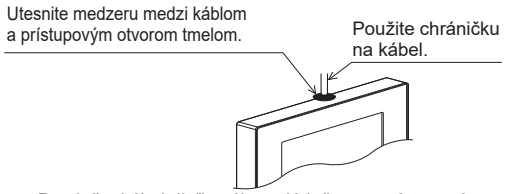


<Obr. 4.3.10>

9. Nasaďte vrchný kryt a predný kryt na spodný kryt.
   Zostava vrchného krytu (dodávaná z výroby s nasadeným predným krytom) má na vrchu dva výstupky. Zaháknite výstupky o spodný kryt a zacvaknite vrchný kryt na spodný kryt. Skontrolujte, či je kryt bezpečne nainštalovaný.

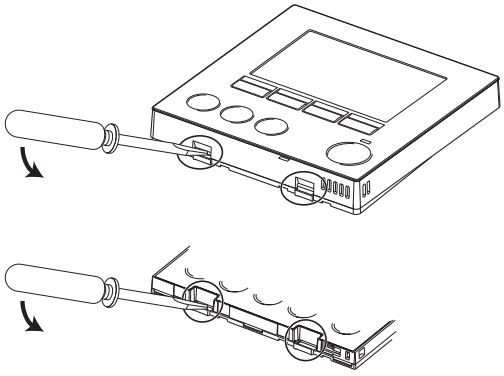
⚠ **Upozornenie:**
Keď je vrchný kryt správne pripevnený k spodnému krytu, budete počuť cvaknutie. Ak predný kryt nezacvakne na svoje miesto, môže spadnúť.

■ Priama inštalácia na stenu (pri vedení kábla diaľkového ovládača po povrchu steny)
- Prevlečte kábel diaľkového ovládača cez prístupový otvor pre kábel v hornej časti diaľkového ovládača.
- Utesnite medzeru medzi káblom a prístupovým otvorom tmelom.
- Použite chráničku na kábel.



Prevlečte kábel diaľkového ovládača cez prístupový otvor pre kábel v hornej časti diaľkového ovládača.

<Obr. 4.3.11>



<Obr. 4.3.12>

● Demontáž vrchného a predného krytu

(1) Odstráňte predný kryt.
   Zasuňte plochý skrutkovač do jedného z dvoch otvorených otvorov v spodnej časti diaľkového ovládača a zatlačte na rukoväť skrutkovača smerom nadol podľa obrázka. Tým sa uvoľnia západky. Potom zložte predný kryt dolu tak, že ho potiahnete smerom dopredu.

(2) Odstráňte vrchný kryt.
   Zasuňte plochý skrutkovač do jedného z dvoch otvorených otvorov v spodnej časti diaľkového ovládača. Ďalší postup je rovnaký ako pri prednom kryte.

⚠ **Upozornenie:**
Použite 5 mm plochý skrutkovač. Neotáčajte skrutkovačom nasilu, keď je jeho hrot v otvoroch. Kryty by sa mohli zlomiť.

5. Používanie diaľkového ovládača

■ Likvidácia zariadenia

<Obrázok 5.1>

Poznámka: Tento symbol platí len pre krajiny EÚ.
Ide o symbol podľa smernice 2012/19/EÚ, článku 14, Informácie pre používateľov, a prílohy IX a tiež podľa smernice 2006/66/ES, článku 20, Informácie pre koncových používateľov, a prílohy II.
Váš vykurovací systém spoločnosti Mitsubishi Electric je vyrobený z vysokokvalitných materiálov a komponentov, ktoré je možné recyklovať a/alebo opätovne použiť. Symbol na obrázku 5.1 znamená, že elektrické a elektronické zariadenia, batérie a akumulátory by sa na konci svojej životnosti mali zlikvidovať oddelene od komunálneho odpadu.
Ak je pod symbolom vytlačený chemický symbol (obrázok 5.1), tento chemický symbol znamená, že batéria alebo akumulátor obsahuje určitú koncentráciu ťažkých kovov. Je to označené nasledovne:
Hg: ortuť (0,0005 %), Cd: kadmium (0,002 %), Pb: olovo (0,004 %)

V Európskej únii existujú systémy separovaného zberu použitých elektrických a elektronických zariadení, batérií a akumulátorov.
Zlikvidujte toto zariadenie, batérie a akumulátory správnym spôsobom vo vašom miestnom stredisku separovaného zberu a recyklácie odpadu.

Podrobnosti o likvidácii špecifické pre vašu krajinu sa dozviete od miestneho predajcu spoločnosti Mitsubishi Electric.
Pomôžete tým chrániť naše životné prostredie.

5.1. Bezpečnostné upozornenia **PRE POUŽÍVATEĽA**

► Pred inštaláciou zariadenia si dôkladne prečítajte celú časť „Bezpečnostné upozornenia“.
► Časť „Bezpečnostné upozornenia“ obsahuje veľmi dôležité informácie čo sa týka bezpečnosti. Tieto upozornenia dôsledne dodržiavajte.
► Pripojenie systému vopred ohláste autorizovanému pracovníkovi dodávateľa alebo si vyžiadajte jeho súhlas.

Symboly použité v texte
⚠ Výstraha:
Označuje upozornenia, ktoré je potrebné dodržať, aby nevzniklo nebezpečenstvo úrazu alebo usmrtenia používateľa.
⚠ Upozornenie:
Označuje upozornenia, ktoré je potrebné dodržať, aby nedošlo k poškodeniu zariadenia.

Symboly použité na obrázkoch
⏚ : Označuje časť, ktorá musí byť uzemnená.

⚠ Výstraha:
- **Zariadenie nesmie inštalovať používateľ. O inštaláciu zariadenia požiadajte predajcu alebo autorizovanú spoločnosť. Ak zariadenie nie je nainštalované správne, môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom alebo k požiaru.**
- **Nestúpajte na zariadenie ani naň neklaďte žiadne predmety.**
- **Chráňte zariadenie pred pošpliechaním a nedotýkajte sa ho mokrými rukami. Mohlo by dôjsť k zásahu elektrickým prúdom.**
- **V blízkosti zariadenia nerozstrekujte horľavé plyny. Mohlo by dôjsť k požiaru.**
- **Neklaďte plynové ohrievače ani žiadne iné zariadenia s otvoreným ohňom na miesto, kde prúdi vzduch z klimatizačnej jednotky. Mohlo by dôjsť k neúplnému spaľovaniu.**
- **Počas prevádzky neodnímajte z exteriérovej jednotky predný panel ani kryt ventilátora.**
- **Ak si všimnete veľmi nezvyčajný hluk alebo vibrácie, zastavte prevádzku, vypnite vypínač zariadenia a kontaktujte predajcu.**
- **Nikdy nesiahajte prstami, špajdľami a pod. do prívodov a vývodov zariadenia.**
- **Ak si všimnete nezvyčajný pach, prestaňte zariadenie používať, vypnite jeho vypínač a kontaktujte predajcu. V opačnom prípade môže dôjsť k poruche, zásahu elektrickým prúdom alebo k požiaru.**
- **Ak je napájací kábel poškodený, v záujme bezpečnosti ho smie vymeniť len výrobca, jeho servisný zástupca alebo osoba s podobnou kvalifikáciou.**
- **Toto zariadenie nie je určené na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami či nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami, pokiaľ nie sú pod dozorom alebo neboli náležite poučené o používaní zariadenia osobou zodpovednou za ich bezpečnosť.**
- **Na deti je potrebné dozerať, aby sa so zariadením nehrali.**
- **V prípade úniku chladiaceho plynu zastavte klimatizáciu, miestnosť dôkladne vyvetrajte a obráťte sa na predajcu.**
- **Neinštalujte na mieste, ktoré je dlhodobo horúce alebo vlhké.**

⚠ Upozornenie:
- **Na stláčanie tlačidiel nepoužívajte žiadne ostré predmety, mohli by ste diaľkový ovládač poškodiť.**
- **Prívody a vývody jednotky rozhrania nikdy neblokujte ani nezakrývajte.**

Likvidácia zariadenia
Keď potrebujete zariadenie zlikvidovať, obráťte sa na predajcu.

sk

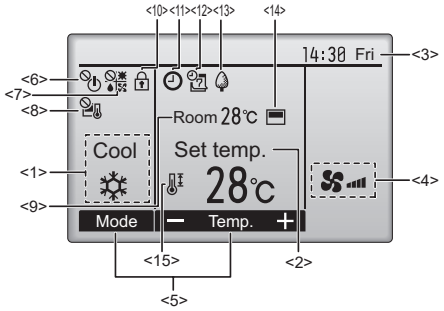
5. Používanie diaľkového ovládača

5.2. Názvy a funkcie súčastí ovládača

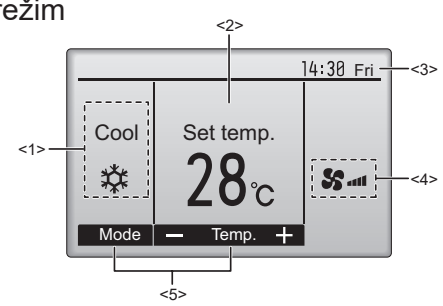
Displej

Hlavnú obrazovku možno zobraziť v dvoch odlišných režimoch: „Full“ (Plný) a „Basic“ (Základný).
Od výroby je nastavený režim „Full“ (Plný).

Plný režim



Základný režim



* Na obrázku sú na účely vysvetlenia zobrazené všetky ikony súčasne.

<1> Prevádzkový režim

Tu sa zobrazuje prevádzkový režim jednotky rozhrania.

<2> Prednastavená teplota

Tu sa zobrazuje prednastavená teplota. Platí iba vtedy, ak je zvolený automatický krokový režim.

<3> Hodiny

Tu sa zobrazuje aktuálny čas.

<4> Otáčky ventilátora

Táto funkcia nie je dostupná.

<5> Aktuálne funkcie funkčných tlačidiel

Tu sa zobrazujú aktuálne funkcie jednotlivých tlačidiel.

<6>

Zobrazuje sa, keď sa ZAPNUTIE/VYPNUTIE ovláda centrálne.

<7>

Zobrazuje sa, keď sa prevádzkový režim ovláda centrálne.

<8>

Zobrazuje sa, keď sa prednastavená teplota ovláda centrálne.

<9> Teplota v miestnosti

Tu sa zobrazuje aktuálna teplota v miestnosti.

<10>

Zobrazuje sa, keď sú tlačidlá zamknuté.

<11>

Zobrazuje sa, keď je aktivovaná funkcia časovača zapnutia/vypnutia.

<12>

Zobrazuje sa, keď je aktivovaný týždenný časovač.

<13>

Zobrazí sa, keď je napájanie zapnuté.

<14>

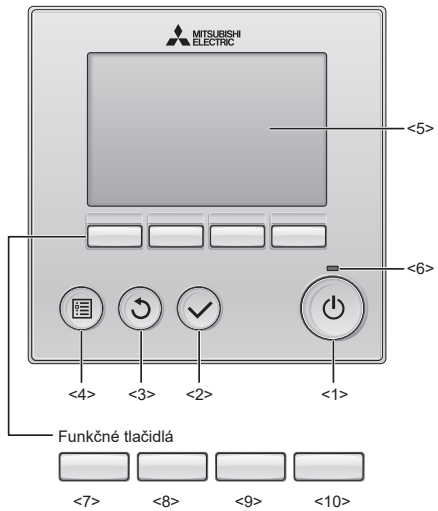
Zobrazuje sa, keď je aktivovaný zabudovaný termistor diaľkového ovládača na sledovanie teploty v miestnosti (<9>).

sa zobrazuje, keď je na sledovanie teploty v miestnosti aktivovaný termistor jednotky rozhrania.

<15>

Zobrazuje sa, keď je rozsah prednastavenej teploty obmedzený.

Rozhranie ovládača



- Keď je podsvietenie vypnuté, po stlačení ktoréhokoľvek tlačidla sa nevykoná príslušný úkon, ale sa zapne podsvietenie. (okrem tlačidla ZAP./VYP.)
- Väčšinu nastavení (okrem ZAP./VYP., režimu, otáčok ventilátora a teploty) je možné zadať z obrazovky ponuky.

<1> Tlačidlo ZAP./VYP.

Slúži na ZAP./VYP. jednotky rozhrania.

<2> Tlačidlo VYBRAŤ

Slúži na uloženie nastavenia.

<3> Tlačidlo SPÄŤ

Stlačením sa vrátite na predchádzajúcu obrazovku.

<4> Tlačidlo PONUKA

Slúži na vyvolanie hlavnej ponuky.

<5> Podsvietený LCD displej

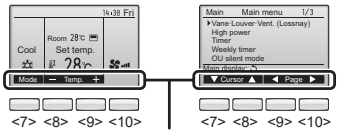
Slúži na zobrazenie nastavení prevádzky. Keď je podsvietenie vypnuté, stlačením ktoréhokoľvek tlačidla sa displej zapne a ostane zapnutý určitú dobu v závislosti od zobrazeného obsahu.

<6> Kontrolka ZAP./VYP.

Keď jednotka pracuje, táto kontrolka svieti na zeleno. Počas spúšťania diaľkového ovládača alebo v prípade chyby bliká.

Funkcie funkčných tlačidiel sa menia v závislosti od aktuálnej obrazovky. Aktuálne funkcie tlačidiel na príslušnej obrazovke sú vždy uvedené na spodku displeja LCD.
Ak sa systém ovláda centrálne, funkcie tlačidiel, ktoré sú zamknuté, sa na displeji nezobrazia.

Hlavná obrazovka **Hlavná ponuka**



Aktuálne funkcie funkčných tlačidiel

<7> Funkčné tlačidlo F1

Na hlavnej obrazovke: slúži na zmenu prevádzkového režimu.
V hlavnej ponuke: slúži na posun kurzora nadol.

<8> Funkčné tlačidlo F2

Na hlavnej obrazovke: slúži na zníženie teploty.
V hlavnej ponuke: slúži na posun kurzora nahor.

<9> Funkčné tlačidlo F3

Na hlavnej obrazovke: slúži na zvýšenie teploty.
V hlavnej ponuke: stlačením prejdete na predchádzajúcu stránku.

<10> Funkčné tlačidlo F4

Na hlavnej obrazovke: nie je k dispozícii.
V hlavnej ponuke: stlačením prejdete na ďalšiu stránku.

sk

5. Používanie diaľkového ovládača

5.3. Počiatočné nastavenia

Na hlavnej obrazovke stlačte tlačidlo „PONUKA“, vyberte Initial setting (Počiatočné nastavenie) a na obrazovke, ktorá sa otvorí, vykonajte nastavenia diaľkového ovládača.

- · Main/Sub (Hlavný/vedľajší)
- · Clock (Hodiny)
- · Main display (Hlavná obrazovka)
- · Contrast (Kontrast)
- · Display details (Podrobnosti displeja)
  - – Clock (Hodiny)
  - – Temperature (Teplota)
  - – Room temp. (Teplota miestnosti)
  - – Auto mode (Automatický režim) (automatické chladenie/kúrenie)
- · Auto mode (Automatický režim) (automatické chladenie/kúrenie)
- · Administrator password (Heslo správcu)
- · Language selection (Výber jazyka)

(1) Nastavenie Main/Sub (Hlavný/vedľajší)
Keď sú pripojené dva diaľkové ovládače, jeden z nich musí byť označený ako vedľajší (Sub).

(2) Nastavenie hodín
Nastavenie hodín je nevyhnutné na zobrazenie času, zaznamenávanie dát na kartu SD, používanie týždenného časovača, nastavenie časovača a záznam histórie chýb. Pri prvom použití jednotky alebo po dlhšom čase bez používania preto nezabudnite nastaviť hodiny.

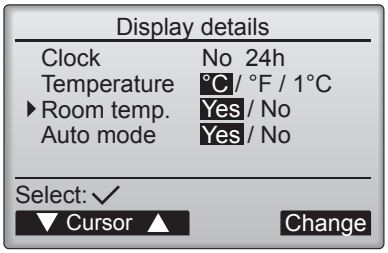
(3) Nastavenie hlavnej obrazovky
Tlačidlom F3 alebo F4 vyberte režim zobrazenia „Full“ (Plný) alebo „Basic“ (Základný). (Od výroby je nastavený režim „Full“ (Plný)).

(4) Nastavenie podrobností displeja diaľkového ovládača
Podľa potreby nastavte ďalšie položky súvisiace s diaľkovým ovládačom.
Tlačidlom VYBRAŤ uložte zmeny.
[1] Zobrazenie hodín

[2] Nastavenie jednotky teploty

[3] Zobrazenie teploty v miestnosti

[4] Nastavenie displeja pre Auto mode (Automatický režim) (automatické chladenie/kúrenie)
(Od výroby je nastavená možnosť „Yes“ (Áno).)
· Yes (Áno): V režime Auto mode (Automatický režim) (automatické chladenie/kúrenie) sa zobrazuje „AUTO COOL“ (AUTOMATICKÉ CHLADENIE) alebo „AUTO HEAT“ (AUTOMATICKÉ KÚRENIE).
· No (Nie): V režime Auto mode (Automatický režim) (automatické chladenie/kúrenie) sa zobrazuje iba „AUTO“ (AUTOMATICKY).



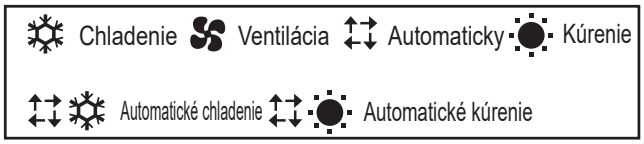
(5) Nastavenie Auto mode (Automatický režim) (automatické chladenie/kúrenie)
· Yes (Áno): V nastavení prevádzkového režimu možno zvoliť Auto mode (Automatický režim) (automatické chladenie/kúrenie).
· No (Nie): V nastavení prevádzkového režimu nemožno zvoliť Auto mode (Automatický režim) (automatické chladenie/kúrenie).
(Od výroby je nastavená možnosť „Yes“ (Áno).)

(6) Administrator password setting (Nastavenie hesla správcu)
- Od výroby je nastavené heslo správcu „0000“. Toto heslo podľa potreby zmeňte, aby ste zabránili neoprávnenému prístupu. Poskytnite heslo osobám, ktoré ho potrebujú.
- Ak heslo správcu zabudnete, môžete ho inicializovať späť na hodnotu „0000“ tak, že na obrazovke nastavenia hesla správcu stlačíte súčasne tlačidlá F1 a F2 a podržíte ich tri sekundy.
- Heslo správcu sa požaduje pri nastavovaní nasledujúcich položiek.
  - · Nastavenie Timer (Časovač)
  - · Nastavenie Weekly timer (Týždenný časovač)
  - · Nastavenie Restriction (Obmedzenie)

5. Používanie diaľkového ovládača

5.4. Základy ovládania

■ Ikony prevádzkových režimov

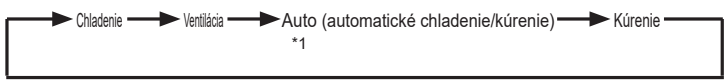


■ Zapnutie a výber prevádzkového režimu

1 Stlačte tlačidlo <1> (ON/OFF (ZAP./VYP.)).

2 Stláčaním tlačidla <7> (F1) môžete prepínať prevádzkové režimy.

Kontrolka ZAP./VYP. a LCD sa rozsvietia.



*1 Prevádzkový režim je dostupný IBA vtedy, ak je pre nastavenie kapacity (spínač DIP SW1 a SW6) zvolený vstup „No input (Auto step mode)“ (Žiadny vstup (automatický krokový režim)) a je zvolená regulácia teploty odvádzaného vzduchu (spínač DIP SW 1-7 je v polohe ZAP.).

■ Nastavenie prednastavenej teploty

Stlačením tlačidla <8> (F2) znížite prednastavenú teplotu.
Stlačením tlačidla <9> (F3) zvýšite prednastavenú teplotu.
* Každým stlačením sa hodnota zmení o 1 °C (1 °F).

Prevádzkový režim	Rozsah prednastavenej teploty
Chladenie (Regulácia teploty privádzaného vzduchu)	12 – 30 °C (54 – 87 °F)
Chladenie (Regulácia teploty odvádzaného vzduchu)	19 – 30 °C (67 – 87 °F)
Kúrenie	17 – 28 °C (63 – 83 °F)
Automatické chladenie/kúrenie	19 – 28 °C (67 – 83 °F)
Ventilácia	Nie je možné nastaviť

* Prípadné nastavenie obmedzenia teplotného rozsahu bude mať prednosť. Ak je nastavená hodnota mimo rozsahu, zobrazí sa správa „Temp. range locked“ (Teplotný rozsah je uzamknutý).

■ Automatické chladenie/kúrenie

1 Stlačte tlačidlo <1> (ON/OFF (ZAP./VYP.)).

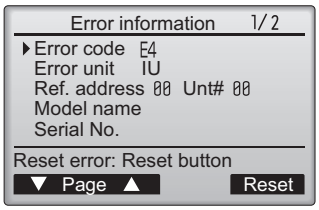
2 Stlačením tlačidla <7> (F1) zobrazíte prevádzkový režim „Auto“ (Automatický).

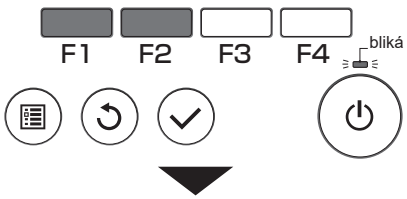
Keď je teplota v miestnosti vyššia ako prednastavená teplota, spustí sa chladenie.
Keď je teplota v miestnosti nižšia ako prednastavená teplota, spustí sa kúrenie.

* Po určení režimu sa zobrazí aktuálny prevádzkový režim („Auto cool“ (Automatické chladenie) alebo „Auto heat“ (Automatické kúrenie)).
Ak bola pri počiatočných nastaveniach položka „Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode“ (Zobrazovať/nezobrazovať CHLADENIE/KÚRENIE v režime AUTO) nastavená na „Non-display“ (Nezobrazovať), zobrazí sa iba „Auto“ (Automaticky).

5.5. Riešenie problémov

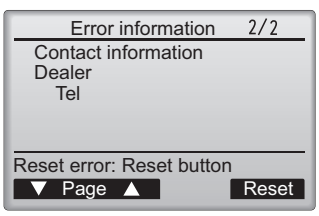
Keď sa vyskytne chyba, zobrazí sa nasledujúca obrazovka.
Skontrolujte chybový stav, zastavte prevádzku a poraďte sa s predajcom.





Zobrazí sa kód chyby, jednotka, ktorej sa chyba týka, adresa chladiva, názov modelu jednotky a sériové číslo.
Názov modelu a sériové číslo sa zobrazia len v prípade, že sú tieto informácie zaregistrované.

Stláčaním tlačidla <7> (F1) alebo <8> (F2) prejdete na ďalšiu stránku.



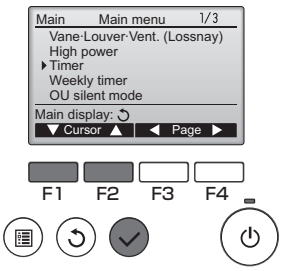
Kontaktné údaje (telefónne číslo na predajcu) sa zobrazia v prípade, že sú zaregistrované.

sk

5. Používanie diaľkového ovládača

5.6. Časovač a týždenný časovač

Nastavenia pre prevádzku časovača a týždenného časovača je možné vykonať z diaľkového ovládača.
Stlačením tlačidla <4> (PONUKA) prejdete do hlavnej ponuky. Tlačidlami <7> (F1) alebo <8> (F2) presuniete kurzor na požadované nastavenie.



■ Timer (Časovač)

- On/Off timer (Časovač zapnutia/vypnutia)
  Časy zapnutia/vypnutia prevádzky je možné nastaviť v 5-minútových prírastkoch.
- Auto-Off timer (Časovač automatického vypnutia)
  Čas automatického vypnutia je možné nastaviť na hodnotu od 30 do 240 v 10-minútových prírastkoch.

■ Weekly timer (Týždenný časovač)

Je možné nastaviť časy zapnutia/vypnutia na celý týždeň.
Na každý deň je možné nastaviť až osem prevádzkových schém.

5.7. Servis

■ Nastavenie hesla údržby

- Od výroby je nastavené heslo správcu „9999“. Toto heslo podľa potreby zmeňte, aby ste zabránili neoprávnenému prístupu. Poskytnite heslo osobám, ktoré ho potrebujú.
- Ak heslo správcu zabudnete, môžete ho inicializovať späť na hodnotu „9999“ tak, že na obrazovke nastavenia hesla údržby stlačíte súčasne tlačidlá F1 a F2 a podržíte ich tri sekundy.

5.8. Iné

Nasledujúce funkcie NIE SÚ dostupné.

(1) V hlavnej ponuke (Stlačte tlačidlo <4> (PONUKA), zobrazí sa hlavná ponuka.)

- „Vane Louver Vent (Lossnay)“ (Lamelový výduch (Lossnay))
- „High power“ (Vysoký výkon)
- „OU silent mode“ (Tichý režim exteriérových jednotiek)
- V ponuke „Energy saving“ (Úspora energie) NIE JE funkcia „schedule“ (plánovanie) dostupná.
- „Filter information“ (Informácie o filtroch)
- „Maintenance“ (Údržba)
- V ponuke „Service“ (Servis) NIE SÚ dostupné funkcie „Drain pump test run“ (Testovací chod čerpadla kondenzátu), „Check“ (Kontrola), s výnimkou „Request code“ (Kód požiadavky) vo funkcii „Check“ (Kontrola).

■ Kódy chýb

Kód	Chyba	Akcia
P1	Porucha termistora cieľovej teploty vzduchu (TH1)	· Skontrolujte pripojenie termistora. · Skontrolujte hodnotu odporu termistora. 0 °C 15,0 kΩ 10 °C 9,6 kΩ 20 °C 6,3 kΩ 30 °C 4,3 kΩ
P2	Porucha termistora teploty kvapalného chladiva (TH2)	· Skontrolujte pripojenie termistora. · Skontrolujte hodnotu odporu termistora. Charakteristiky nájdete v (P1) vyššie.
P6	Ochrana proti zamrznutiu/prehriatiu	· Skontrolujte lokálny systém, či nie je znížený prietok vzduchu. · Skontrolujte motor ventilátora exteriérovej jednotky.
P9	Porucha termistora na meranie teploty 2-fázového stavu (TH5)	· Skontrolujte pripojenie termistora. · Skontrolujte hodnotu odporu termistora. Charakteristiky nájdete v (P1) vyššie.
E0 – E5	Zlyhanie komunikácie medzi diaľkovým ovládačom a doskou ovládača rozhrania	· Skontrolujte prepojovací kábel, či nie je poškodený alebo či nemá uvoľnené spoje. · Skontrolujte konfiguráciu systému diaľkového ovládača. (Pozri časť „3. Systém“)
E6 – E7	Zlyhanie komunikácie medzi jednotkou rozhrania a vonkajšou jednotkou	· Skontrolujte, či nebola vypnutá exteriérová jednotka. · Skontrolujte prepojovací kábel, či nie je poškodený alebo či nemá uvoľnené spoje. · Pozrite si servisný návod exteriérovej jednotky.
Fb	Porucha dosky ovládača rozhrania	· Vymeňte dosku ovládača rozhrania.
PL	Abnormálny chladiaci okruh	· Vymeňte 4-cestný ventil. · Skontrolujte potrubia chladiva, či nie sú odpojené alebo či v nich nedochádza k úniku. · Pozrite si servisný návod exteriérovej jednotky.
PU	Porucha termistora vstupnej teploty HEX (TH11)	· Skontrolujte pripojenie termistora. · Skontrolujte hodnotu odporu termistora. Charakteristiky nájdete v (P1) vyššie.
„EE“ alebo „System error 1“ (Systémová chyba 1)	Chyba nastavenia spínača DIP (Inteligentné riadenie viacerých exteriérových jednotiek)	· Nastavte spínač DIP SW 1-8 na „VYP.“, ak ide o riadenie jednej exteriérovej jednotky. · Prepojte jednotky rozhrania a nastavte referenčnú adresu každej exteriérovej jednotky. (Pozri „3. Systém“.)
System error 2 (Systémová chyba 2)	Riadiaca doska nie je kompatibilná s týmto modelom.	· Nainštalujte dosku ovládača rozhrania, ktorá je kompatibilná s PAC-IF013B-E alebo PAC-SIF013B-E.
System error 3 (Systémová chyba 3)	Pri pripojení viacerých jednotiek rozhrania sa používa nekompatibilná riadiaca doska.	· Skontrolujte, či sú všetky riadiace dosky rozhrania kompatibilné s PAC-IF013B-E alebo PAC-SIF013B-E.
System error 4 (Systémová chyba 4)	Prepínače DIP SW 1-8 niektorých jednotiek rozhrania sú v polohe ZAP. a iných jednotiek rozhrania sú v polohe VYP.	· Nastavte spínače DIP SW1-8 všetkých jednotiek rozhrania do polohy ZAP. alebo VYP.
„System error 5“ (Systémová chyba 5) alebo „System error 6“ (Systémová chyba 6)	Sú pripojené 2 alebo viac jednotiek rozhrania s jedným diaľkovým ovládačom a je zvolený manuálny krokový režim, ale spínače DIP SW1-8 sú v polohe VYP.	· Nastavte spínače SW1-8 všetkých jednotiek rozhrania do polohy ZAP., ak ide o inteligentné riadenie viacerých exteriérových jednotiek. · Odpojte prepojenie medzi jednotkami rozhrania a pripojte diaľkové ovládače samostatne ku každej jednotke rozhrania, ak je zvolený manuálny krokový režim a nie je zvolené inteligentné riadenie viacerých exteriérových jednotiek.
System error 11 (Systémová chyba 11)	Je pripojených 7 alebo viac jednotiek rozhrania. (Je možné pripojiť najviac 6 jednotiek rozhrania.)	· V jednom systéme pripojte 6 alebo menej jednotiek rozhrania.
Na diaľkovom ovládači zostáva dlhšie ako 6 minút zobrazené „6831“ alebo „Please wait“ (Čakajte, prosím).	Diaľkový ovládač nie je kompatibilný s týmto modelom.	· Diaľkový ovládač, ktorý je súčasťou balenia PAC-IF013B-E, je určený výhradne pre PAC-IF013B-E alebo PAC-SIF013B-E. Použite diaľkový ovládač, ktorý má na spodnej strane číslo „BH00J360“.

7. Požiadavka na miestny dizajn

- Toto rozhranie slúži na pripojenie invertorovej exteriérovej jednotky Mr. Slim od MITSUBISHI ELECTRIC k lokálnym jednotkám. Pri navrhovaní lokálneho systému skontrolujte nasledujúce body.
- Spoločnosť MITSUBISHI ELECTRIC nepreberá žiadnu zodpovednosť za návrh lokálneho systému. Preto spoločnosť MITSUBISHI ELECTRIC NEPREBERÁ žiadnu zodpovednosť za poruchu (vrátane poruchy exteriérovej jednotky) spôsobenú návrhom lokálnej vzduchotechnickej jednotky a systému. R32 je navyše horľavé chladivo a za požiarnu bezpečnosť celého systému (vrátane exteriérovej jednotky) pri použití chladiva R32 zodpovedáte vy.
- Zhoda celého systému s predpismi a zákonmi musí byť potvrdená z vašej strany.
- Viac informácií nájdete v dokumente „AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE“ (Pokyny pre navrhovanie vzduchotechnických jednotiek). Ak ho chcete získať, kontaktujte svojho predajcu alebo si ho stiahnite z webovej stránky. Webová adresa je na strane 274.

Tartalomjegyzék

A biztonságos és helyes használat érdekében az interfészegység felszerelése előtt olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet.
A biztonságos és helyes használat érdekében alaposan olvassa el ezt a Használati kézikönyvet az interfészegység üzemeltetése előtt.

1. Biztonsági óvintézkedések 290
2. Az interfészegység beszerelése 291
3. Rendszer 292
4. Elektromos bekötés 293
5. A távvezérlő használata 301
6. Szervizelés és karbantartás 306
7. Helyi tervezésre vonatkozó követelmény 307

1. Biztonsági óvintézkedések

- **Az interfészegység telepítése előtt kötelező elolvasni a „Biztonsági óvintézkedéseket".**
- **Jelentse be szolgáltatójánál, vagy kérje a szolgáltató hozzájárulását, mielőtt a berendezést a tápellátási hálózathoz csatlakoztatja.**

⚠ **Figyelmeztetés:**
Olyan óvintézkedések, amelyeket a sérülések és halálesetek megelőzése érdekében be kell tartani.

⚠ **Figyelem:**
Olyan óvintézkedések, amelyeket az egység károsodásának megelőzése érdekében be kell tartani.

A telepítés után végezzen próbaüzemet a normál működés biztosítása érdekében. Ezt követően a helyi alkalmazás gyártója által biztosított Használati kézikönyvben található információk alapján ismertesse ügyfelével a készülék „Biztonsági óvintézkedéseit", használatát és karbantartását. Mind a Telepítési kézikönyvet, mind a Használati kézikönyvet át kell adni a felhasználónak. Ezek a kézikönyvek mindig az aktuális felhasználó birtokában kell legyenek.

⏚ : Azt jelzi, hogy az alkatrészt földelni kell.

⚠ **Figyelmeztetés:**
Olvassa el figyelmesen az egységre felvitt címkéket.

◎ **: Az R32 hűtőközeg használata esetén betartandó óvintézkedéseket jelzi.**

⚠ **Figyelmeztetés:**

- **Az egység telepítését tilos a felhasználónak végeznie. Az egység telepítéséhez kérje egy telepítő vagy arra jogosult szakember segítségét. A nem megfelelően telepített egység áramütést vagy tüzet okozhat.**
- **Telepítéshez kövesse a Telepítési kézikönyv utasításait, és használja a kültéri egység telepítési kézikönyvében meghatározott, kifejezetten ezzel a hűtőközeggel való használatra gyártott szerszámokat és csőösszetevőket.**
- **Az egységet az utasításoknak megfelelően kell beszerelni annak érdekében, hogy minimálisra csökkentse a földrengések, tájfunok vagy erős szél által okozott károkat. A nem megfelelően beszerelt egység leeshet, és kárt vagy sérülést okozhat.**
- **Az egységet biztonságosan, olyan szerkezetre kell beépíteni, amelyik képes megtartani a súlyát. Ha instabil szerkezetre szereli fel az egységet, leeshet, és sérülést, illetve anyagi kárt okozhat.**
- **Minden villamos munkát szakképzett szakembernek kell végeznie, a helyi előírások és a jelen kézikönyv utasításai szerint. Az egységet külön erre szolgáló vezetékről kell táplálni, és megfelelő feszültség- és áramértékű megszakítókat kell használni. Az elégtelen méretű tápvezetékek, illetve a rossz minőségű villanyszerelési munka miatt áramütés következhet be vagy tűz keletkezhet.**
- **A kábelezés során kizárólag a megjelölt kábeleket szabad használni. A csatlakozásokat biztonságosan kell elvégezni, anélkül, hogy az érintkezőblokkok megfeszülnének. A kábelek nem megfelelő csatlakoztatása vagy telepítése túlmelegedést vagy tüzet okozhat.**
- **Az egység érintkezőblokkjának fedőlapját erősen rögzíteni kell. Ha a fedőlap nincs megfelelően felszerelve, por és nedvesség juthat be a készülékbe, ami áramütést vagy tüzet okozhat.**
- **Csak a Mitsubishi Electric által engedélyezett tartozékokat használjon, és kérjen meg egy telepítőt vagy felhatalmazott szakembert a telepítésükre. A tartozékok nem megfelelő telepítése áramütést vagy tüzet okozhat.**
- **Ne alakítsa át az egységet. A javításokat illetően kérje ki egy telepítő véleményét. A helytelenül elvégzett módosítások és javítások áramütést vagy tüzet okozhatnak.**
- **A felhasználó soha ne próbálja megjavítani a készüléket, vagy áthelyezni azt máshova. A készülék nem megfelelő telepítése áramütést vagy tüzet okozhat. Ha az interfészegységet javítani kell, vagy át kell helyezni, kérje meg erre a telepítőt vagy egy felhatalmazott szakembert.**
- **Érzékelők és alkatrészek telepítésekor ne fedje fel az érintkezőblokkokat!**
- ◎ **Az R32 gyúlékony hűtőközeg, és a tűzvédelmi garanciát a teljes rendszerre (beleértve a kültéri egységet is) Ön köteles biztosítani. A szabályozásoknak és törvényeknek való megfelelést Önnek kell megerősítenie a rendszeren.**
- ◎ **Biztonsági okokból feltétlenül olvassa el a kültéri egység szerelési kézikönyvét, különösen R32 hűtőközeg használata esetén.**

1.1. Telepítés előtt (környezet)

⚠ **Figyelem:**

- **Az interfészegységet tilos kültérben felszerelni, mivel kizárólag beltéri felszerelésre tervezték. Ellenkező esetben a vízcseppek, a szél vagy a por áramütést vagy meghibásodást okozhat.**
- **Ne használja az egységet szokatlan környezetben! Ha az interfészegységet gőznek, illékony olajnak (beleértve a gépolajat is), kéntartalmú gáznak vagy sós levegőnek teszik ki, vagy ilyen körülmények között telepítik, a belső alkatrészek károsodhatnak.**
- **Ne szerelje be az egységet olyan környezetben, ahol éghető gázok szivároghatnak, keletkezhetnek, áramolhatnak vagy felhalmozódhatnak! Az egység körül összegyűlő éghető gáz tüzet vagy robbanást okozhat!**
- **Ha a készüléket kórházba vagy olyan épületbe telepíti, ahol kommunikációs berendezéseket használnak, intézkedéseket kell tenni a zaj és az elektronikus interferencia miatt. Az inverterek, háztartási készülékek, nagyfrekvenciás orvosi berendezések és rádiókommunikációs berendezések az interfészegység meghibásodásához vagy elromlásához vezethetnek. Ugyanakkor az interfészegység zaja és elektromos interferenciája zavarhatja az orvosi berendezések és a kommunikációs berendezések megfelelő működését.**

1.2. Telepítés vagy áthelyezés előtt

⚠ **Figyelem:**

- **Legyen nagyon óvatos az egységek mozgatásakor! Ne fogja meg a csomagolószalagoknál fogva! Viseljen védőkesztyűt a kicsomagolás és a mozgatás során, hogy az alkatrészek ne okozhassák a kezek sérülését.**
- **Ügyeljen arra, hogy a csomagolóanyagokat biztonságosan ártalmatlanítsa! A csomagolóanyagok, például a szegek és egyéb fém vagy fa részek szúrt sérülést okozhatnak.**
- **Ne mossa le az interfészegységet! Fennáll az áramütés veszélye.**

1.3. Elektromos munka előtt

⚠ **Figyelem:**

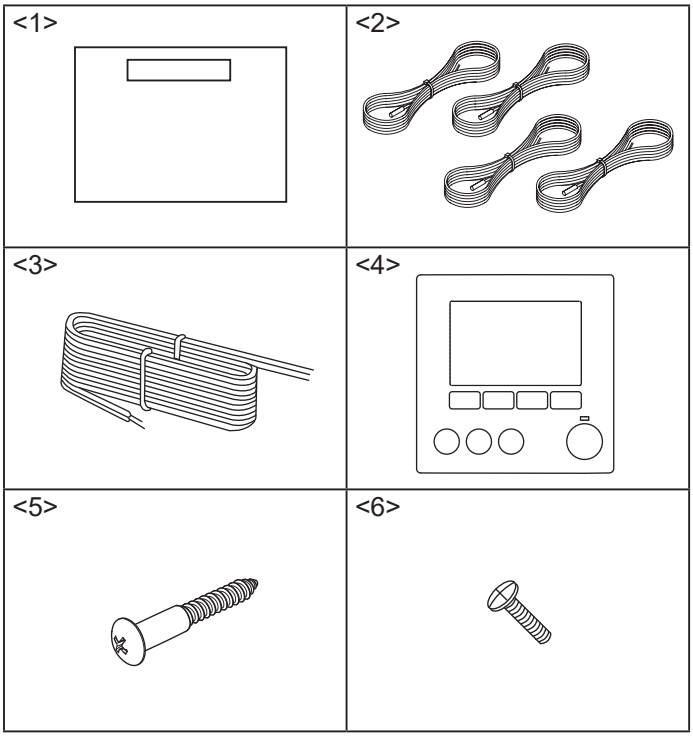
- **Győződjön meg arról, hogy van telepítve megszakító! Ellenkező esetben fennállhat az áramütés veszélye.**
- **Az elektromos vezetékekhez használjon szabványos, megfelelő kapacitású kábeleket. Ellenkező esetben rövidzárlat, túlmelegedés vagy tűz keletkezhet.**
- **Az elektromos vezetékek telepítésekor győződjön meg arról, hogy a kábelek ne legyenek feszültség alatt. Ha a kábelek elszakadnak vagy túlmelegednek, tűz keletkezhet.**
- **Gondoskodjon az egység földeléséről. Ne kösse a földelő vezetéket gázcsőre, vízvezetékre, villámhárítóra vagy telefonhálózat földelő vezetékére. Ha az egység nincs megfelelően földelve, fennállhat az áramütés veszélye.**
- **Győződjön meg arról, hogy a megadott kapacitással rendelkező megszakítókat használ (földzárlat-megszakítót, leválasztókapcsolót (+ B biztosítékot) és öntöttburkolat-megszakítót). Ha a megszakító kapacitása nagyobb a megadott kapacitásnál, az egység elromolhat vagy tűz keletkezhet.**

1.4. A próbaüzem indítása előtt

⚠ **Figyelem:**

- **Kapcsolja be a kültéri egység főkapcsolóját több, mint 12 órával az üzemelés megkezdése előtt. Ha a hálózati kapcsoló bekapcsolása után azonnal megkezdi az üzemeltetést, a belső alkatrészek súlyosan károsodhatnak! A használati időszakban tartsa bekapcsolva a főkapcsolót.**
- **Az üzemelés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az összes védőelem megfelelően legyen felszerelve. Ügyeljen arra, hogy ne sérüljön meg a nagyfeszültségű alkatrészek megérintése miatt.**
- **Ne működtesse nedves kézzel a kapcsolókat! Fennállhat az áramütés veszélye.**
- **A működés leállítása után várjon legalább 5 percet, mielőtt lekapcsolja a főkapcsolót. Ha nem így tesz, meghibásodást okozhat.**

2. Az interfészegység beszerelése



<2.1.1. ábr.>

2.1. Ellenőrizze az alkatrészeket (2.1.1. ábr.)

Az interfészegységhez a következő alkatrészek tartoznak.

	Alkatrész elnevezése	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Interfészegység	1	1
<2>	Termisztor	4	4
<3>	Távvezérlő kábel (5 m)	1	–
<4>	Távvezérlő	1	–
<5>	csavar	2	–
<6>	csavar (M4×30)	2	–

2.2. Az interfészegység felszerelési helyének kiválasztása

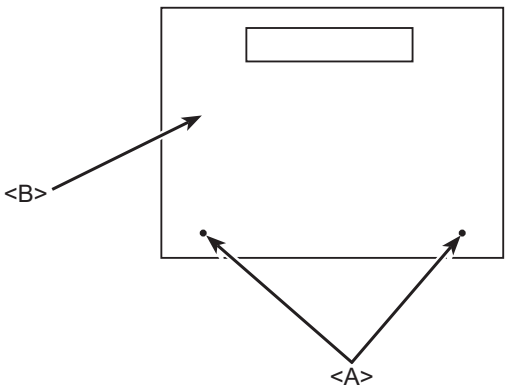
- Az interfészegységet tilos kültérben felszerelni, mivel kizárólag beltéri felszerelésre tervezték. (Az interfészvezérlő kártya és a burkolat nem vízálló.)
- Kerülje az olyan helyeket, ahol az egység erős napfénynek vagy más hőforrásnak van kitéve.
- Olyan helyet válasszon, ahonnan könnyen megoldható a huzalozás a tápegységhez.
- Kerülje az olyan helyeket, ahol éghető gázok szivároghatnak, keletkezhetnek, áramolhatnak vagy halmozódhatnak fel.
- Olyan vízszintes helyet válasszon, amely elbírja az egység tömegét és elviseli a rezgéseit.
- Kerülje az olyan helyeket, ahol az egység olajnak, gőznek vagy kéngáznak van kitéve.
- Ne telepítse olyan helyre, amely hosszabb időszakokon át meleg vagy párás.

2.3. Az interfészegység beszerelése (2.3.1., 2.3.2., 2.3.3. ábr.)

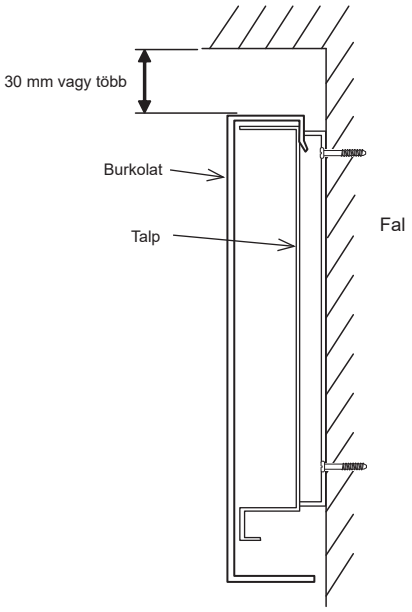
1. Távolítsa el a 2 csavart <A> az interfészegységből, és felfelé csúsztatva vegye le a fedelet (lásd: 2.3.1. ábr.).
2. Csavarja be a 4 csavart (helyben biztosítva) a 4 nyílásba (<C> nyílás).
   * Annak megakadályozása érdekében, hogy a készülék leessen a falról, válassza ki a megfelelő csavarokat (helyben biztosítva), és rögzítse az alapot vízszintesen a falon kijelölt megfelelő helyen. (Lásd: 2.3.2. ábr.)

   <A> Csavar <B> Fedél <C> Telepítőnyílás

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Tömeg	2,5 kg + TARTOZÉKOK 0,8 kg	2,5 kg + TARTOZÉKOK 0,4 kg
Megengedett környezeti hőmérséklet	0–35°C	0–35°C
Megengedett környezeti páratartalom	80% RH vagy kevesebb	80% RH vagy kevesebb

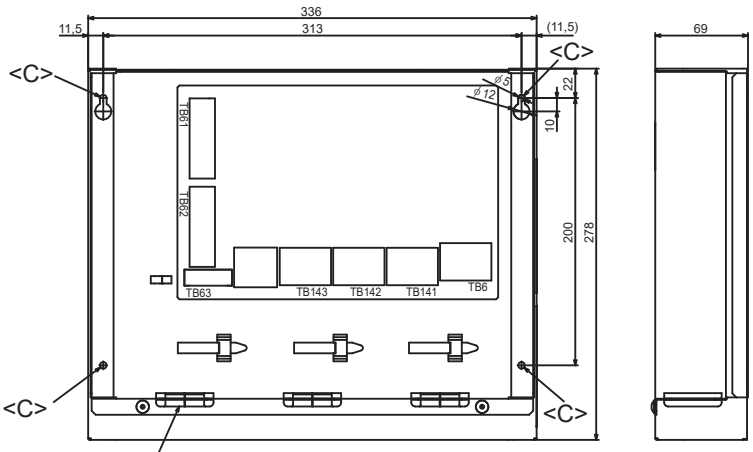


<2.3.1. ábr.>



<2.3.2. ábr.>
Szervizelési terület

Egység: mm



<2.3.3. ábr.>

hu

3. Rendszer

A rendszer konfigurációjával kapcsolatban tanulmányozza a LÉGKEZELŐ EGYSÉG TERVEZÉSI ÚTMUTATÓJÁT.
Ennek beszerzéséhez vegye fel a kapcsolatot a kereskedőjével, vagy töltse le a weboldalról.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Beltéri működési tartomány

Üzemmód	Kültéri egység száma	HEX belépő levegő hőmérsékletének üzemi tartománya
Hűtés	1 vagy több	15–32 °C
Fűtés	1	0–28 °C
	2 vagy több	5–28 °C

4. Elektromos bekötés

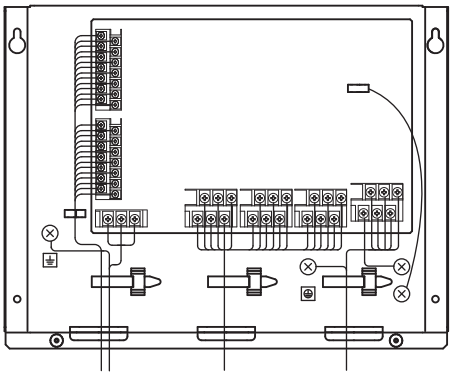
4.1. Elektromos csatlakozás

Minden elektromos bekötést megfelelően képzett szakembernek kell elvégeznie. Ennek be nem tartása áramütést, tüzet vagy halált okozhat. Minden vezetékezést a nemzeti vezetékezési előírásoknak megfelelően kell végezni.

A csatlakozásokat az alábbi ábrákon feltüntetett érintkezőblokkokhoz kell kialakítani.

Használjon gyűrűs érintkezőblokkokat, és szigetelje a vezetékeket.
Először az alsó érintkezőblokkok csavarját húzza meg.

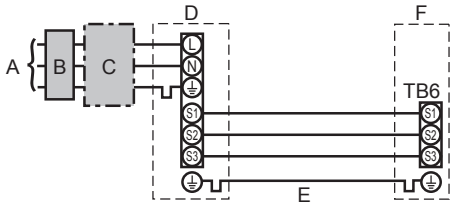
Megjegyzések:
1. **Ne vezesse át a kisfeszültségű kábeleket azon a nyíláson, amelyen a nagyfeszültségű kábelek futnak.**
2. **Ne kösse össze a tápkábeleket más kábelekkel.**
3. **A kábeleket a 4.1.1. ábr. alapján, bilincsekkel fogja össze.**



<4.1.1. ábr.>

4.1.1. Interfészegység tápellátása kültéri egységből

A következő csatlakozási minták állnak rendelkezésre.
A kültéri egység tápellátási mintái modellenként változnak.



A Kültéri egység tápegysége
B Érintésvédelmi relé *1, *2
C Vezetékmegszakító vagy leválasztókapcsoló
D Kültéri egység
E Interfészegység/kültéri egység csatlakozókábelei
F Interfészegység

*1 Ha a beépített érintésvédelmi relé nem rendelkezik túláramvédelmi funkcióval, szereljen fel egy ilyen funkcióval rendelkező megszakítót ugyanazon a tápvezetéken.
*2. Használjon minden pólusánál legalább 3,0 mm-es érintkezési távolságot biztosító megszakítót. Használjon érintésvédelmi relét (NV).
A megszakító célja biztosítani a tápegység összes aktív fázisvezetőjének lekapcsolását.

Megjegyzés:
Az IEE előírásoknak megfelelően a kültéri egységen található megszakítót/leválasztókapcsolót zárható szerkezettel kell felszerelni (egészségügyi és biztonsági okokból).

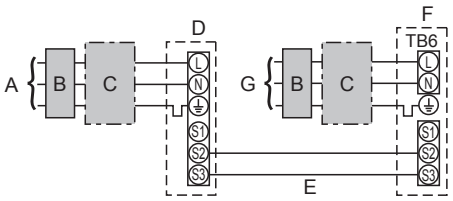
Huzalozás A vezetékek száma × keresztmetszete (mm²)	Interfészegység - kültéri egység	*3	3 × 1,5 (polarizált)
	Interfészegység - kültéri egység földelése	*3	1 × min. 1,5
Névleges feszültség	Interfészegység - kültéri egység S1-S2	*4	230 V AC
	Interfészegység - kültéri egység S2-S3	*4	24 V DC

*3. Max. 45 m
2,5 mm²-es huzal használata esetén max. 50 m
2,5 mm² használata és leválasztott S3 esetén, max. 80 m
*4. A bal oldali táblázatban megadott értékek nem mindig a földelési értékhez viszonyítva értendők.

Megjegyzések: 1. A bekötési méreteknek meg kell felelniük az alkalmazandó helyi és országos kódoknak.
2. Az interfészegység/kültéri egység csatlakozóvezetékei nem lehetnek könnyebbek, mint a polikloroprén bevonatú rugalmas kábel. (60245 IEC 57-es típus)
Az interfészegység tápkábelei nem lehetnek könnyebbek, mint a polikloroprén bevonatú rugalmas kábel. (60227 IEC 53-as típus)
3. Használjon a többi kábelnél hosszabb földelőkábelt.

4.1.2. Különálló interfészegység/kültéri egység táplálás

A következő csatlakozási minták állnak rendelkezésre.
A kültéri egység tápellátási mintái modellenként változnak.



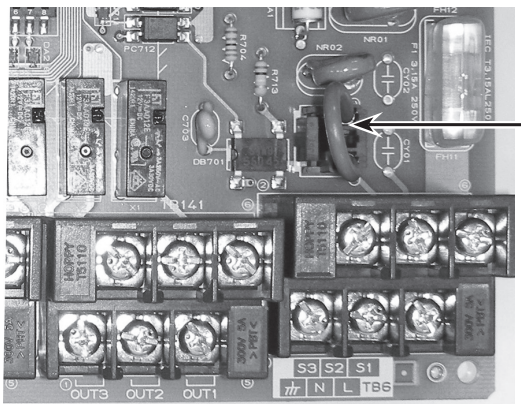
A Kültéri egység tápegysége
B Érintésvédelmi relé *1, *2
C Vezetékmegszakító vagy leválasztókapcsoló
D Kültéri egység
E Interfészegység/kültéri egység csatlakozókábelei
F Interfészegység
G Interfészegység tápellátása

*1 Ha a beépített érintésvédelmi relé nem rendelkezik túláramvédelmi funkcióval, szereljen fel egy ilyen funkcióval rendelkező megszakítót ugyanazon a tápvezetéken.

Megjegyzés:
Az IEE előírásoknak megfelelően a kültéri egységen található megszakítót/leválasztókapcsolót zárható szerkezettel kell felszerelni (egészségügyi és biztonsági okokból).

Ha az interfész és kültéri egységek külön tápegységgel rendelkeznek, olvassa el az alábbi táblázatot.

	Különálló tápegységek specifikációi
Interfészegység vezérlőjének csatlakozója (CNS2), csatlakozó módosítása	Leválasztva
Kültéri egység DIP kapcsoló beállításai (csak ha külön tápegységet használ az interfészegységhez és a kültéri egységhez)	BE: 3 / KI: 1, 2 (SW8) Állítsa a SW8-3 kapcsolót BE helyzetbe.



<4.1.2. fénykép>

hu

4. Elektromos bekötés

Interfészegység tápellátása			~/N 230 V 50 Hz
Interfészegység kimeneti kapacitása Főkapcsoló (megszakító)		*2	16 A
Huzalozás A vezetékek száma × keresztmetszete (mm²)	Interfészegység tápellátása		2 × min. 1,5
	Interfészegység tápegységének földelése		1 × min. 1,5
	Interfészegység - kültéri egység	*3	2 × min. 0,3
	Interfészegység - kültéri egység földelése		—
Névleges feszültség	Interfészegység L-N	*4	230 V AC
	Interfészegység - kültéri egység S1-S2	*4	—
	Interfészegység - kültéri egység S2-S3	*4	24 V DC

*2. Használjon minden pólusánál legalább 3,0 mm-es érintkezési távolságot biztosító megszakítót. Használjon érintésvédelmi relét (NV). A megszakító célja biztosítani a tápegység összes aktív fázisvezetőjének lekapcsolását.
*3. Max. 120 m
*4. A bal oldali táblázatban megadott értékek nem mindig a földelési értékhez viszonyítva értendők.

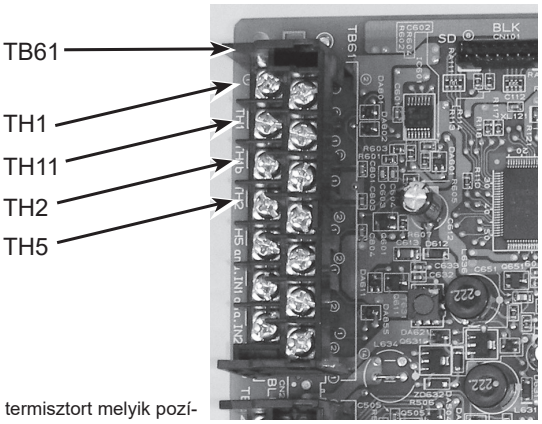
Megjegyzések: 1. A bekötési méreteknek meg kell felelniük az alkalmazandó helyi és országos kódoknak.
2. Az interfészegység/kültéri egység csatlakozóvezetékei nem lehetnek könnyebbek, mint a polikloroprén bevonatú rugalmas kábel. (60245 IEC 57-es típus)
Az interfészegység tápkábelei nem lehetnek könnyebbek, mint a polikloroprén bevonatú rugalmas kábel. (60227 IEC 53-as típus)
3. Használjon a többi kábelnél hosszabb földelőkábelt.

4.1.3. A termisztorkábel csatlakoztatása

Csatlakoztassa a termisztort <2> az interfészvezérlőhöz.

1. Célhőm.-termisztor (TH1)
   Csatlakoztassa a célhőmérséklet-termisztort az interfészvezérlő (TB61) érintkezőblokkján található 1-es és 2-es kapcsokhoz.
2. HEX bemenetihőm.-termisztor (TH11)
   Csatlakoztassa a HEX bemenetihőm.-termisztort az interfészvezérlő (TB61) érintkezőblokkján található 3-as és 4-es kapcsokhoz.
3. Hűtőfolyadék-hőmérséklettermisztor (TH2)
   Csatlakoztassa a hűtőfolyadék-hőmérséklettermisztort az interfészvezérlő (TB61) érintkezőblokkján található 5-ös és 6-os kapcsokhoz.
4. Kétfázisú hőmérséklettermisztor (TH5)
   Csatlakoztassa a kétfázisú hőm.-termisztort az interfészvezérlő (TB61) érintkezőblokkján található 7-es és 8-as kapcsokhoz.

Ha a termisztorkábelek túl hosszúak, vágja őket a megfelelő hosszúságúra.
Ne kösse meg az interfészegységben!



<4.1.3. fénykép>

Mivel a 4 termisztor specifikációja a kábelek színét kivéve megegyezik, nincs megszabva, hogy melyik termisztort melyik pozícióba kell beszerelni.

Megjegyzés: Több kültéri egység csatlakoztatása esetén minden egyes interfészegységhez külön-külön csatlakoztasson termisztorokat.

⚠ **Figyelem:**
Ne vezesse a termisztorkábeleket a tápkábelekkel együtt!
A termisztor érzékelő részét olyan helyre kell felszerelni, ahol a felhasználó nem fér hozzá. (A felhasználó számára hozzáférhető területektől kiegészítő szigeteléssel kell elválasztani.)

4.1.4. Külső bemenet csatlakoztatása

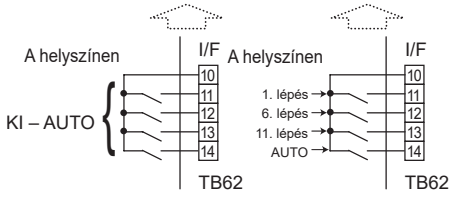
Az igény szerinti vezérlés külső bemeneten keresztül érhető el.
A bemenet típusát az interfészvezérlő kapcsolójával választhatja ki, és a kapacitásigényt akkor lehet beállítani, ha manuális léptetési mód van kiválasztva („Analóg bemenet", „Távoli kapcsoló" vagy „Modbus").

1. kapcsoló, 6. kapcsoló : Az inverter kapacitásbeállításának bemenetválasztása

Bemenet	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Kapacitásbeállítási lépés
A típusú TÁVOLI KAPCSOLÓ (4bit-8 beállítás)	KI	KI	KI	KI	KI	Lásd az alábbi „Kapacitásbeállítás" című táblázatot.
B típusú TÁVOLI KAPCSOLÓ (1bit-1 beállítás)	BE	KI	KI	KI	KI	
Analóg (4-20mA)	BE	BE	KI	BE	BE	
Analóg (1–5V)	BE	BE	KI	KI	BE	
Analóg (0–10V)	KI	KI	BE	KI	KI	
Analóg (0–10kΩ)	BE	KI	BE	KI	KI	
Nincs bemenet (Automatikus léptetés mód)	KI	BE	BE	KI	KI	Csak Automatikus léptetés mód
Modbus	BE	BE	BE	KI	KI	KI/1. Lépés/2. Lépés/…/11. lépés

• Kapacitásbeállítás

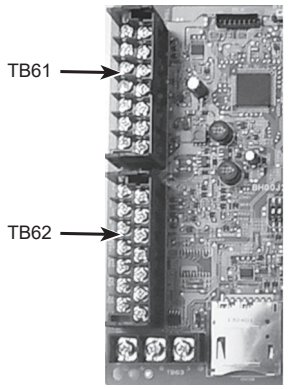
Analóg bemenet				Kapacitásbeállítási lépés	Távoli kapcsoló				Kapacitásbeállítási lépés		Megjegyzés
Változtatható ellenállás (0–10kΩ)	4–20 mA	1–5 V	0–10 V	Analóg bemenet	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Távoli SW (A típus)	Távoli SW (B típus)	
NYITOTT (12 kΩ-)	–	–	–	KI	–	–	–	–	–	–	Leállítás
10 kΩ	–	–	–	Auto	KI	KI	KI	BE	Auto	Auto	Automatikus léptetés mód
7,5 kΩ	19–20 mA	4,75–5 V	9,75–10 V	11. lépés max.	BE	BE	BE	KI	11. lépés max.	–	Hz rögzített mód
–	–	–	9,02 V	10. lépés	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	9. lépés	KI	BE	BE	KI	9. lépés	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	8. lépés	BE	KI	BE	KI	8. lépés	–	
–	–	–	6,56 V	7. lépés	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	6. lépés	KI	KI	BE	KI	6. lépés	11. lépés max.	
–	–	–	4,93 V	5. lépés	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	4. lépés	BE	BE	KI	KI	4. lépés	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	3. lépés	KI	BE	KI	KI	3. lépés	6. lépés	
–	–	–	2,47 V	2. lépés	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	1. lépés min.	BE	KI	KI	KI	1. lépés min.	1. lépés min.	
0-100 Ω	4–5 mA	0–1,25 V	0–0,63 V	KI	KI	KI	KI	KI	KI	KI	Leállítás



4. Elektromos bekötés

- **4–20 mA / 1–5 V / 0–10 V / 0–10 kΩ**
  <1> Használjon 4–20 mA / 1–5 V / 0–10 V beállítást
  Csatlakoztassa az átviteli kábeleket az érintkezőblokk (TB61) 11-es és 12-es kapcsaihoz.
  11. kapocs az érintkezőblokkon (TB61) : Pozitív oldal
  12. kapocs az érintkezőblokkon (TB61) : Negatív oldal (referenciaoldal)
  <2> Használjon változtatható ellenállást (0–10 kΩ)
  Csatlakoztassa az átviteli kábeleket az érintkezőblokk (TB61) 9-es és 10-es kapcsaihoz.

Megjegyzés:
Az előző oldalon található „Kapacitásbeállítás" című táblázatban szereplő értékek a bemeneti érték mediánját jelentik.
Kábelhossz: Maximum 10 m

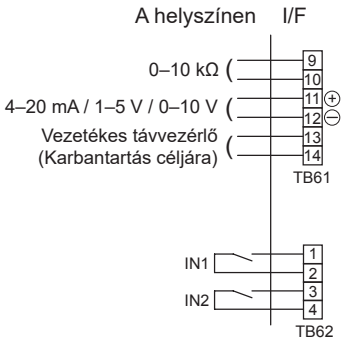


<4.1.4. fénykép>

- **A típusú távoli kapcsoló (4 bit-8 beállítás)/B típusú távoli kapcsoló (1 bit-1 beállítás)**

Az igény szerinti vezérlés a távkapcsolóknak a 10–14-es kapcsokhoz való csatlakoztatásával érhető el.
Feltétlenül a feszültségmentes kapcsolót használja (a távoli kapcsolóhoz)
Távoli kapcsoló kábelhossza: Maximum 10 m
Távoli kapcsoló: Minimális alkalmazható terhelés 12 V DC, 1 mA

Megjegyzés:
Több kültéri egység általi intelligens vezérlés esetén a kapacitásigénylési jelet a 0 ref. című kültéri egységhez csatlakozó fő interfészre kell küldeni.



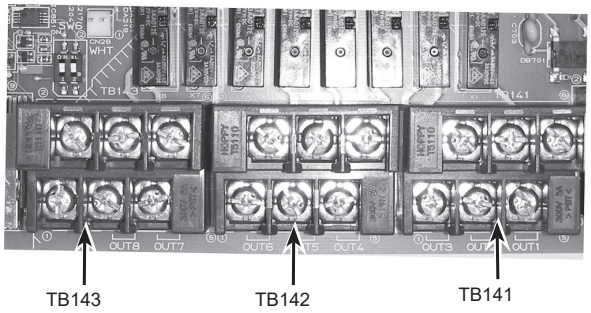
- **Külső funkció beállítása**
  Ezzel a funkcióval külső jel alapján be lehet állítani a működési módot vagy le lehet állítani a kompresszort.

TB62	Elem	KI	BE	Megjegyzés
1-2 (IN1)	Kényszerített komp. KI *1	Normál	Kényszerített komp. KI	
3-4 (IN2) elem	Rögzített működés üzemmód	Hűtés	Fűtés	Akkor használható, ha az SW2-1 és SW2-2 BE vannak kapcsolva

*1 A működés a kiolvasztási művelet során is folytatódik.
A „Kényszerített komp. KI" jelet nem szabad gyakran BE helyzetbe állítani. Csak akkor szabad használni, ha rendellenesség lép fel.
Kábelhossz: Maximum 10 m
Távoli kapcsoló: Minimális alkalmazható terhelés 12 V DC, 1 mA

Megjegyzés:
Ha az IN1 használatakor több kültéri egység általi intelligens vezérlést alkalmaznak, gondoskodni kell az IN1 és az interfészegység megfelelő összekapcsolásáról. Az IN2 ahhoz a fő interfészhez kell csatlakozzon, amely a 0 ref. című kültéri egységhez csatlakozik.

⚠ **Figyelem:**
A külső bemeneti jelek alapvető szigeteléssel vannak elválasztva az egység tápellátásától.
Ha a készülék olyan helyen van felszerelve, ahol a felhasználó megérintheti, a külső bemeneti jeleket kiegészítő szigeteléssel kell elválasztani a felhasználó számára elérhető helyektől.
A kapcsokat a gyűrűs kapcsokkal kell összekötni, és az érintkezőblokkhoz való bekötéskor a szomszédos kapcsok kábeleit is szigetelni kell.

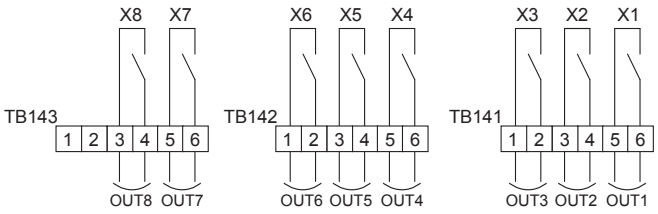


<4.1.5. fénykép>

4.1.5. Külső kimenet csatlakoztatása

Név	Érintkezőblokk	Elem	KI	BE
OUT1	TB141 5-6	Műveleti kimenet	KI	BE
OUT2	TB141 3-4	Hibakimenet	Normál	Hiba
OUT3	TB141 1-2	Komp. BE kimenet	KI (Komp. KI)	BE (Komp. BE)
OUT4	TB142 5-6	Kiolvasztási kimenet	KI	BE (Kiolvasztás)
OUT5	TB142 3-4	Üzemmód (hűtés) Kimenet	KI	BE (hűtés)
OUT6	TB142 1-2	Üzemmód (fűtés) Kimenet	KI	BE (fűtés)
OUT7	TB143 5-6	Önvédelmi kimenet	KI	BE
OUT8	TB143 3-4	Kiolvasztás előtti kimenet *1	KI	BE

*1 A csatlakoztatott kültéri egység modelljétől függően előfordulhat, hogy a kimenet nem érhető el.
Kábelhossz: Maximum 50 m
Kimenet specifikációja: Feszültségmentes kapcsoló 1 A, 240 V AC/30 V DC vagy kevesebb
10 mA, 5 V DC vagy több
*Csatlakoztassa a túlfeszültség-levezetőt a helyszíni terhelésnek megfelelően.



Megjegyzések:
- **A külső kimeneti jeleket alapvető szigetelés választja el az interfész többi áramkörétől.**
- **Ha több kültéri egység általi intelligens vezérlést használnak, a OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 és OUT8 külön-külön működik minden egyes interfészen.**

⚠ **Figyelem: Ha 2 vagy több külső kimenetet használ, a kimeneti oldalon ugyanazt a tápellátást kell használni.**

hu

4.1.6. Bekötési specifikáció külső kimenet/külső bemenet

Helyben beszerzett alkatrészek

Elem	Név	Modell és specifikációk
Külső kimeneti funkció	Külső kimenetijel-vezeték	Használjon vinilbevonatú, burkolt vezetéket vagy kábelt. Vezeték típusa : CV, CVS vagy azzal egyenértékű. Vezetékméret : Sodrott vezeték 0,5–1,25 mm^2 Tömör vezeték: Φ0,65 mm – Φ1,2 mm
	Kijelző lámpa stb.	Feszültségmentes érintkező 220–240V AC (30V DC), 1A vagy kevesebb 10 mA, 5 V DC vaqgy több
Külső bemeneti funkció	Külső bemenetijel-vezeték	Használjon vinilbevonatú, burkolt vezetéket vagy kábelt. Vezeték típusa : CV, CVS vagy azzal egyenértékű. Vezetékméret : Sodrott vezeték 0,5–1,25 mm^2 Tömör vezeték: Φ0,65 mm – Φ1,2 mm
	Kapcsoló	Feszültségmentes „a” érintkező

4.1.7. Kapcsolóbeállítások

A következő funkció beállítására van lehetőség az interfészvezérlő kapcsolójának beállításával.

• SW2-1/2-2 : Rögzített működés üzemmód

SW2-1	SW2-2	Részletek
KI	KI	Nem RÖGZÍTETT (a távvezérlő beállításától függően)
BE	KI	[Hűtés] RÖGZÍTETT
KI	BE	[Fűtés] RÖGZÍTETT
BE	BE	Külső bemenet (a TB62 3-4-től függően)

• SW2-3/2-4/2-5 : Rögzített beállított hőmérséklet[Csak Automatikus léptetés mód esetében]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Részletek
KI	KI	KI	Nem rögzített (a távvezérlő beállítása)
BE	KI	KI	Hűtés 19°C/fűtés 17°C RÖGZÍTETT
KI	BE	KI	20°C RÖGZÍTETT
BE	BE	KI	22°C RÖGZÍTETT
KI	KI	BE	24°C RÖGZÍTETT
BE	KI	BE	26°C RÖGZÍTETT
KI	BE	BE	28°C RÖGZÍTETT
BE	BE	BE	Hűtés 30°C/fűtés 28°C RÖGZÍTETT

Automatikus léptetés mód használata esetében állítsa be a kapcsolókat.

• SW3-4/3-5 : Termosztát KI pontja a HEX bemeneti levegő hőmérséklete szerint.

(a célhőmérséklet és a HEX bemeneti hőmérséklet közötti különbség)

[Automatikus léptetés mód és a befújt levegő hőmérséklet-szabályozása esetén]

A kompresszor leáll, amikor a HEX bemeneti hőmérséklete közel van a célhőmérséklethez, hogy alacsony fűtési/hűtési terhelés esetén csökkentse a gyakori KI/BE ciklusokat.

SW3-4	SW3-5	Különbözet
KI	KI	1°C
KI	BE	2°C
BE	KI	3°C *1
BE	BE	4°C

*1. Standard beállítás: 3°C

• Más DIP-kapcsoló beállítás

DIP-kapcsoló	Funkció	KI	BE
SW1-4	HEX bemenetihőm.-termisztor (TH11) *2	VELE	NÉLKÜLE
SW1-5	Kétfázisú hőmérséklettermisztor (TH5)	VELE	NÉLKÜLE
SW1-6	Időbélyegző funkció az SD-kártya adatain	Nem elérhető	Elérhető *1
SW1-7	Célhőm.-termisztor pozíciója (TH1)	Befújt levegő hőm.-szabályozása	Kifújt levegő hőm.-szabályozása
SW1-8	Több kültéri egység általi intelligens vezérlés	Inaktív	Aktív
SW2-6	LEV önszabályozás *2	KI	BE
SW2-7	Hűtőfolyadék-hőmérséklettermisztor (TH2) *2	VELE	NÉLKÜLE
SW2-8	Célhőm.-termisztor (TH1)	VELE	NÉLKÜLE

*1. Ez a funkció csak távvezérlővel érhető el.

*2. Ezt az SW kapcsolót „OFF” (KI) állásba kell állítani.

4.1.8. A próbaüzem előtt

A beszerelés, valamint a helyi alkalmazás és a kültéri egységek elektromos és csővezetékeinek bekötése után győződjön meg arról, hogy a hűtőközeg nem szivárog, a tápkábel és a vezérlőkábel nem túl laza, a polaritás megfelelő és a tápfeszültség minden fázisa csatlakoztatva van.
500 V-os ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy a tápegység kapocspontjai és a föld közötti ellenállás legalább 1,0 MΩ legyen.

⚠ **Figyelmeztetés:**
Ne használja a rendszert, ha a szigetelés ellenállása kevesebb, mint 1,0 MΩ.

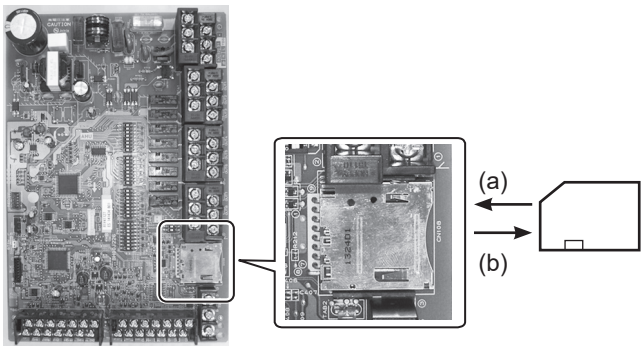
⚠ **Figyelem:**
Az ellenőrzést a vezérlőkábel kapcsain (kisfeszültségű áramkör) nem kell elvégezni.

hu

4.2 SD memóriakártya használata

Az interfészegység SD memóriakártya-interfésszel van szerelve.
Az SD memóriakártya használata lehetővé teszi a működési naplók tárolását.

(a) A behelyezéshez nyomja be az SD memóriakártyát, amíg a helyére nem kattan.
(b) A kiadáshoz nyomja meg az SD-memóriakártyát, amíg kattanást nem hall.
Megjegyzés: Az ujjak megvágásának elkerülése érdekében ne érintse meg az interfészvezérlőn az SD memóriakártyához kialakított csatlakozó (CN108) éles széleit.



<Kezelési óvintézkedések>

(1) Használjon olyan SD memóriakártyát, amely megfelel az SD szabványoknak. Ellenőrizze, hogy az SD memóriakártyán látható-e a jobbra felsorolt logók valamelyike.
(2) Az SD szabványoknak megfelelő SD memóriakártyák közé tartoznak az SD, SDHC, miniSD, micro SD és microSDHC memóriakártyák. Legfeljebb 32 GB kapacitás érhető el. Olyant válasszon, amelynek maximálisan megengedett hőmérséklete 55ºC.
(3) Ha az SD memóriakártya miniSD, miniSDHC, microSD vagy micro SDHC memóriakártya, használjon átalakító adaptert az SD memóriakártyához.
(4) Az SD memóriakártyára írás előtt oldja ki az írásvédő kapcsolót.

(5) Mielőtt behelyez vagy eltávolít egy SD memóriakártyát, győződjön meg arról, hogy a rendszer ki van kapcsolva. Ha bekapcsolt rendszer mellett helyezi be vagy távolítja el az SD memóriakártyát, a tárolt adatok megsérülhetnek, vagy az SD memóriakártya károsodhat.
*Az SD memóriakártya a rendszer kikapcsolása után rövid ideig még aktív. Mielőtt behelyezi vagy eltávolítja, várja meg, amíg az interfészvezérlő kártyán található összes LED-lámpa kialszik.
(6) Az olvasási és írási műveleteket a következő SD memóriakártyákkal ellenőrizték, ami azonban nem garantálja minden művelet sikerét, mivel a felsorolt SD memóriakártyák specifikációi változhatnak.

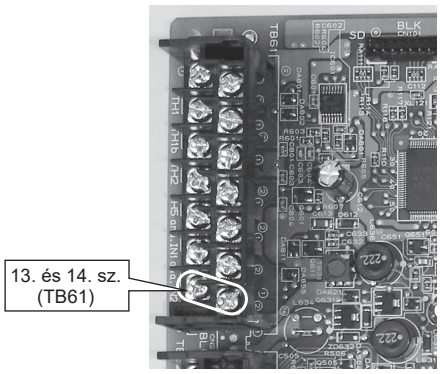
Gyártó	Modell	Tesztelés ideje
Verbatim	#44015 0912-61	2012. márc.
SanDisk	SDSDB-002G-B35	2011. okt.
Panasonic	RP-SDP04GE1K	2011. okt.
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	2012. jún.
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	2014. júl.
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	2014. júl.

Új SD memóriakártya használata előtt mindig ellenőrizze, hogy az interfészkártya biztonságosan tudja-e olvasni és írni az SD memóriakártyát.
<Hogyan ellenőrizheti az olvasási és írási műveleteket>
a) Ellenőrizze a rendszer tápellátásának megfelelő bekötését. További részletekért lásd a 4.1. szakaszt.
(Ezen a ponton ne kapcsolja be a rendszert.)
b) Helyezzen be egy SD memóriakártyát.
c) Kapcsolja be a rendszert.
d) A LED6 lámpa felgyullad, ha az olvasási és írási műveletek sikeresen befejeződtek. Ha a LED6 lámpa folytatja a villogást vagy kialszik, az interfészvezérlő nem tudja olvasni vagy írni az SD memóriakártyát.
(7) Feltétlenül kövesse az SD memóriakártya gyártójának utasításait és előírásait.
(8) Formázza az SD-memóriakártyát, ha a (6) lépésben nem felismerhetőnek bizonyul. Ezáltal felismerhetővé válhat.
Töltsön le egy formázót az SD kártyához a következő webhelyről.
Az SD Association webhelye: https://www.sdcard.org/home/
(9) Az interfészkártya támogatja a FAT fájlrendszert, de az NTFS fájlrendszert nem.
(10) A Mitsubishi Electric semmilyen felelősséget nem vállal semmilyen kárért, sem egészben, sem részben, beleértve az SD memóriakártyára való írás sikertelenségét, a mentett adatok sérülését és elvesztését vagy hasonlókat. Szükség szerint készítsen biztonsági másolatokat a mentett adatokról.
(11) Miközben behelyezi vagy eltávolítja az SD memóriakártyát, ne érintse meg az interfészvezérlő elektronikus alkatrészeit, mivel ellenkező esetben a vezérlőkártya meghibásodhat.

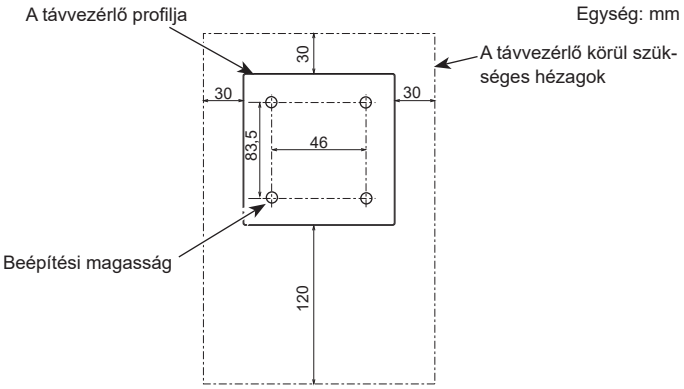
Logók
Kapacitás
2–32 GB *1
SD sebességi osztályok
Összes

• Az SD logó az SD-3C, LLC védjegye.
A miniSD logó az SD-3C, LLC védjegye.
A microSD logó az SD-3C, LLC védjegye.

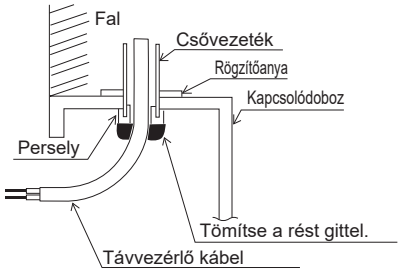
*1 Egy 2 GB-os SD memóriakártya akár 30 napnyi műveleti naplót is képes tárolni.



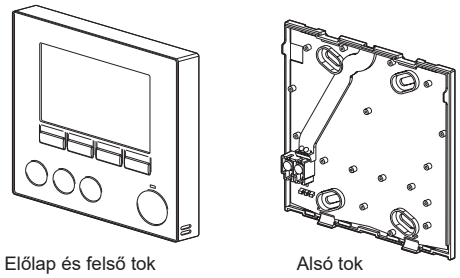
<4.3.1. ábr.>



<4.3.2. ábr.>



<4.3.3. ábr.>



<4.3.4. ábr.>

4.3. A távvezérlő csatlakoztatása

4.3.1. Csatlakoztassa a távvezérlő kábelét az interfészegységhez

Csatlakoztassa a távvezérlő kábelét az interfészvezérlő (TB61) érintkezőblokkján található 13-as és 14-es kapcsokhoz. <4.3.1. ábr.>

Vezeték száma × keresztmetszete (mm²): 2 × 0,3 (nem poláris)

Az 5 m-es vezeték tartozékként van mellékelve. Max. 500 m

A vezetékek méretezésének meg kell felelnie a vonatkozó helyi és országos szabályozásnak.

Névleges feszültség: 12 V DC

A névleges feszültség NEM mindig a földeléssel szemben értendő.

Megjegyzések:

A távvezérlő kábelezése legkevesebb 5 cm távolságra kell legyen az áramforrás vezetékétől, hogy ne befolyásolja az áramforrás vezetékének elektromos zaja. (Ne vezesse a távvezérlő kábelét és a tápkábelt ugyanabba a csőbe!) (Lásd: 4.1.1. ábr.)

A TB61 kapocshoz való bekötéskor gyűrűs csatlakozókat kell használni, melyeket el kell szigetelni a szomszédos csatlakozók kábeleitől.

4.3.2. A távvezérlő telepítése

1. A távvezérlőt a kapcsolódobozba vagy közvetlenül a falra lehet felszerelni. A telepítést a módszernek megfelelően végezze el.
   (1) A <4.3.2. ábr.> látható biztonsági távolságokat attól függetlenül be kell tartani, hogy a távvezérlőt közvetlenül a falra vagy a kapcsolódobozba szerelik-e.
   (2) Készítse elő a következő eszközöket a helyszínen.
   Dupla kapcsolódoboz
   Vékony fémcső
   Rögzítőanya és persely
   Kábelcsatorna
   Fali csatlakozó

2. Fúrjon egy telepítőnyílást a falba.
   ■ Telepítés kapcsolódoboz segítségével
   • Fúrjon egy lyukat a falba a kapcsolódoboznak, és szerelje be a kapcsolódobozt a lyukba.
   • Illessze bele a védőcsövet a kapcsolódobozba.

   ■ Közvetlen fali telepítés
   • Fúrjon egy kábelbevezető lyukat, és fűzze át rajta a távvezérlő kábelét.

⚠ **Figyelem:**

A harmat, víz és rovarok bejutásának megakadályozása érdekében tömítse gittel a kábel és a kábel befűzésére szolgáló nyílás között fennmaradó hézagot. Ellenkező esetben fennáll az áramütés, tűz vagy meghibásodás veszélye.

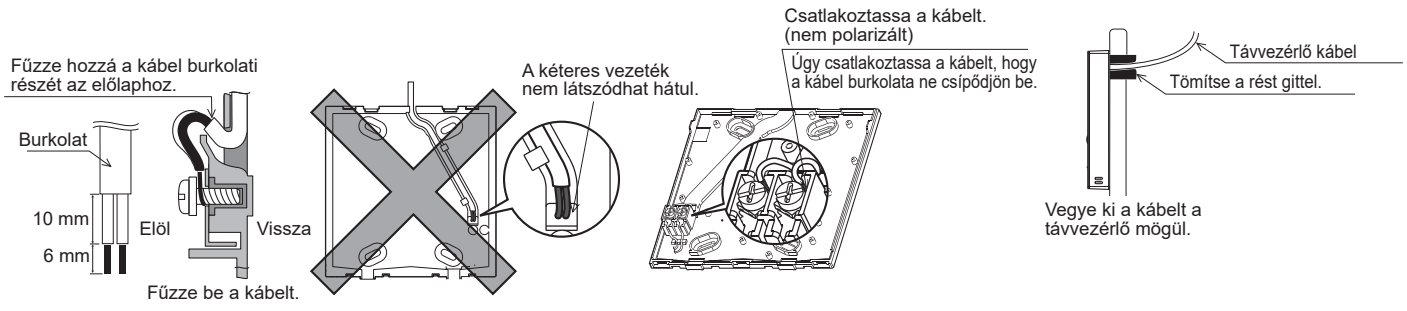
3. Készítse elő a távvezérlőt.
   Távolítsa el a távvezérlő alsó burkolatát.

4. Csatlakoztassa a távvezérlő kábelét az alsó burkolat érintkezőblokkjához.
   Módosítsa a távvezérlő kábelét a <4.3.5. ábr.> szerint, és fűzze be a kábelt az alsó burkolat mögül.
   Fűzze be teljesen a kábelt az előlapba úgy, hogy a kábel burkolatlan része ne látszódjon ki az alsó burkolat mögül.
   Csatlakoztassa a távvezérlő kábelét az alsó burkolat érintkezőblokkjához.

   ■ Közvetlen fali telepítés
   • Tömítse a kábel és a kábel befűzésére szolgáló nyílás között fennmaradó hézagot.

⚠ **Figyelem**

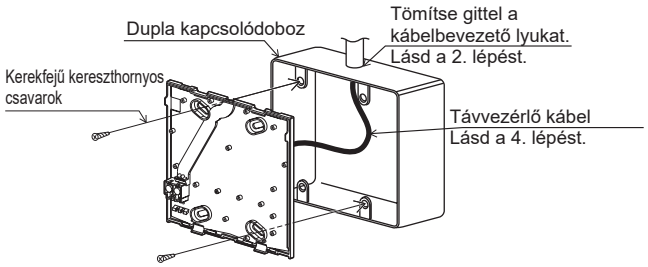
Az áramütés vagy meghibásodás elkerülése érdekében tartsa távol a védőburkolat végeit és minden egyéb idegen tárgyat a csatlakozóblokktól. Ne használjon gyűrűs csatlakozókat, amikor a vezetékeket az alsó burkolaton található érintkezőblokkhoz csatlakoztatja! A kapcsok hozzáérnek a vezérlőpanelhez, az előlaphoz és a felső burkolathoz, ami meghibásodáshoz vezet.



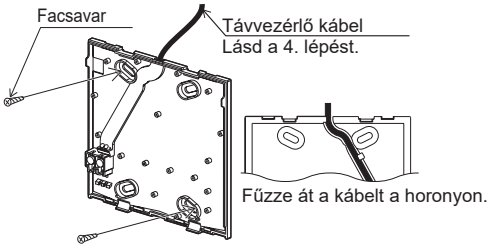
<4.3.5. ábr.>

hu

4. Elektromos bekötés



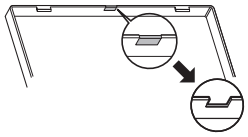
5. Szerelje fel az alsó tokot.
   ■ Telepítés kapcsolódoboz segítségével
   • Ha az alsó tokot a kapcsolódobozba szereli, a kapcsolódoboznak legalább két sarkát rögzítse csavarokkal.



<4.3.6. ábr.>

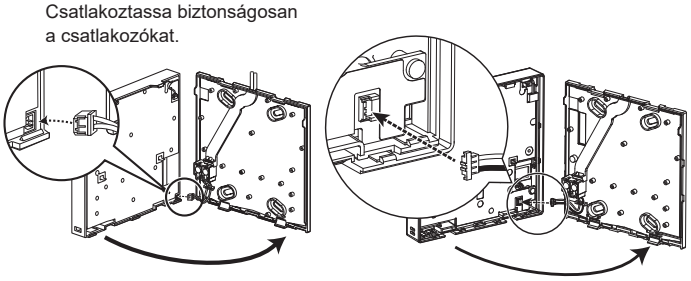
■ Közvetlen fali telepítés
• Fűzze át a kábelt a nyíláson.
• Ha az alsó tokot a falra szereli, a távvezérlő legalább két sarkát rögzítse csavarokkal.
• Az alsó tok felemelkedésének megakadályozására a távvezérlő bal felső és jobb alsó sarkainál fogva (elölről nézve) tiplikkel vagy hasonló eszközzel rögzítse az alsó tokot a falhoz.

⚠ **Figyelem:**
A távvezérlő deformálódásának vagy megrepedésének elkerülése érdekében ne húzza túl a csavarokat, és ne készítsen további telepítőnyílásokat.



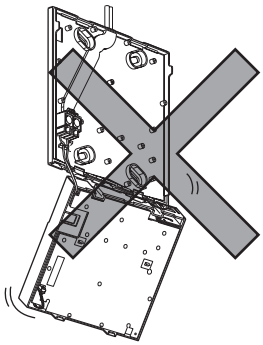
<4.3.7. ábr.>

6. Vágja ki a kábelbevezető lyukat.
   ■ Közvetlen fali telepítés
   • Vágja ki az előlapon a kiütőnyílást (szürkével jelölve a <4.3.7. ábr.>) késsel vagy csípővel.
   • Az alsó tok mögötti nyílásból kiindulva fűzze át a távvezérlő kábelét ezen a kábelbevezető lyukon.



7. Illessze bele a vezetékkábelt a felső tokba.
   Csatlakoztassa az alsó tokból érkező vezetékkábelt a felső tokba.

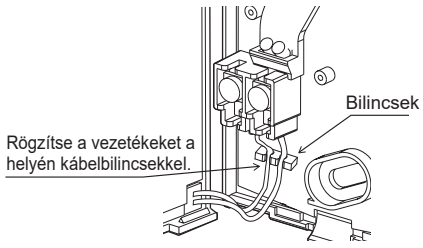
⚠ **Figyelem:**
A meghibásodások elkerülése érdekében ne távolítsa el a vezérlőpanel védőfóliáját és a vezérlőpanelt a felső tokból.
Miután a kábelt csatlakoztatta a felső tokhoz, ne akassza fel a felső tokot a <4.3.8. ábr.> látható módon. Ellenkező esetben a távvezérlő kábele elszakadhat, ami a távvezérlő meghibásodását okozhatja.



<4.3.8. ábr.>

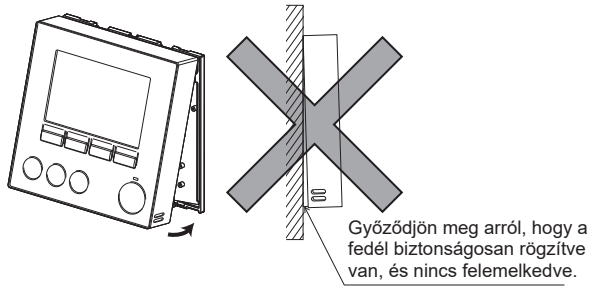
8. Illessze bele a vezetékeket a bilincsekbe.

⚠ **Figyelem:**
Rögzítse a vezetékeket a helyén kábelbilincsekkel, hogy megakadályozza az érintkezőblokkra ható túlzott terhelést és a kábeltörést.



<4.3.9. ábr.>

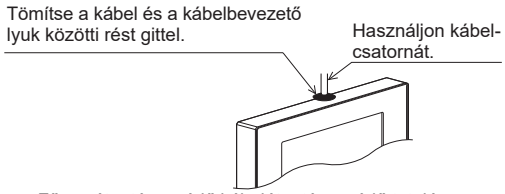
hu



<4.3.10. ábr.>

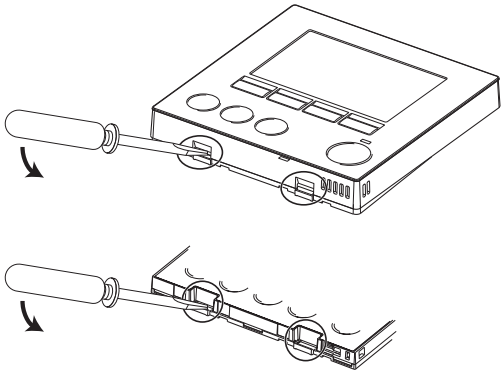
9. Szerelje rá a felső tokot és az előlapot az alsó tokra.
   A felső ház szerelvényének (gyárilag az előlappal felszerelve) tetején két fül található. Akassza bele a füleket az alsó tokba, és pattintsa rá a felső tokot az alsó házra. Győződjön meg arról, hogy a fedél biztonságosan rögzítve van.

⚠ **Figyelem:**
Amikor a felső tok megfelelően rögzül az alsóhoz, kattanás hallatszik. Ha az előlap nincs a helyére kattanva, leeshet.



<4.3.11. ábr.>

■ Közvetlen fali telepítés (amikor a távvezérlő kábelét a fal mentén vezetik el)
- Fűzze át a távvezérlő kábelét a távvezérlő tetején található kábelbevezető lyukon.
- Tömítse a kábel és a kábelbevezető lyuk közötti rést gittel.
- Használjon kábelcsatornát.



<4.3.12. ábr.>

● A felső tok és az előlap szétszerelése

(1) Távolítsa el az előlapot.
Helyezzen bele egy laposfejű csavarhúzót a távvezérlő alján található két szabad nyílás egyikébe, és mozgassa a csavarhúzó nyelét lefelé az ábrán látható módon. A fülek rögzítése kioldódik. Ezután húzza az előlapot előre az eltávolításhoz.

(2) Távolítsa el a felső tokot.
Helyezzen bele egy laposfejű csavarhúzót a távvezérlő alján található két szabad nyílás egyikébe. Ezt követően járjon el ugyanúgy, mint az előlap esetében.

⚠ **Figyelem:**
Használjon 5 mm-es laposfejű csavarhúzót. Ne forgassa erővel a csavarhúzót, amikor a pengét a nyílásokba helyezi! Ellenkező esetben a burkolatok eltörhetnek.

5. A távvezérlő használata

■ Az egység ártalmatlanítása

<5.1. ábr.>

Megjegyzés: Ez a szimbólum csak EU-országokra vonatkozik. Ez a jelzés a 2012/19/EU irányelv 14. cikkelye (A felhasználók tájékoztatása) és a IX. melléklet és/vagy a 2006/66/EK irányelv 20. cikkelye (A végfelhasználók tájékoztatása) és a II. melléklet alapján került a berendezésre.

A Mitsubishi Electric fűtőrendszertermékeket kiváló minőségű anyagokból és alkatrészekből tervezték és gyártották, melyek újrahasznosíthatók és/vagy újra felhasználhatók. Az 5.1. ábrán látható szimbólum azt jelenti, hogy az elektromos és elektronikus berendezéseket, elemeket és akkumulátorokat az élettartamuk végén a háztartási hulladéktól elkülönítve kell megsemmisíteni.

Ha a szimbólum alatt kémiai szimbólum látható (5.1. ábr.), ez a szimbólum azt jelenti, hogy az elem vagy akkumulátor bizonyos koncentrációban nehézfémet tartalmaz. Ez a következőképpen van feltüntetve;

Hg: higany (0,0005%), Cd: kadmium (0,002%), Pb: ólom (0,004%)

Az Európai Unióban a használt elektromos és elektronikus termékek, elemek és akkumulátorok számára külön gyűjtőrendszert alkalmaznak.

Kérjük, az elemeket és akkumulátorokat megfelelően, a helyi hulladékgyűjtő/újrahasznosító központba eljuttatva selejtezze.

Az ártalmatlanítással kapcsolatos országspecifikus részletekért forduljon a helyi Mitsubishi Electric márkakereskedőhöz.

Kérjük, segítsen megvédeni a környezetünket!

5.1. Biztonsági óvintézkedések **A FELHASZNÁLÓNAK**

► Az egység telepítése előtt kötelező elolvasni a „Biztonsági óvintézkedéseket".
► A „Biztonsági óvintézkedések" nagyon fontos utasításokat tartalmaznak a biztonságra nézve. Ezeket mindig tartsa be!
► Kérjük, a rendszerhez való csatlakozás előtt tegyen bejelentést a szolgáltató hatóságnak, vagy kérje annak jóváhagyását.

A szövegben használt szimbólumok

⚠ Figyelmeztetés:
Leírja azokat a óvintézkedéseket, amelyeket meg kell tenni a sérülés vagy halál veszélyének megelőzése érdekében.

⚠ Figyelem:
Leírja azokat a óvintézkedéseket, amelyeket meg kell tenni az egység károsodásának megelőzése érdekében.

Az ábrákon használt szimbólumok

⏚ : Azt jelzi, hogy az alkatrészt földelni kell.

⚠ Figyelmeztetés:

- **Az egység telepítését tilos a felhasználónak végeznie. Kérje meg a forgalmazót vagy egy hivatalos vállalatot, hogy telepítse az egységet. A nem megfelelően telepített egység áramütést vagy tüzet okozhat.**
- **Ne lépjen rá, és ne tegyen semmit a kültéri egységre!**
- **Ne öntsön vizet az egységre, és ne érjen hozzá nedves kézzel! Fennáll az áramütés veszélye.**
- **Ne permetezzen gyúlékony gázt az egység közelében! Tűz keletkezhet.**
- **Ne helyezzen gázfűtőt vagy más, nyílt lángot használó készüléket olyan helyre, ahol az egységből kiáramló levegőnek lesz kitéve! Akadályozhatja a megfelelő égést.**
- **Ne távolítsa el az előlapot vagy a ventilátor védőburkolatát a kültéri egységről, amikor üzemel!**
- **Ha rendkívüli aggasztó zajt vagy rezgést észlel, állítsa le a működést, kapcsolja le a hálózati kapcsolót, és lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.**
- **Soha ne nyúljon ujjal, pálcával stb. a be- vagy kimenetekbe!**
- **Ha furcsa szagokat észlel, hagyja abba a készülék használatát, kapcsolja le a főkapcsolót, és forduljon a forgalmazóhoz. Ellenkező esetben meghibásodás, áramütés vagy tűz következhet be.**
- **Ha a tápkábel megsérült, azt a veszély elkerülése érdekében a gyártónak, illetékes szakembernek vagy hasonló képesítéssel rendelkező személyeknek kell kicserélnie.**
- **Ez a készülék nem alkalmas olyan személyek (beleértve a gyermekeket) általi használatra, akik fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességei csökkentek, vagy nem rendelkeznek a szükséges tapasztalattal vagy tudással, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy megfelelő felügyeletet és útmutatást nyújt számukra a készülék használatában.**
- **A gyerekeket felügyelni kell, hogy ne játsszanak a készülékkel.**
- **Ha a hűtőgáz kiáramlik vagy szivárog, állítsa le a légkondicionáló működését, alaposan szellőztesse ki a helyiséget, és lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.**
- **Ne telepítse olyan helyre, amely hosszabb időszakon át meleg vagy párás.**

⚠ Figyelem:

- **Ne használjon hegyes tárgyat a gombok benyomásához, mivel ez károsíthatja a távvezérlőt!**
- **Soha ne zárja el, vagy fedje le az interfészegység bemeneteit és kimeneteit!**

Az egység ártalmatlanítása

Az egység leselejtezésével kapcsolatban forduljon a forgalmazóhoz.

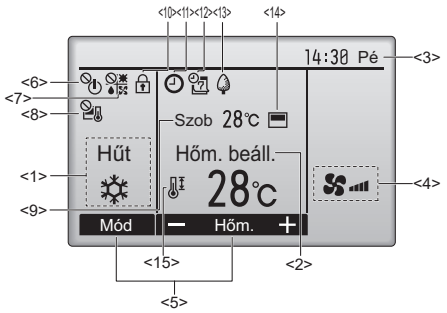
hu

5.2. A távvezérlő részeinek nevei és funkciói

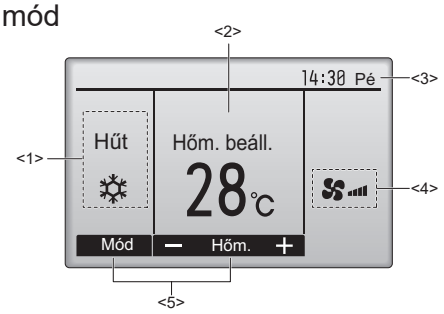
Kijelző

A főképernyő kétféle üzemmódban jeleníthető meg: „Full” (Teljes) és „Basic” (Alap).
A gyári beállítás a „Teljes” üzemmód.

Teljes üzemmód



Alap üzemmód



* Tájékoztatás céljából minden ikon látható.

<1> Üzemmód
Itt jelenik meg az interfészegység üzemmódja.

<2> Előre beállított hőmérséklet
Itt látható az előre beállított hőmérséklet. Kizárólag Automatikus léptetés módban alkalmazható.

<3> Óra
Itt látható az aktuális idő.

<4> Ventilátor-fordulatszám
A funkció nem elérhető.

<5> Útmutató a gombfunkciókhoz
Itt láthatók az egyes gombokhoz tartozó funkciók.

<6>
Központilag vezérelt BE/KI működés során jelenik meg.

<7>
Központilag vezérelt üzemmódban jelenik meg.

<8>
Olyankor jelenik meg, ha az előre beállított hőmérsékleti tartomány központilag szabályozva van.

<9> Helyiség hőmérséklete
Itt látható az aktuális szobahőmérséklet.

<10>
A gombok lezárásakor jelenik meg.

<11>
A Be/Ki időzítő funkció bekapcsolásakor jelenik meg.

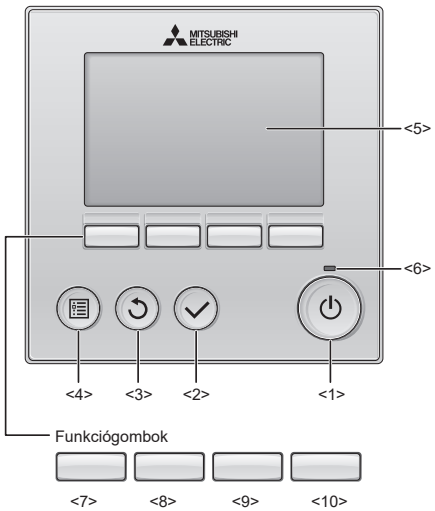
<12>
A heti időzítő bekapcsolásakor jelenik meg.

<13>
Bekapcsolt állapotban jelenik meg.

<14>
Akkor jelenik meg, ha aktiválja a távvezérlő beépített termisztorát a szobahőmérséklet ellenőrzésére (<9>).
A(z) akkor jelenik meg, ha aktiválja az interfészegység termisztorát a szobahőmérséklet ellenőrzésére.

<15>
Olyankor jelenik meg, ha az előre beállított hőmérsékleti tartományt korlátozzák.

Kezelőfelület



- Ha a háttérvilágítás ki van kapcsolva, bármelyik gomb megnyomásával bekapcsolja a háttérvilágítást, viszont a gomb nem hajtja végre a hozzárendelt funkciót. (kivéve a BE/KI gombot)
- A legtöbb beállítás (kivéve: BE/KI, üzemmód, ventilátor-fordulatszám és hőmérséklet) a Menü képernyőn végezhető el.

<1> BE/KI gomb
Nyomja meg a BE/KI gombot az interfészegység be- és kikapcsolásához.

<2> KIVÁLASZTÁS gomb
Nyomja meg a gombot a megadott beállítás mentéséhez.

<3> VISSZA gomb
Nyomja meg a gombot az előző képernyőre való visszalépéshez.

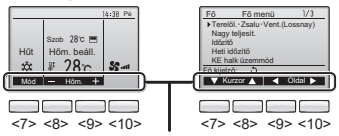
<4> MENÜ gomb
Nyomja meg a gombot a Főmenü megnyitásához.

<5> Háttérvilágítású LCD
Megjelennek a működési beállítások. Ha a háttérvilágítás ki van kapcsolva, bármelyik gomb megnyomásával bekapcsolja a háttérvilágítást, ami a képernyőtől függően egy ideig égve marad.

<6> BE/KI lámpa
Ez a lámpa zölden világít, amíg az egység működik. A lámpa villogni kezd, amíg a távvezérlő beindul, vagy ha hiba történt.

A funkciógombok funkciói a képernyőtől függően változnak. Lásd az LCD képernyő alsó részén megjelenő gombfunkció-útmutatót az adott képernyőn megjelenő funkciók leírásával kapcsolatosan.
Ha a rendszer központi vezérléssel működik, a zárolt gombnak megfelelő gombfunkció-útmutató nem jelenik meg.

Főképernyő **Főmenü**



Útmutató a funkciókhoz

<7> F1 funkciógomb
Főképernyő: Nyomja meg a gombot az üzemmód módosításához.
Főmenü: Nyomja meg a kurzor lefelé mozgatásához.

<8> F2 funkciógomb
Főképernyő: Nyomja meg a hőmérséklet csökkentéséhez.
Főmenü: Nyomja meg a kurzor felfelé mozgatásához.

<9> F3 funkciógomb
Főképernyő: Nyomja meg a hőmérséklet növeléséhez.
Főmenü: Nyomja meg az előző oldalra lépéshez.

<10> F4 funkciógomb
Főképernyő: Nem elérhető.
Főmenü: Nyomja meg a következő oldalra lépéshez.

hu

5. A távvezérlő használata

5.3. Kezdeti beállítások

A főképernyőn nyomja meg a „MENÜ” gombot, válassza a „Initial setting” (Kezdeti beállítás) lehetőséget, majd végezze el a távvezérlő beállítását a megjelenő képernyőn.

- · Main/Sub (Fő/mellék)
- · Clock (Óra)
- · Main display (Főképernyő)
- · Contrast (Kontraszt)
- · Display details (A kijelző részletei)
  - -Clock (Óra)
  - -Temperature (Hőmérséklet)
  - -Room temp. (Szobahőmérséklet)
  - -Auto mode (Automatikus üzemmód) (automatikus hűtés/fűtés)
- · Auto mode (Automatikus üzemmód) (automatikus hűtés/fűtés)
- · Administrator password (Adminisztrátori jelszó)
- · Language selection (Nyelv kiválasztása)

(1) Fő/mellék beállítás
Két távvezérlő csatlakoztatásakor az egyiket mellékvezérlőnek kell beállítani.

(2) Óra beállítás
Az órabeállítás az idő megjelenítéséhez, az SD kártya adatainak naplózásához, a heti időzítőhöz, az időzítőbeállításokhoz és a hibaelőzményekhez szükséges. Az egység első használatakor, illetve amikor az egységet hosszabb ideje nem használta, végezze el az óra beállítását.

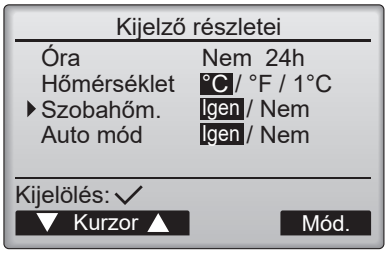
(3) Főképernyő beállítása
Az F3 vagy az F4 gomb megnyomásával válassza ki a „Full” (Teljes) vagy az „Basic” (Alap) lehetőséget. (A gyári beállítás a „Full” (Teljes))

(4) Távvezérlő megjelenítési adatai beállítás
Végezze el a távvezérlővel kapcsolatos szükséges műveleteket.
A módosítások mentéséhez nyomja meg a KIVÁLASZTÁS gombot.
[1] Óra kijelzője

[2] Hőmérsékleti mértékegységi beállítás

[3] Helyiség hőmérsékletének megjelenítése

[4] Automatikus üzemmód (automatikus hűtés/fűtés) kijelzőbeállítás
(A gyári beállítás „Yes” (Igen).)
· Igen: Automatikus üzemmódban (automatikus hűtés/fűtés) az „AUTO COOL” vagy az „AUTO HEAT” felirat jelenik meg.
· Nem: Automatikus üzemmódban (automatikus hűtés/fűtés) csak az „AUTO” felirat jelenik meg.

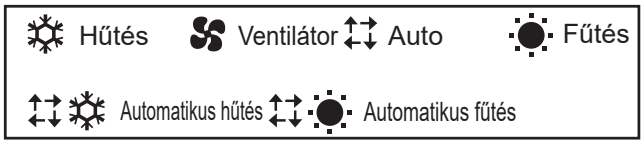


(5) Automatikus üzemmód (automatikus hűtés/fűtés) beállítása
· Igen: Az Automatikus üzemmód (automatikus hűtés/fűtés) kiválasztható a működési üzemmód beállításainál.
· Nem: Az Automatikus üzemmód (automatikus hűtés/fűtés) nem választható ki a működési üzemmód beállításainál.
(A gyári beállítás „Yes” (Igen).)

(6) Adminisztrátori jelszó beállítása
- A kezdeti adminisztrátori jelszó „0000”. A jogosulatlan hozzáférés megakadályozása érdekében szükség szerint változtassa meg az alapértelmezett jelszót. A jelszót bocsássa azok rendelkezésére, akiknek szükségük van rá.
- Elfelejtett adminisztrátori jelszó esetén a jelszó visszaállítható az alapértelmezett „0000” értékre. Ehhez tartsa lenyomva egyidejűleg az F1 és az F2 gombokat három másodpercig, miközben az adminisztrátori jelszó beállítási képernyője van megnyitva.
- Az alábbi elemek módosításához adminisztrátori jelszó szükséges.
  - · Időzítő beállítása
  - · Heti időzítő beállítása
  - · Korlátozás beállítása

5.4. Alapvető műveletek

■ Üzemmódikonok

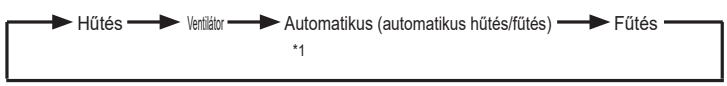


■ Bekapcsolás és üzemmódválasztás

1 Nyomja meg az <1> (BE/KI) gombot.

2 Nyomja meg a <7> (F1) gombot az üzemmódok közötti váltáshoz.

A BE/KI lámpa kigyullad és az LCD bekapcsol.



*1 Az üzemmód CSAK akkor érhető el, ha a kapacitásbeállítás bemeneti kiválasztásánál (SW1 és SW6 DIP-kapcsolók) „No input (Auto step mode)" (Nincs bemenet (automatikus léptetés üzemmód)) érték van megadva, és a Kifújt levegő hőm.-szabályozása van kiválasztva (SW 1-7 DIP-kapcsolók BE állásban).

■ Előre beállított hőmérséklet

Nyomja meg a <8> (F2) gombot az előre beállított hőmérséklet csökkentéséhez.
Nyomja meg a <9> (F3) gombot az előre beállított hőmérséklet növeléséhez.
* Minden egyes megnyomást követően 1 ºC (1 ºF) fokkal változik az érték.

Üzemmód	Előre beállított hőmérsékleti tartomány
Hűtés (Befújt levegő hőm.-szabályozása)	12 – 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Hűtés (Kifújt levegő hőm.-szabályozása)	19 – 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Fűtés	17 – 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Automatikus hűtés/fűtés	19 – 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Ventilátor	Nem állítható

* A rendszer előnyben részesíti a hőmérséklet-tartomány korlátozási beállítását, ha van ilyen. Ha a beállított érték kívül esik a tartományon, a „Temp. range locked" (Hőmérséklettartomány zárolva) üzenet jelenik meg.

■ Automatikus hűtés/fűtés

1 Nyomja meg az <1> (BE/KI) gombot.

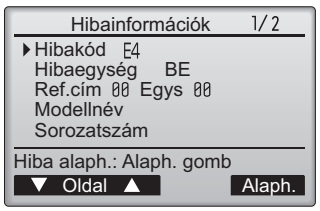
2 Nyomja meg a <7> (F1) gombot az „Automatikus" üzemmód megnyitásához.

Amikor a szobahőmérséklet meghaladja az előre beállított hőmérsékletet, bekapcsol a hűtési üzemmód.
Amikor a szobahőmérséklet az előre beállított hőmérséklet alá csökken, bekapcsol a fűtési üzemmód.

* Az aktuális üzemmód („Auto cool" (automatikus hűtés) vagy „Auto heat" (automatikus fűtés)) az üzemmód beállítása után jelenik meg.
Ha a kezdeti beállítások során a „Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode" (HŰTÉS/FŰTÉS megjelenítése/elrejtése AUTOMATIKUS üzemmódban) beállítást „Non-display" (Nincs megjelenítés) értékre állították, akkor csak az „Auto" (Automatikus) felirat jelenik meg.

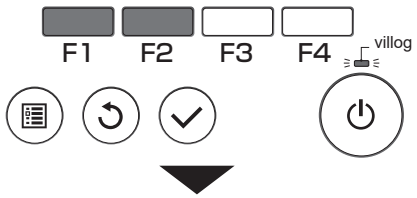
5.5. Hibaelhárítás

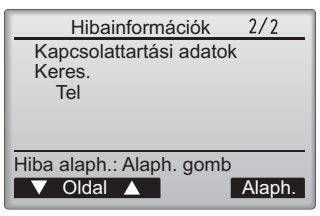
Hiba esetén a következő képernyő jelenik meg.
Ellenőrizze a hiba állapotát, állítsa le a működést, és forduljon a forgalmazóhoz.



Megjelenik a hibakód, a hibaegység, a hűtőközegcím, az egység modellneve és a sorozatszám.
A modell neve és a sorozatszám csak akkor jelenik meg, ha ezeket az adatokat már regisztrálta.

A következő oldalra való lépéshez nyomja meg a <7> (F1) vagy a <8> (F2) gombot.





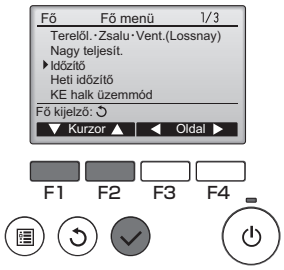
A kapcsolattartási adatok (a forgalmazó telefonszáma) csak akkor jelenik meg, ha ezt az adatot már regisztrálta.

hu

5. A távvezérlő használata

5.6. Időzítő és Heti időzítő

Az Időzítő és a Heti időzítő működését a távvezérlővel lehet beállítani.
Nyomja meg a <4> (MENÜ) gombot a Főmenü megnyitásához, majd vigye a kurzort a kívánt beállításra a <7> (F1) vagy a <8> (F2) gombbal.



■ Időzítő

- On/Off timer (Be-/kikapcsolási időzítő)
  A működés be-/kikapcsolási idejét 5 perces lépésekben állíthatja be.
- Auto-Off timer (Automatikus kikapcsolási időzítő)
  Az automatikus kikapcsolási idő 30 és 240 perc között állítható be, 10 perces lépésekben.

■ Heti időzítő

A működés be-/kikapcsolási idejét egy hétre előre is be lehet állítani.
Az egyes napokhoz akár nyolc működési minta is megadható.

5.7. Szerviz

■ Karbantartási jelszó beállítása

- A kezdeti adminisztrátori jelszó „9999”. A jogosulatlan hozzáférés megakadályozása érdekében szükség szerint változtassa meg az alapértelmezett jelszót. A jelszót bocsássa azok rendelkezésére, akiknek szükségük van rá.
- Elfelejtett adminisztrátori jelszó esetén a jelszó visszaállítható az alapértelmezett „9999” értékre. Ehhez tartsa lenyomva egyidejűleg az F1 és az F2 gombokat három másodpercig, miközben a karbantartási jelszó beállítási képernyője van megnyitva.

5.8. Egyéb

Az alábbi funkciók NEM érhetők el.

(1) A főmenüben (Nyomja meg a <4> (MENÜ) gombot a főmenü megnyitásához.)

- „Vane Louver Vent (Lossnay)” (Terelől. Zsalu Vent. (Lossnay))
- „High power” (Nagy teljesítmény)
- „OU silent mode” (KE halk üzemmód)
- Az „Energy saving” (Energiatakarékosság) menüben NEM elérhető az „schedule” (ütemezés) funkció.
- „Filter information” (Szűrőinformációk)
- „Maintenance” (Karbantartás)
- A „Service” (Szerviz) menüben a „Drain pump test run” (Leeresztőszivattyú tesztüzem) és az „Check” (Ellenőrzés) funkciók NEM elérhetők, kivéve a „Request code” (Kérelem kódja) lehetőség az „Check” (Ellenőrzés) funkcióban.

■ Hibakódok

Kód	Hiba	Művelet
P1	Célzott levegőhőmérséklet-termisztor (TH1) meghibásodása	· Ellenőrizze a termisztor csatlakozását. · Ellenőrizze a termisztor ellenállásának értékét. 0ºC 15,0 kΩ 10ºC 9,6 kΩ 20ºC 6,3 kΩ 30ºC 4,3 kΩ
P2	Hűtőfolyadék-hőmérséklettermisztor (TH2) meghibásodása	· Ellenőrizze a termisztor csatlakozását. · Ellenőrizze a termisztor ellenállásának értékét. A jellemzőket lásd a fenti (P1) pontban.
P6	Fagyás/túlmelegedés elleni védelem	· Ellenőrizze a helyi rendszert, ha a légáramlás csökken. · Ellenőrizze a kültéri ventilátor motorját.
P9	Kétfázisú hőmérséklet-termisztor (TH5) meghibásodása	· Ellenőrizze a termisztor csatlakozását. · Ellenőrizze a termisztor ellenállásának értékét. A jellemzőket lásd a fenti (P1) pontban.
E0 - E5	Kommunikációs hiba a távvezérlő és az interfészvezérlő kártya között	· Ellenőrizze a csatlakozókábelt sérülések vagy laza csatlakozások szempontjából. · Ellenőrizze a távvezérlő rendszerkonfigurációját. (Lásd: „3. Rendszer”.)
E6 - E7	Kommunikációs hiba az interfészegység és a kültéri egység között	· Győződjön meg arról, hogy a kültéri egység nincs kikapcsolva. · Ellenőrizze a csatlakozókábelt sérülések vagy laza csatlakozások szempontjából. · Tanulmányozza a kültéri egység szervizkézikönyvét.
Fb	Interfészvezérlő kártya meghibásodása	· Cserélje ki az interfészvezérlő kártyát.
PL	Rendellenesen működik a hűtőközegkör	· Cserélje ki a négyutas szelepet. · Ellenőrizze a hűtőközegcsöveket, hogy nincsenek-e rajtuk szakadások, és nem szivárognak-e. · Tanulmányozza a kültéri egység szervizkézikönyvét.
PU	HEX bemenetihőmérséklet-termisztor (TH11) meghibásodása	· Ellenőrizze a termisztor csatlakozását. · Ellenőrizze a termisztor ellenállásának értékét. A jellemzőket lásd a fenti (P1) pontban.
„EE” vagy „System error 1” (1. rendszerhiba)	DIP-kapcsoló beállítási hibája (Több kültéri egység általi intelligens vezérlés)	· Állítsa az 1-8 DIP-kapcsolót „KI” állásba, ha a rendszert egyetlen kültéri egység vezérli. · Kösse össze az interfészegységeket, és állítsa be az egyes kültéri egységek referenciacímeit. (Lásd: „3. Rendszer”.)
System error 2 (2. rendszerhiba)	A vezérlőkártya nem kompatibilis ezzel a modellel.	· Telepítsen olyan interfészvezérlő kártyát, amelyik kompatibilis a PAC-IF013B-E vagy a PAC-SIF013B-E eszközzel.
System error 3 (3. rendszerhiba)	Több interfészegység csatlakoztatásakor nem kompatibilis vezérlőkártya kerül a rendszerbe.	· Ellenőrizze, hogy minden interfészvezérlő kártya kompatibilis-e a PAC-IF013B-E vagy a PAC-SIF013B-E eszközzel.
System error 4 (4. rendszerhiba)	Néhány interfészegység SW 1-8 DIP-kapcsolói BE, a többi interfészegység DIP-kapcsolói pedig KI állapotban vannak.	· Állítsa az összes interfészegység SW 1-8 DIP-kapcsolóját BE vagy KI állásba.
„System error 5” (5. rendszerhiba) vagy „System error 6” (6. rendszerhiba)	2 vagy több interfészegység csatlakozik egy távvezérlőhöz, és a kézi léptetési mód van kiválasztva, de az SW1-8 DIP-kapcsolók KI vannak kapcsolva.	· Állítsa az összes interfészegység SW1-8 kapcsolóját BE állásba, ha a rendszert több intelligens kültéri egység vezérli. · Válassza le az interfészegységeket, és csatlakoztassa a távvezérlőket külön-külön az egyes interfészegységekhez, ha a manuális léptetési mód van kiválasztva, de a több kültéri egység általi intelligens vezérlés nincs kiválasztva.
System error 11 (11. rendszerhiba)	7 vagy több interfészegység van csatlakoztatva. (Legfeljebb 6 interfészegység csatlakoztatható.)	· Egy adott rendszerbe 6 vagy kevesebb interfészegységet csatlakoztasson.
A „6831” vagy a „Please wait” (Kérem várjon) felirat több mint 6 percig látható a távvezérlőn.	A távvezérlő nem kompatibilis ezzel a modellel.	· A PAC-IF013B-E csomagjában található távvezérlő kizárólag a PAC-IF013B-E vagy a PAC-SIF013B-E készülékekhez használható. Használja azt a távvezérlőt, amelynek alján a „BH00J360” rajzszám látható.

7. Helyi tervezésre vonatkozó követelmény

- Ez az interfész a MITSUBISHI ELECTRIC Mr. Slim inverteres kültéri egységének helyi alkalmazásokhoz való csatlakoztatására szolgál. A helyi rendszer tervezésekor ellenőrizze a következőket.
- A MITSUBISHI ELECTRIC semmilyen felelősséget nem vállal a helyi rendszer kialakításáért. Ebből kifolyólag a MITSUBISHI ELECTRIC NEM vállal felelősséget a helyi légkezelő egység és rendszertervezés által okozott hibákért sem (beleértve a kültéri egységet is). Ezenkívül, mivel az R32 gyúlékony hűtőközeg, R32 hűtőközeg használata esetén Ön köteles biztosítani a tűzvédelmi garanciát a teljes rendszerre (beleértve a kültéri egységet is).
- A szabályozásoknak és törvényeknek való megfelelést Önnek kell megerősítenie a rendszeren.
- További információkért lásd a „LÉGKEZELŐ EGYSÉG (AHU) TERVEZÉSI ÚTMUTATÓJA” című dokumentumot. A beszerzéséhez vegye fel a kapcsolatot a kereskedőjével, vagy töltse le a webhelyről. A webhely címe a 292. oldalon található.

1. Varnostni napotki....308
2. Namestitev vmesniške enote....309
3. Sistem....310
4. Električna napeljava....311
5. Uporaba daljinskega upravljalnika....319
6. Servisiranje in vzdrževanje....324
7. Zahteve glede lokalnega načrtovanja....325

1. Varnostni napotki

- **Pred nameščanjem vmesniške enote obvezno preberite poglavje »Varnostni napotki«.**
- **Pred namestitvijo te enote se posvetujte z dobaviteljem električne energije oziroma pridobite njegovo soglasje.**

⚠ **Opozorilo:**
Previdnostni ukrepi, ki jih morate upoštevati, da preprečite poškodbe ali smrt.

⚠ **Pozor:**
Previdnostni ukrepi, ki jih morate upoštevati, da preprečite poškodbe enote.

Po namestitvi izvedite preskusno delovanje, da se prepričate, da naprava normalno deluje. Nato stranki pojasnite »varnostne napotke«, uporabo in vzdrževanje naprave na podlagi informacij iz navodil za uporabo, ki jih je priložil proizvajalec lokalnih napeljav. Namestitveni priročnik in navodila za uporabo morate izročiti uporabniku. Ta priročnika morajo vedno hraniti dejanski uporabniki.

⏚ : Označuje del, ki mora biti ozemljen.

⚠ **Opozorilo:**
Pozorno preberite nalepke, ki so na nameščene enoti.

◎ **: Označuje opozorila in svarila pri uporabi hladilnega sredstva R32.**

⚠ **Opozorilo:**
- **Enote ne sme namestiti uporabnik. Namestitev enote mora izvesti monter ali pooblaščeni serviser. Če enota ni pravilno nameščena, lahko pride električnega udara ali požara.**
- **Glede nameščanja upoštevajte navodila v namestitvenem priročniku ter uporabljajte orodja in cevi, ki so namensko izdelana za uporabo s hladilnim sredstvom, ki je navedeno v namestitvenem priročniku za zunanjo enoto.**
- **Enota mora biti nameščena skladno z navodili, saj to zmanjšuje nevarnost poškodb v primeru potresa, nevihte ali močnega vetra. Nepravilno nameščena enota lahko pade na tla in povzroči materialno škodo ali telesne poškodbe.**
- **Enota mora biti varno nameščena na nosilno strukturo, ki lahko nosi njeno težo. Če enoto namestite na nestabilno strukturo, lahko pade in povzroči materialno škodo ali telesne poškodbe.**
- **Električna dela naj izvede električar skladno s krajevnimi predpisi in navodili v tem priročniku. Enote morajo biti napajane s posebnimi napajalnimi vodi z ustrezno električno napetostjo in nameščenimi prekinjali tokokroga. Električni napajalni vodi z neustrezno zmogljivostjo ali z napačno električno inštalacijo lahko povzročijo električni udar ali požar.**
- **Za ožičenje se lahko uporabljajo samo določeni kabli. Priključki morajo biti izvedeni varno in tako, da na priključke ne deluje nobena zunanja sila. Če so kabli nepravilno priključeni ali nameščeni, lahko pride do pregrevanja ali požara.**
- **Pokrov priključne sponke enote mora biti pravilno pritrjen. Če pokrov ni pravilno nameščen, lahko v napravo vdreta prah in vlaga, kar lahko povzroči električni udar ali požar.**
- **Uporabljajte samo dodatno opremo, ki jo je odobrila družba Mitsubishi Electric, namesti pa naj jo prodajalec ali pooblaščeni serviser. Če dodatna oprema ni pravilno nameščena, lahko pride do električnega udara ali požara.**
- **Enote ne poskušajte predelati. Glede popravila enote se obrnite na monterja. Če spremembe ali popravila niso izvedena pravilno, to lahko povzroči električni udar ali požar.**
- **Uporabnik naj v nobenem primeru ne poskusi sam popraviti enote ali je premestiti na drugo mesto. Če enota ni pravilno nameščena, lahko pride do električnega udara ali požara. Če je treba vmesniško enoto popraviti ali premakniti, se obrnite na monterja ali pooblaščenega serviserja.**
- **Pri namestitvi senzorjev in delov ne izpostavljajte priključkov.**

◎ **R32 je vnetljivo hladilno sredstvo, zato morate zagotoviti požarno varnost celotnega sistema (vključno z zunanjo enoto). Za preverjanje skladnosti sistema s predpisi in zakoni morate poskrbeti sami.**

◎ **Zaradi varnosti preberite navodila za namestitev zunanje enote, zlasti če uporabljate hladilno sredstvo R32.**

1.1. Pred namestitvijo (okolje)

⚠ **Pozor:**
- **Vmesniške enote ne namestite na prostem, saj je namenjena izključno za namestitev v notranjih prostorih. Če tega ne upoštevate, lahko kapljice vode, veter ali prah povzročijo električni udar ali okvaro.**
- **Enote ne uporabljajte v neobičajnem okolju. Če je vmesniška enota nameščena na mestu, kjer je izpostavljena pari, hlapnim oljem (vključno z strojnim oljem) ali žveplovemu plinu oziroma izpostavljena slanemu zraku, se lahko notranji deli poškodujejo.**
- **Enote ne namestite na mestu, kjer lahko pride do uhajanja gorljivih plinov oziroma kjer nastajajo, se pretakajo ali se zbirajo takšni plini. Če se okrog enote nabere gorljiv plin, lahko povzroči požar ali eksplozijo.**
- **Pri namestitvi naprave v bolnišnici ali v stavbi, kjer je nameščena komunikacijska oprema, boste morda morali izvesti ukrepe za omejitev hrupa in elektronskih motenj. Inverterske naprave, gospodinjski aparati, visokofrekvenčna medicinska oprema ter oprema za radijsko komunikacijo lahko povzročijo nepravilno delovanje ali okvaro vmesniške enote. Hrup in električne motnje iz vmesniške enote lahko prav tako motijo pravilno delovanje medicinske opreme in komunikacijske opreme.**

1.2. Pred namestitvijo ali premestitvijo

⚠ **Pozor:**
- **Pri premikanju enot bodite zelo previdni. Ne prijemajte embalažnih trakov. Pri odpiranju embalaže in premikanju izdelka nosite zaščitne rokavice, da se ne poškodujete z deli izdelka.**
- **Embalažne materiale varno odstranite. Embalažni materiali, kot so žeblji ter drugi kovinski in leseni deli, lahko povzročijo telesne poškodbe.**
- **Vmesniške enote ne perite. Lahko bi povzročili električni udar.**

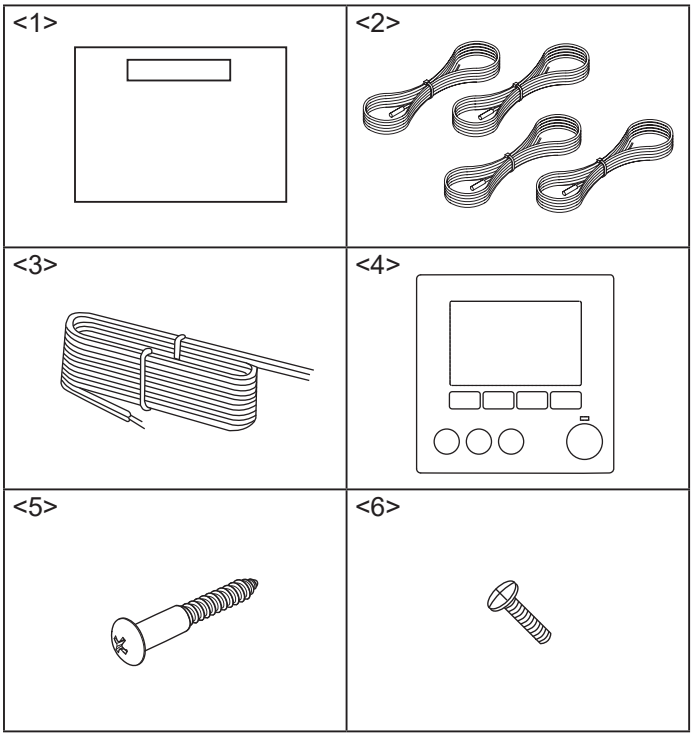
1.3. Pred izvajanjem električnih del

⚠ **Pozor:**
- **Obvezno namestite prekinjalo tokokroga. Če ni nameščeno, obstaja nevarnost električnega udara.**
- **Za električno napeljavo uporabite standardne kable za ustrezen tok in napetost. Če tega ne upoštevate, lahko povzročite kratki stik, pregrevanje ali požar.**
- **Pri nameščanju električne napeljave pazite, da ne boste napenjali kablov. Kabli se lahko pretrgajo ali pregrejejo, kar lahko povzroči požar.**
- **Enoto obvezno ozemljite. Ne priključite ozemljitvenega voda na plinovod, vodovod, strelovod ali telefonski ozemljitveni vod. Če enota ni pravilno ozemljena, obstaja nevarnost električnega udara.**
- **Uporabite prekinjala tokokroga (prekinjalo pri napaki ozemljitve, izolacijsko stikalo (varovalko +B) in inštalacijski odklopnik) za ustrezen tok in napetost. Če je nazivni tok varovalke večji od navedenega, lahko pride do okvare ali požara.**

1.4. Pred začetkom poskusnega zagona

⚠ **Pozor:**
- **Glavno stikalo napajanja zunanje enote vklopite več kot 12 ur pred začetkom uporabe naprave. Če glavno stikalo napajanja vklopite neposredno pred začetkom uporabe, lahko pride do hudih poškodb notranjih delov. Glavno stikalo napajanja mora med glavnim obdobjem uporabe ostati vklopljeno.**
- **Preden začnete uporabljati enoto, preverite, ali so vsi zaščitni deli pravilno nameščeni. Ne dotikajte se delov pod visoko napetostjo, da se ne poškodujete.**
- **Stikal se ne dotikajte z mokrimi rokami. Obstaja nevarnost električnega udara.**
- **Ko zaustavite enoto, počakajte najmanj 5 minut, preden izklopite glavno napajanje. V nasprotnem primeru lahko povzročite okvaro.**

2. Namestitev vmesniške enote



<Sl. 2.1.1>

2.1. Preverite dele (Sl. 2.1.1)

Vmesniški enoti morajo biti priloženi spodnji deli.

	Ime dela	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Vmesniška enota	1	1
<2>	Termistor	4	4
<3>	Kabel daljinskega upravljalnika (5 m)	1	–
<4>	Daljinski upravljalnik	1	–
<5>	Vijak	2	–
<6>	Vijak (M4 × 30)	2	–

2.2. Izbira mesta namestitve za vmesniško enoto

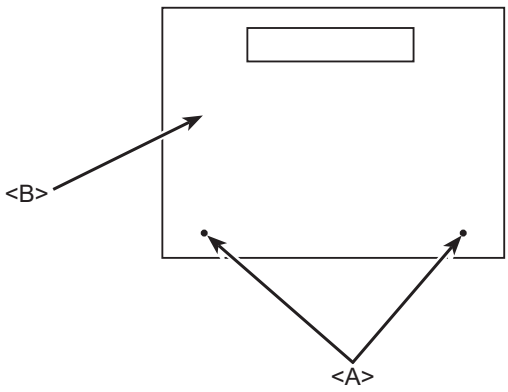
- Vmesniške enote ne namestite na prostem, saj je namenjena izključno za namestitev v notranjih prostorih. (Nadzorna plošča in ohišje vmesniške enote nista vodotesna.)
- Enote ne namestite na mestu, ki je izpostavljeno neposredni sončni svetlobi ali drugim virom toplote.
- Izberite mesto, ki omogoča preprost dostop za ožičenje vira električnega napajanja.
- Izogibajte se mestom, kjer lahko pride do uhajanja gorljivih plinov oziroma kjer nastajajo, se pretakajo ali se zbirajo takšni plini.
- Izberite ravno mesto, ki lahko prenese težo in vibracije enote.
- Ne namestite na mestu, ki je izpostavljeno olju, pari ali žveplovemu plinu.
- Ne namestite na mestu, ki je v daljših obdobjih izpostavljeno vročini ali vlagi.

2.3. Namestitev vmesniške enote (Sl. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

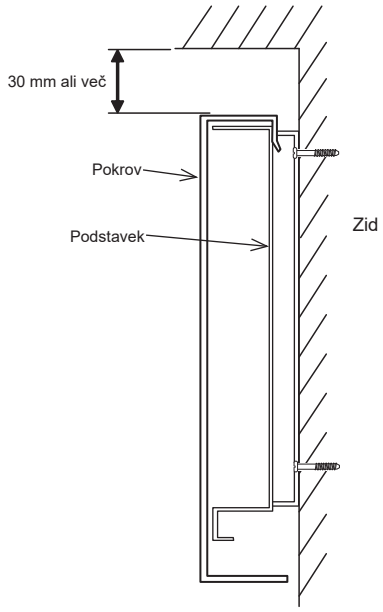
1. Odstranite 2 vijaka <A> iz vmesniške enote, nato odstranite pokrov tako, da ga potisnete navzgor (glejte Sl. 2.3.1).
2. V 4 luknje vstavite 4 vijake (niso priloženi) (luknja <C>).
   * Da enota ne bi padla s stene, izberite ustrezne vijake (v prosti prodaji) in podnožje pritrdite vodoravno na ustrezno mesto na steni. (glejte Sl. 2.3.2)

<A> Vijak <B> Pokrov <C> Luknja za namestitev

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Teža	2,5 kg + DODATNA OPREMA 0,8 kg	2,5 kg + DODATNA OPREMA 0,4 kg
Dovoljena temperatura okolice	Od 0 do 35 °C	Od 0 do 35 °C
Dovoljena vlažnost okolice	80 % RV ali manj	80 % RV ali manj

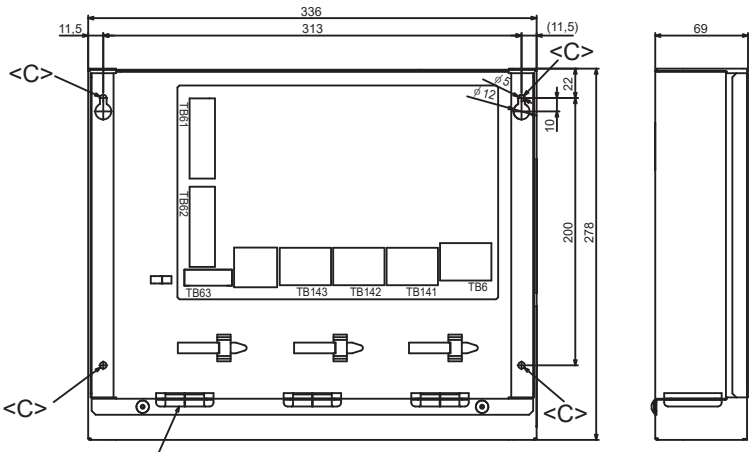


<Sl. 2.3.1>



<Sl. 2.3.2>
Prostor za servisiranje

Enota: mm



3 – ODPRTINE ZA ELEKTRIČNO ŽICO
Pri namestitvi na steno: spodnja stran

<Sl. 2.3.3>

sl

3. Sistem

Za konfiguracijo sistema glejte AHU DESIGN GUIDELINE (Smernice za načrtovanje prezračevalnih enot).
Če želite ta dokument, se obrnite na prodajalca ali ga prenesite s spletne strani.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Razpon delovanja notranjih enot

Način	Število zunanjih enot	Delovni razpon temperature zraka na vstopu v izmenjevalnik toplote (HEX)
Hlajenje	1 ali več	Od 15 do 32 °C
Gretje	1	Od 0 do 28 °C
	2 ali več	Od 5 do 28 °C

4. Električna napeljava

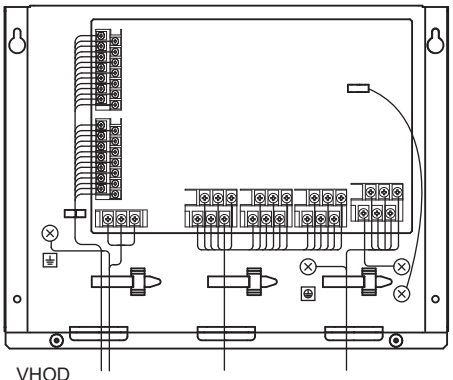
4.1. Priključitev električne napeljave

Vsa električna dela mora izvesti ustrezno usposobljen električar. Če tega ne upoštevate, lahko povzročite električni udar, požar in smrt. Vsa ožičenja morajo biti v skladu z nacionalnimi predpisi o ožičenju.

Ožičenje je treba izvesti na priključke, ki so prikazani na slikah v nadaljevanju.

Uporabite obročaste kabelske končnike in izolirajte žice.
Najprej privijte vijake na spodnjih priključkih.

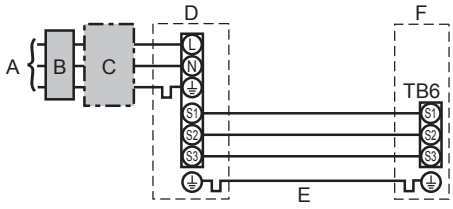
Opombe:
1. **Nizkonapetostnih kablov ne napeljite skozi režo, skozi katero potekajo visokonapetostni kabli.**
2. **Napajalnih kablov ne vežite v snope z drugimi kabli.**
3. **Kable povežite s sponkami, kot je prikazano na sliki 4.1.1.**



<Sl. 4.1.1>

4.1.1. Napajanje vmesniške enote iz zunanje enote

Uporabite lahko spodnje priključne sheme.
Priključna shema zunanje enote je odvisna od modela naprave.



A Napajanje zunanje enote
B Prekinjalo uhajavega toka po ozemljitvenem vodu *1, *2
C Odklopno prekinjalo tokokroga ali izolacijsko stikalo
D Zunanja enota
E Kabli za povezavo vmesniške in zunanje enote
F Vmesniška enota

*1 Če nameščeno prekinjalo uhajavega toka po ozemljitvenem vodu nima funkcije zaščite pred prekomernim tokom, na isti električni vodnik namestite odklopnik s to funkcijo.
*2. Uporabiti morate prekinjalo z ločitveno razdaljo spojev najmanj 3,0 mm. Uporabite prekinjalo uhajavega toka po ozemljitvenem vodu (NV).
Prekinjalo mora biti vgrajeno, da se zagotovi odklop vseh aktivnih faznih vodnikov napajanja.

Opomba:
V skladu s predpisi IEE mora biti prekinjalo tokokroga/izolacijsko stikalo na zunanji enoti opremljeno z mehanizmom za zaklepanje (zdravje in varnost pri delu).

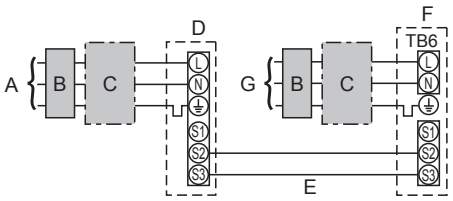
Kabli za ožičenje; št. × debelina (mm²)	Vmesniška enota – zunanja enota	*3	3 × 1,5 (polarni)
	Vmesniška enota – ozemljitev zunanje enote	*3	1 × najm. 1,5
Napetost tokokroga	Vmesniška enota – zunanja enota S1-S2	*4	230 V AC
	Vmesniška enota – zunanja enota S2–S3	*4	24 V DC

*3. Najv. 45 m
Če uporabite kabel 2,5 mm², najv. 50 m
Če uporabite kabel 2,5 mm² in S3 ločeno, najv. 80 m
*4. Vrednosti v levi preglednici niso vedno izmerjene glede na vrednost tal.

Opombe:
1. **Debelina kablov mora biti skladna s krajevnimi in državnimi predpisi.**
2. **Kabla za povezavo vmesniške in zunanje enote ne smeta biti tanjša od upogljivega kabla, oplaščenega s polikloroprenom. (Zasnova 60245 IEC 57)**
Napajalni kabli vmesniške enote ne smejo biti tanjši od upogljivega kabla, oplaščenega s polikloroprenom. (Zasnova 60227 IEC 53)
3. **Ozemljitvena žica mora biti daljša od drugih kablov.**

4.1.2. Ločeno napajanje vmesniške/zunanje enote

Uporabite lahko spodnje priključne sheme.
Priključna shema zunanje enote je odvisna od modela naprave.



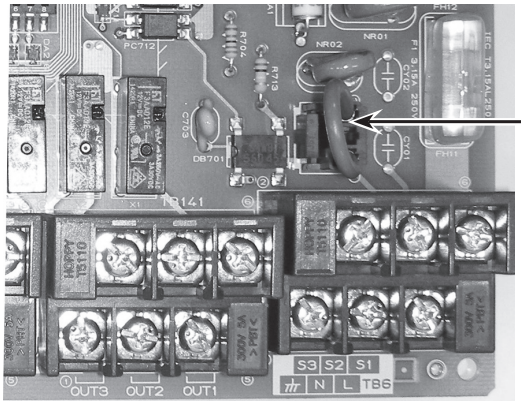
A Napajanje zunanje enote
B Prekinjalo uhajavega toka po ozemljitvenem vodu *1, *2
C Odklopno prekinjalo tokokroga ali izolacijsko stikalo
D Zunanja enota
E Kabli za povezavo vmesniške in zunanje enote
F Vmesniška enota
G Napajanje vmesniške enote

*1 Če nameščeno prekinjalo uhajavega toka po ozemljitvenem vodu nima funkcije zaščite pred prekomernim tokom, na isti električni vodnik namestite odklopnik s to funkcijo.

Opomba:
V skladu s predpisi IEE mora biti prekinjalo tokokroga/izolacijsko stikalo na zunanji enoti opremljeno z mehanizmom za zaklepanje (zdravje in varnost pri delu).

Glejte spodnjo tabelo zahtev za ločeno napajanje vmesniške in zunanje enote.

	Specifikacije ločenega napajanja
Sprememba vezave priključka krmilnika vmesniške enote (CNS2)	Odklopljeno
Nastavitev DIP-stikala zunanje enote (samo če uporabljate ločeno napajanje vmesniške in zunanje enote)	VKLOP: 3 / IZKLOP: 1, 2 (SW8) SW8-3 nastavite na ON (VKLOP).



<Fotografija 4.1.2>

4. Električna napeljava

Napajanje vmesniške enote			~ /N, 230 V, 50 Hz
Vhodna kapaciteta vmesniške enote Glavno stikalo (prekinjalo)		*2	16 A
Kabli za ožičenje; št. × debelina (mm²)	Napajanje vmesniške enote		2 × najm. 1,5
	Ozemljitev napajanja vmesniške enote		1 × najm. 1,5
	Vmesniška enota-zunanja enota	*3	2 × najm. 0,3
	Vmesniška enota-ozemljitev zunanje enote		—
Napetost tokokroga	Vmesniška enota L-N	*4	230 V AC
	Vmesniška enota-zunanja enota S1-S2	*4	—
	Vmesniška enota-zunanja enota S2–S3	*4	24 V DC

*2. Uporabiti morate prekinjalo z ločitveno razdaljo spojev najmanj 3,0 mm. Uporabite prekinjalo uhajavega toka po ozemljitvenem vodu (NV). Prekinjalo mora biti vgrajeno, da se zagotovi odklop vseh aktivnih faznih vodnikov napajanja.
*3. Najv. 120 m
*4. Vrednosti v levi preglednici niso vedno izmerjene glede na vrednost ozemljitve.

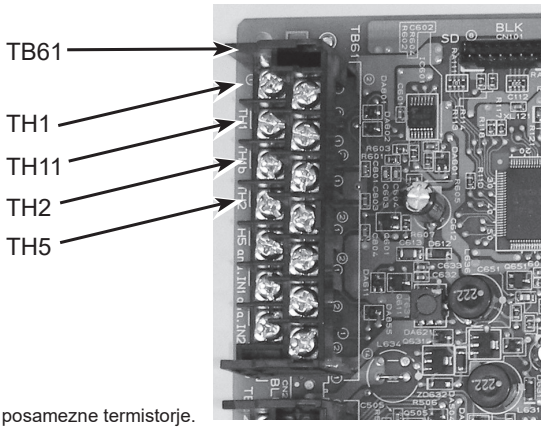
Opombe: 1. Debelina kablov mora biti skladna s krajevnimi in državnimi predpisi.
2. Kabla za povezavo vmesniške in zunanje enote ne smeta biti tanjša od upogljivega kabla, oplaščenega s polikloroprenom. (Zasnova 60245 IEC 57)
Napajalni kabli vmesniške enote ne smejo biti tanjši od upogljivega kabla, oplaščenega s polikloroprenom. (Zasnova 60227 IEC 53)
3. Ozemljitvena žica mora biti daljša od drugih kablov.

4.1.3. Povezovalni kabel termistorja

Priključite termistor <2> za krmilnik vmesnika.

1. Termistor ciljne temperature (TH1)
   Termistor za ciljno temperaturo povežite s priključkoma 1 in 2 priključne sponke (TB61) na krmilniku vmesnika.
2. Termistor za vhodno temperaturo izmenjevalnika toplote (HEX) (TH11)
   Termistor za vhodno temperaturo izmenjevalnika toplote (HEX) povežite s priključkoma 3 in 4 priključne sponke (TB61) na krmilniku vmesnika.
3. Termistor za temperaturo hladilne tekočine (TH2)
   Termistor za temperaturo hladilne tekočine povežite s priključkoma 5 in 6 priključne sponke (TB61) na krmilniku vmesnika.
4. Termistor za 2-fazno temperaturo (TH5)
   Termistor za 2-fazno temperaturo povežite s priključkoma 7 in 8 priključne sponke (TB61) na krmilniku vmesnika.

Če so kabli termistorjev predolgi, jih odrežite na ustrezno dolžino.
Ne pripenjajte jih na vmesniško enoto.
Vsi 4 termistorji imajo enake specifikacije, razen barve kablov, zato ni določeno, kam morate namestiti posamezne termistorje.



<Fotografija 4.1.3>

Opomba: Če je priključenih več zunanjih enot, termistorje priključite na vsako vmesniško enoto posebej.

⚠ **Pozor:**
Kablov termistorjev ne vežite v snope z napajalnimi kabli.
Senzorski del termistorja mora biti nameščen na mestu, ki ni dostopno uporabniku. (Od delov, do katerih ima uporabnik dostop, ga ločite z dodatno izolacijo.)

4.1.4. Povezovanje zunanjega vhoda

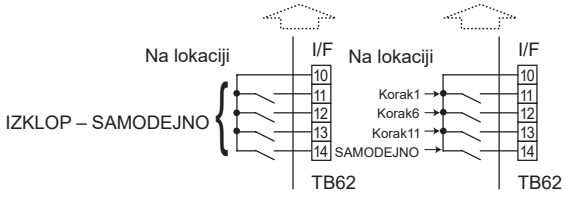
Zunanji vhod omogoča nadzor regulacije.
Izberite vrsto vhoda z nastavitvijo stikala krmilnika vmesnika; če izberete način ročnih korakov (»analogni vhod«, »daljinsko stikalo« ali »modbus«), lahko nastavite porabnik toka.

Stikalo 1, stikalo 6: Izbiranje vhoda za nastavitev kapacitete inverterja

Vhod	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Korak za nastavitev kapacitete
ODDALJENO STIKALO, tip A (4-bitno, 8 nastavitev)	IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP	Glej spodnjo preglednico »Nastavitev kapacitete«.
ODDALJENO STIKALO, tip B (1-bitno, 1 nastavitev)	VKLOP	IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP	
Analogno (4–20 mA)	VKLOP	VKLOP	IZKLOP	VKLOP	VKLOP	
Analogno (1–5 V)	VKLOP	VKLOP	IZKLOP	IZKLOP	VKLOP	
Analogno (0–10 V)	IZKLOP	IZKLOP	VKLOP	IZKLOP	IZKLOP	
Analogno (0–10 kΩ)	VKLOP	IZKLOP	VKLOP	IZKLOP	IZKLOP	
Brez vhoda (način samodejnih korakov)	IZKLOP	VKLOP	VKLOP	IZKLOP	IZKLOP	Samo način samodejnih korakov
Modbus	VKLOP	VKLOP	VKLOP	IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP/korak1/korak2/…/korak11

• Nastavitev kapacitete

Analogni vhod				Korak za nastavitev kapacitete	Daljinsko stikalo				Korak za nastavitev kapacitete		Opomba
Variabilni upor (0–10 kΩ)	4–20 mA	1–5 V	0–10 V	Analogni vhod	TB 62 10–11 (COM-IN5)	TB 62 10–12 (COM-IN6)	TB 62 10–13 (COM-IN7)	TB 62 10–14 (COM-IN8)	Odd. stik. (tip A)	Odd. stik. (tip B)	
PREK. (12 kΩ-)	–	–	–	IZKLOP	–	–	–	–	–	–	Zaustavitev
10 kΩ	–	–	–	Samodejno	IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP	VKLOP	Samodejno	Samodejno	Način samodejnih korakov
7,5 kΩ	19–20 mA	4,75–5 V	9,75–10 V	Korak11 najv.	VKLOP	VKLOP	VKLOP	IZKLOP	Korak11 najv.	–	Način fiksne frekvence
–	–	–	9,02 V	Korak10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Korak9	IZKLOP	VKLOP	VKLOP	IZKLOP	Korak9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Korak8	VKLOP	IZKLOP	VKLOP	IZKLOP	Korak8	–	
–	–	–	6,56 V	Korak7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Korak6	IZKLOP	IZKLOP	VKLOP	IZKLOP	Korak6	Korak11 najv.	
–	–	–	4,93 V	Korak5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Korak4	VKLOP	VKLOP	IZKLOP	IZKLOP	Korak4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Korak3	IZKLOP	VKLOP	IZKLOP	IZKLOP	Korak3	Korak6	
–	–	–	2,47 V	Korak2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Korak1 min.	VKLOP	IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP	Korak1 min.	Korak1 min.	
0–100 Ω	4–5 mA	0–1,25 V	0–0,63 V	IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP	Zaustavitev



4. Električna napeljava

• 4–20 mA, 1–5 V/0–10 V, 0–10kΩ

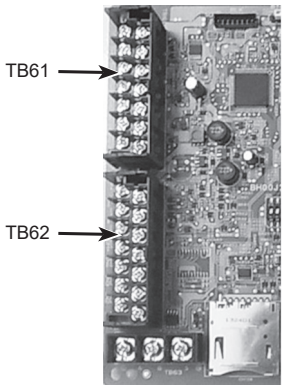
<1> Uporabite 4–20 mA, 1–5 V/0–10 V
Kabla za prenos priključite v priključka št. 11 na 12 priključni sponki (TB61).
Št. 11 na priključni sponki (TB61): Pozitivni pol
Št. 12 na priključni sponki (TB61): Negativni pol (referenca)

<2> Uporabite variabilni upornik (0–10 kΩ)
Kabla za prenos priključite v priključka št. 9 na 10 priključni sponki (TB61).

Opomba:

Vrednosti v tabeli »Nastavitev kapacitete« na prejšnji strani prikazujejo srednje vhodne vrednosti.

Dolžina kabla: Največ 10 m



<Fotografija 4.1.4>

• Daljinsko stikalo, tip A (4-bitno, 8 nastavitev)/tip B (1-bitno, 1 nastavitev)

Nadzor odjema je mogoče nastaviti tudi s povezavo daljinskih stikal s priključki št. 10–14.
Uporabite breznapetostno stikalo (za daljinsko stikalo)
Dolžina kabla daljinskega stikala: Največ 10 m
Daljinsko stikalo: Najmanjše uporabno breme je 12-V enosmerni tok 1 mA

Opomba:

Pri uporabi funkcije pametnega upravljanja več zunanjih enot vnesite signal zahteve za kapaciteto v glavni vmesnik, ki je povezan z zunanjo enoto z referenčnim naslovom 0.

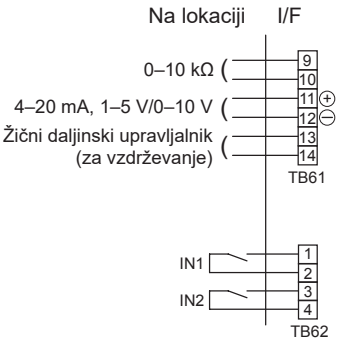
• Nastavitev zunanje funkcije

S to funkcijo nastavite način delovanja ali ustavite kompresor z zunanjim signalom.

TB62	Element	IZKLOP	VKLOP	Opomba
1–2 (IN1)	Vsiljeno del. komp. IZKLOP *1	Običajno	Vsiljeno del. komp. IZKLOP	
Element 3–4 (IN2)	Fiksni način delovanja	Hlajenje	Gretje	Na voljo, če sta stikali SW2-1 in SW2-2 vklopljeni

*1 Delovanje se nadaljuje med odmrzovanjem.
Signala »IZKLOP vsiljenega delovanja kompresorja« ne vklapljajte prepogosto.
Uporabite ga le, če se pojavijo nepravilnosti.

Dolžina kabla: Največ 10 m
Daljinsko stikalo: Najmanjše uporabno breme je 12-V enosmerni tok 1 mA



Opomba:

Če IN1 uporabljate s pametno funkcijo upravljanja več zunanjih enot, mora biti vhodna povezava IN1 za vmesniško enoto temu ustrezen. Vhod IN2 povežite na glavni vmesnik, ki je povezan z referenčnim naslovom 0 zunanje enote.

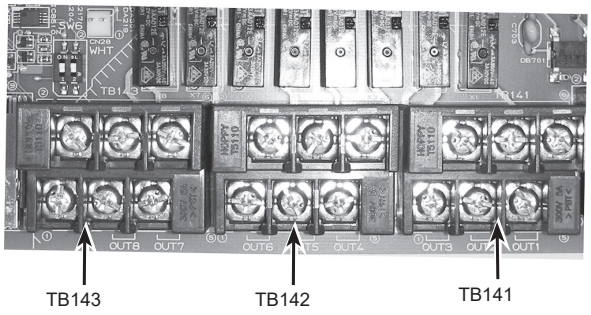
⚠ Pozor:

Zunanji vhodni signali so z osnovno izolacijo ločeni od napajanja enote.
Če je napeljava zunanjih vhodnih signalov, nameščena tako, da bi se je lahko uporabnik dotaknil, mora biti z dodatno izolacijo ločena od mesta, ki bi se ga lahko dotaknil.
Priključke na priključno sponko priključite z obročastimi kabelskimi končniki in izolirajte kable, da jih ločite od bližnjih priključkov.

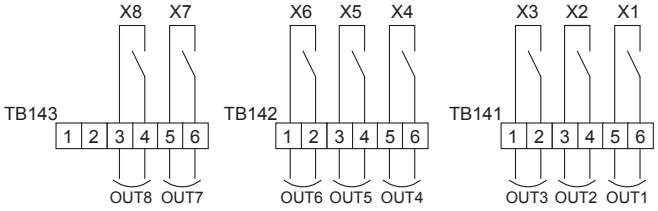
4.1.5. Povezovanje zunanjega izhoda

Ime	Priključna spojka	Element	IZKLOP	VKLOP
OUT1	TB141 5–6	Izhod za delovanje	IZKLOP	VKLOP
OUT2	TB141 3–4	Izhod za napake	Običajno	Napaka
OUT3	TB141 1–2	Izh. VKL. komp.	IZKL. (komp. IZKL.)	VKL. (komp. VKL.)
OUT4	TB142 5–6	Izhod za odmrzovanje	IZKLOP	VKL. (odmrz.)
OUT5	TB142 3–4	Izh. za način (hlajenje)	IZKLOP	VKL. (hlajenje)
OUT6	TB142 1–2	Izh. za način (gretje)	IZKLOP	VKL. (gretje)
OUT7	TB143 5–6	Samozaščitni izhod	IZKLOP	VKLOP
OUT8	TB143 3–4	Izhod za predodmrzovanje *1	IZKLOP	VKLOP

*1 Odvisno od modelov priključenih zunanjih enot izhod morda ne bo na voljo.
Dolžina kabla: Največ 50 m
Specifikacija izhoda: Breznapetostno stikalo 1 A, 240 V izmenično/30 V enosmerno ali manj
10 mA, 5 V enosmerno ali več
*Priključite prenapetostno zaščito glede na breme na lokaciji.



<Fotografija 4.1.5>



Opombe:

- **Zunanji izhodni signali so z osnovno izolacijo ločeni od drugih vezij vmesnika.**
- **Če izberete pametno funkcijo upravljanja več zunanjih enot, izhodi OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 in OUT8 delujejo ločeno za vsak vmesnik.**

⚠ Pozor: Če uporabljate 2 ali več zunanjih izhodov, mora biti napajanje na izhodni strani enako.

sl

4.1.6. Specifikacija ožičenja – zunanji izhod/zunanji vhod

Deli, ki niso priloženi

Element	Ime	Model in specifikacije
Funkcija zunanjega izhoda	Signalna žica zunanjega izhoda	Uporabite kabel ali pletenico z vinilnim plaščem. Vrsta žice : CV, CVS ali enakovredna. Debelina žice: Pletenic a od 0,5 mm^2 do 1,25 mm^2 Žica: od Φ0,65 mm do Φ1,2 mm
	Osvetlitev zaslona ipd.	Breznapetostni kontakt 220–240 V izmenično (30 V enosmerno), 1 A ali manj 10 mA, 5 V enosmerno ali več
Funkcija zunanjega vhoda	Signalna žica zunanjega vhoda	Uporabite kabel ali pletenico z vinilnim plaščem. Vrsta žice : CV, CVS ali enakovredna. Debelina žice: Pletenic a od 0,5 mm^2 do 1,25 mm^2 Žica: od Φ0,65 mm do Φ1,2 mm
	Stikalo	Breznapetostni kontakt »a«

4.1.7. Nastavitev stikala

Z nastavitvijo stikala krmilnika vmesnika lahko izberete naslednje funkcije.

• SW2-1/2-2: Fiksni način delovanja

SW2-1	SW2-2	Podrobnosti
IZKLOP	IZKLOP	Ni FIKSNO (odvisno od nastavitve daljinskega upravljalnika)
VKLOP	IZKLOP	[Hlajenje] FIKSNO
IZKLOP	VKLOP	[Gretje] FIKSNO
VKLOP	VKLOP	Zunanji vhod (odvisno od TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: Fiksno nastavljena temperatura [samo za način samodejnih korakov]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Podrobnosti
IZKLOP	IZKLOP	IZKLOP	Ni fiksno (nastavitev daljinskega upravljalnika)
VKLOP	IZKLOP	IZKLOP	Hlajenje 19 °C/gretje 17 °C FIKSNO
IZKLOP	VKLOP	IZKLOP	20 °C FIKSNO
VKLOP	VKLOP	IZKLOP	22 °C FIKSNO
IZKLOP	IZKLOP	VKLOP	24 °C FIKSNO
VKLOP	IZKLOP	VKLOP	26 °C FIKSNO
IZKLOP	VKLOP	VKLOP	28 °C FIKSNO
VKLOP	VKLOP	VKLOP	Hlajenje 30 °C/gretje 28 °C FIKSNO

Nastavite stikala za način samodejnih korakov.

• SW3-4/3-5: Toplotni IZKLOP na podlagi vhodne temperature izmenjevalnika toplote (HEX).

(Razlika med ciljno temperaturo in vhodno temperaturo izmenjevalnika toplote (HEX).)

[Za način samodejnih korakov in regulacijo temperature dovodnega zraka.]

Kompresor se prisilno ustavi, ko se vhodna temperatura izmenjevalnika toplote (HEX) približa ciljni temperaturi, da se omeji pogosto vklapljanje/izklapljanje ogrevanja/hlajenja pri nizki obremenitvi.

SW3-4	SW3-5	Razlika
IZKLOP	IZKLOP	1 °C
IZKLOP	VKLOP	2 °C
VKLOP	IZKLOP	3 °C *1
VKLOP	VKLOP	4 °C

*1. Standardna nastavitev: 3 °C

• Nastavitev drugih DIP-stikal

DIP-stikalo	Funkcija	IZKLOP	VKLOP
SW1-4	Termistor za vhodno temperaturo izmenjevalnika toplote (HEX) (TH11) *2	Z	BREZ
SW1-5	Termistor za 2-fazno temperaturo (TH5)	Z	BREZ
SW1-6	Funkcija časovnega žiga v podatkih kartice SD	Ni v uporabi	Na voljo *1
SW1-7	Položaj termistorja ciljne temperature (TH1)	Regulacija temperature dovodnega zraka	Regulacija temperature povratnega zraka
SW1-8	Pametno upravljanje več zunanjih enot	Neaktivno	Aktivno
SW2-6	Samoregulacija LEV *2	IZKLOP	VKLOP
SW2-7	Termistor za temperaturo hladilne tekočine (TH2) *2	Z	BREZ
SW2-8	Termistor ciljne temperature (TH1)	Z	BREZ

*1. Ta funkcija je veljavna samo z daljinskim upravljalnikom.

*2. To stikalo mora biti nastavljeno na »OFF« (IZKLOP).

4.1.8. Pred poskusnim zagonom

Ko dokončate namestitev ter ožičenje in cevne napeljave lokalnih in zunanjih enot, preverite, ali kje uhaja hladilno sredstvo, ali je kateri od priključkov napajalnih ali krmilnih kablov razrahljan, polarnost priključkov ter da faza nikjer v napajalnem vodu ni odklopljena.

S 500-voltnim merilnikom velike upornosti preverite, ali je upornost med napajalnima priključkoma in ozemljitvijo vsaj 1,0 MΩ.

⚠ **Opozorilo:**

Ne uporabljajte sistema, če je upornost izolacije manjša od 1,0 MΩ.

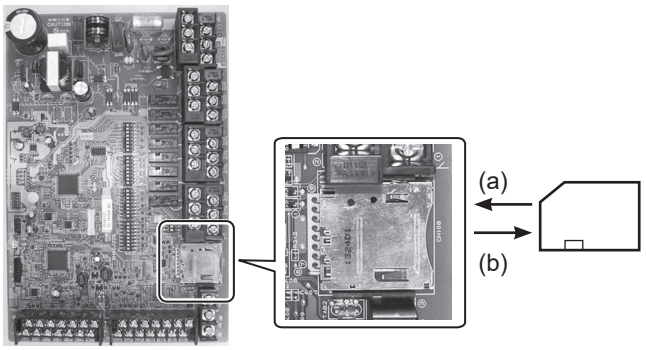
⚠ **Pozor:**

Tega preizkusa ne izvajajte na priključkih krmilnega ožičenja (nizkonapetostnem tokokrogu).

4.2 Uporaba pomnilniške kartice SD

Vmesniška enota je opremljena z vmesnikom za pomnilniško kartico SD.
Na pomnilniško kartico SD lahko shranite dnevnike delovanja.

(a) Pomnilniško kartico SD vstavite tako, da jo potisnete v režo, tako da se zaskoči.
(b) Pomnilniško kartico SD odstranite tako, da jo potisnete v režo, tako da izskoči.
Opomba: Da si ne bi porezali prstov, se ne dotikajte ostrih robov priključka za pomnilniško kartico SD (CN108) na krmilniku vmesnika.



<Previdnostni ukrepi pri rokovanju>

(1) Uporabite pomnilniško kartico SD, ki ustreza standardom SD. Preverite, ali je na pomnilniški kartici SD logotip, ki je prikazan na desni strani.
(2) Pomnilniške kartice SD po standardih SD vključujejo pomnilniške kartice SD, SDHC, miniSD, micro SD in microSDHC. Na voljo so zmogljivosti do 32 GB. Izberite kartico z najvišjo dovoljeno temperaturo 55 ºC.
(3) Za pomnilniško kartico SD tipa miniSD, miniSDHC, microSD ali micro SDHC uporabite adapter za pomnilniške kartice SD.
(4) Pred zapisovanjem na pomnilniško kartico SD sprostite stikalo za zaščito pred zapisovanjem.

(5) Preden vstavite ali izvlečete pomnilniško kartico SD, obvezno izklopite sistem. Če pomnilniško kartico SD vstavite ali izvlečete pri vklopljenem sistemu, se lahko shranjeni podatki poškodujejo, ali pa se poškoduje pomnilniška kartica SD. *Pomnilniška kartica SD je po izklopu sistema še kratek čas pod napetostjo. Pred vstavljanjem ali odstranjevanjem počakajte, da lučke LED na nadzorni plošči vmesnika ugasnejo.
(6) Operacije branja in pisanja so bile preverjene pri vseh spodnjih pomnilniških karticah SD, vendar ne moremo zagotoviti, da bodo vedno delovale, saj se specifikacije teh pomnilniških kartic SD lahko spremenijo.

Proizvajalec	Model	Testirano
Verbatim	#44015 0912-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Okt. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Okt. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Jun. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Jul. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Jul. 2014

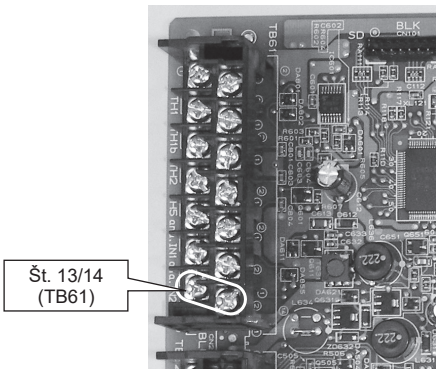
Pred uporabo nove pomnilniške kartice SD vedno preverite, ali lahko vmesniško vezje varno bere in zapisuje podatke na pomnilniško kartico SD.
<Preverjanje postopkov branja in zapisovanja>
a) Preverite, ali je napajanje sistema pravilno ožičeno. Za podrobnosti glejte poglavje 4.1.
(V tem trenutku še ne vklopite napajanja sistema.)
b) Vstavite pomnilniško kartico SD.
c) Vklopite napajanje sistema.
d) Če se postopka branja in zapisovanja uspešno zaključita, zasveti lučka LED6. Če lučka LED6 še naprej utripa ali ne sveti, krmilnik vmesnika ne more brati ali zapisovati podatkov na pomnilniško kartico SD.

(7) Upoštevajte navodila in zahteve proizvajalca pomnilniške kartice SD.
(8) Če v koraku (6) ugotovite, da branje pomnilniške kartice SD ni mogoče, jo formatirajte. Tako lahko morda omogočite branje in zapisovanje.
Program za formatiranje kartic SD prenesite z navedenega spletnega mesta.
Domača stran združenja SD: https://www.sdcard.org/home/
(9) Vmesniško vezje podpira datotečni sistem FAT, datotečnega sistema NTFS pa ne.
(10) Družba Mitsubishi Electric ne odgovarja za morebitno škodo, ne v celoti ne delno, vključno z neuspešnim zapisovanjem na pomnilniško kartico SD, poškodbo in izgubo shranjenih podatkov ali podobno. Po potrebi varnostno kopirajte shranjene podatke.
(11) Pri vstavljanju ali odstranjevanju pomnilniške kartice SD se ne dotikajte nobenih elektronskih delov na krmilniku vmesnika, sicer lahko pride do okvare krmilnega vezja.

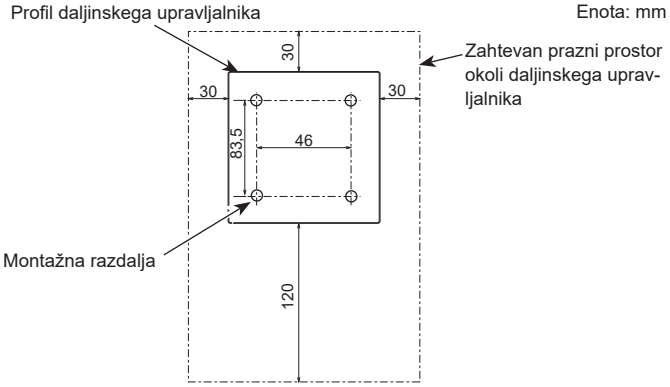
Logotipi
Kapacitete
Od 2 GB do 32 GB *1
Razredi hitrosti kartic SD
Vsi

• Logotip SD je blagovna znamka podjetja SD-3C, LLC.
Logotip miniSD je blagovna znamka podjetja SD-3C, LLC.
Logotip microSD je blagovna znamka podjetja SD-3C, LLC.

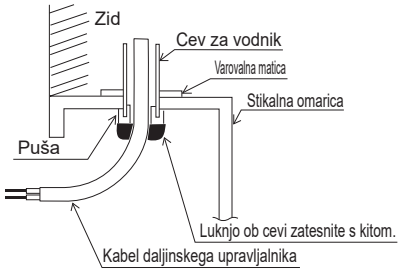
*1 Na pomnilniško kartico SD z zmogljivostjo 2 GB lahko shranite do 30 dni dnevnikov delovanja.



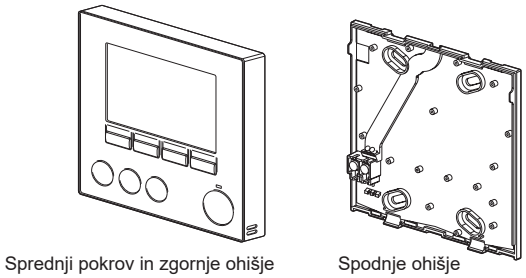
<Sl. 4.3.1>



<Sl. 4.3.2>



<Sl. 4.3.3>



<Sl. 4.3.4>

4.3. Priključitev daljinskega upravljalnika

4.3.1. Priključite kabel daljinskega upravljalnika na vmesniško enoto

Kabel daljinskega upravljalnika povežite s priključkoma 13 in 14 priključne sponke (TB61) na krmilniku vmesnika. <Sl. 4.3.1>

Kabli za ožičenje; št. × debelina (mm²): 2 × 0,3 (nepolarni)

Žica dolžine 5 m je priložena kot dodatek. Najv. 500 m

Debelina kablov mora biti skladna z veljavnimi krajevnimi in državnimi predpisi.

Napetost tokokroga: 12 V enosmerno

Nekatere vrednosti napetosti NISO vedno v razmerju do ničle.

Opombe:

Kabelska napeljava daljinskega upravljalnika mora biti za najmanj 5 cm oddaljena od napajalnega kabla, da ne bi prihajalo do motenj zaradi elektromagnetnega sevanja napajalnega kabla. (Ne vstavljajte kabla daljinskega upravljalnika in napajalnih žic v isti kanal za kabel.) (Glejte Sl. 4.1.1.)

Pri ožičenju TB61 uporabite obročaste kabelske končnike in jih izolirajte od kablov sosednjih priključkov.

4.3.2. Namestitev daljinskega upravljalnika

1. Daljinski upravljalnik lahko namestite v stikalno omarico ali neposredno na steno. Namestitev izvedite pravilno v skladu z običajno metodo.
   (1) Poskrbite za varnostne razdalje, prikazane na <Sl. 4.3.2>, ne glede na to, ali daljinski upravljalnik namestite neposredno na steno ali v stikalno omarico.
   (2) Na mestu namestitve pripravite naslednje predmete.
   Dvojna stikalna omarica
   Tanek kovinski vodnik
   Varovalna matica in puša
   Pokrov kabla
   Zidni vložek

2. V steno izvrtajte luknjo za namestitev.
   ■ Namestitev s stikalno omarico
   • V steno izvrtajte luknjo za stikalno omarico in vanjo namestite stikalno omarico.
   • V stikalno omarico namestite cev za vodnik.

   ■ Neposredna namestitev na steno
   • Izvrtajte luknjo za kabel in skozenj napeljite kabel daljinskega upravljalnika.

⚠ **Pozor:**

Za preprečitev vdora rose, vode in žuželk, vrzel med kablom in luknjo, skozi katero je napeljan kabel, zatesnite s kitom. V nasprotnem primeru lahko pride do električnega udara, požara ali okvare.

3. Pripravite daljinski upravljalnik.
   Z daljinskega upravljalnika odstranite spodnji del ohišja.

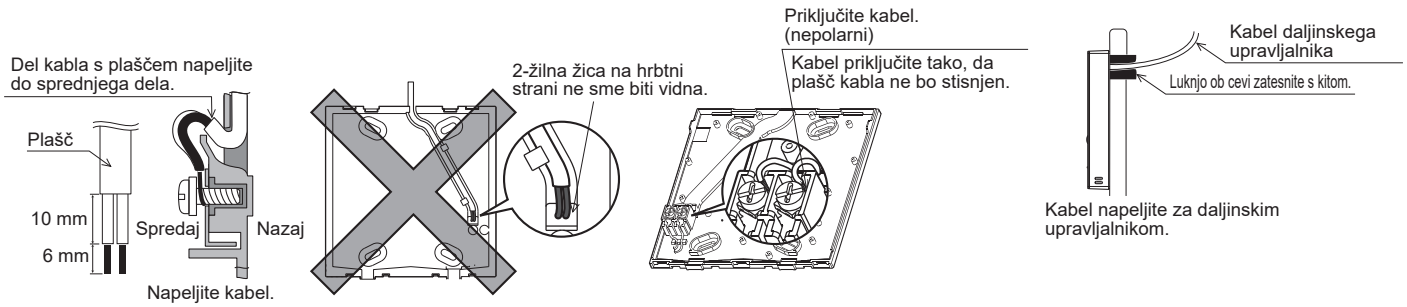
4. Kabel daljinskega upravljalnika priključite v priključno sponko na spodnjem delu ohišja.
   Kabel daljinskega upravljalnika pripravite, kot je prikazano na <Sl. 4.3.5>, in ga napeljite za spodnjim ohišjem.
   Kabel napeljite povsem do sprednje strani, tako da neoplaščeni del kabla za spodnjim ohišjem ne bo viden.
   Kabel daljinskega upravljalnika priključite v priključno sponko na spodnjem delu ohišja.

   ■ Neposredna namestitev na steno
   • Zatesnite vrzel med kablom in luknjo, skozi katero je napeljan kabel.

⚠ **Pozor**

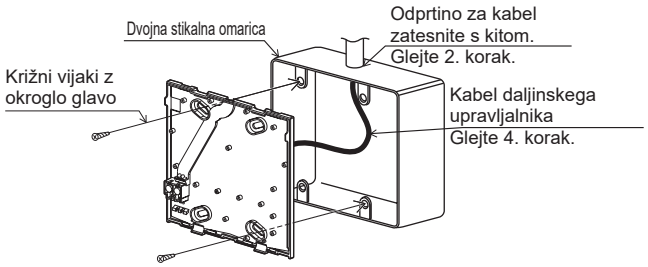
Da bi preprečili električni udar ali okvaro, konce plašča in vse druge morebitne tujke odstranite iz priključne sponke.

Za priključitev žic na priključno sponko na spodnjem ohišju ne uporabljajte obročastih kabelskih končnikov. To bi povzročilo, da bi priključki prišli v stik s krmilno ploščo ter sprednjim pokrovom in zgornjim ohišjem, kar bi povzročilo okvaro.

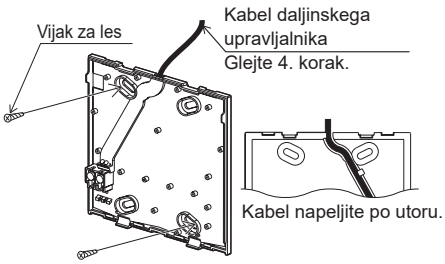


<Sl. 4.3.5>

4. Električna napeljava



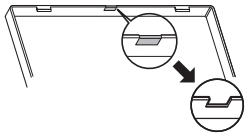
5. Namestite spodnje ohišje.
   ■ Namestitev s stikalno omarico
   • Pri nameščanju spodnjega ohišja v stikalno omarico z vijaki pritrdite vsaj dva vogala stikalne omarice.



<Sl. 4.3.6>

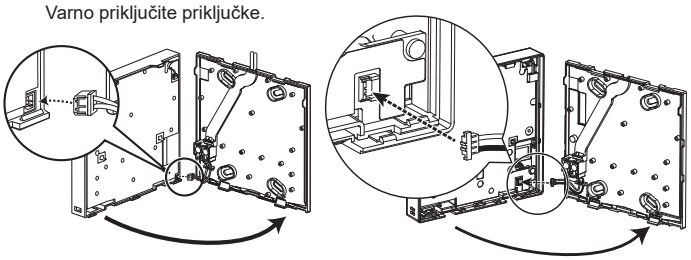
■ Neposredna namestitev na steno
• Kabel napeljite skozi obstoječo režo.
• Pri nameščanju spodnjega ohišja na steno z vijaki pritrdite vsaj dva vogala daljinskega upravljalnika.
• Da bi preprečili odstopanje spodnjega ohišja, za pritrditev spodnjega ohišja na steno uporabite zgornji levi in spodnji desni vogal daljinskega upravljalnika (gledano od spredaj) in zidne vložke ali podoben pripomoček.

⚠ **Pozor:**
Da ne bi prišlo do deformacij ali razpok na daljinskem upravljalniku, vijakov ne zategujte preveč in po potrebi naredite dodatne vgradne luknje.



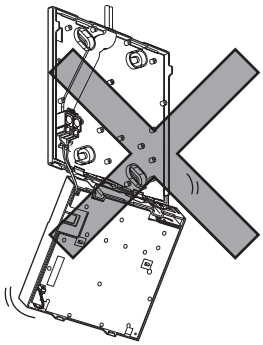
<Sl. 4.3.7>

6. Izrežite luknjo uvodnico za kabel.
   ■ Neposredna namestitev na steno
   • Z nožem ali ščipalkami izrežite luknjo v sprednjem pokrovu (na <Sl. 4.3.7>, obarvana sivo).
   • Kabel daljinskega upravljalnika iz reže za spodnjim ohišjem napeljite skozi to odprtino.

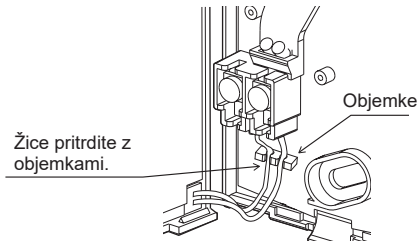


7. Napajalni kabel napeljite v zgornje ohišje.
   Napajalni kabel, ki je napeljan iz spodnjega ohišja, priključite v zgornje ohišje.

⚠ **Pozor:**
Ne odstranjujte zaščitne folije krmilne plošče in krmilne plošče iz zgornjega ohišja, da ne povzročite okvare.
Ko je kabel priključen na zgornje ohišje, zgornjega ohišja ne obesite, kot je prikazano v <Sl. 4.3.8>. Če tega ne upoštevate, se lahko kabel daljinskega upravljalnika pretrga, kar lahko povzroči nepravilno delovanje daljinskega upravljalnika.



<Sl. 4.3.8>

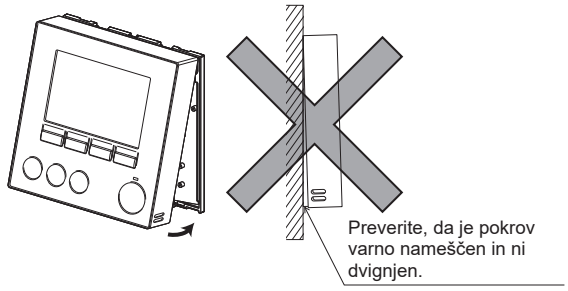


<Sl. 4.3.9>

8. Žici napajalnega kabla namestite v objemki.

⚠ **Pozor:**
Žici pritrdite z objemkami, da preprečite preveliko natezno silo na priključni sponki in pretrganje kabla.

sl

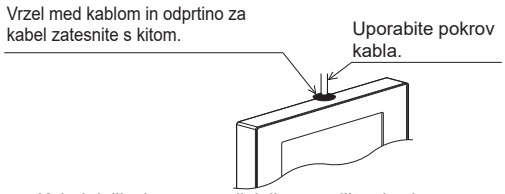


<Sl. 4.3.10>

9. Zgornje ohišje in sprednji pokrov namestite na spodnje ohišje.
   Sklop zgornjega ohišja (s tovarniško nameščenim sprednjim pokrovom) ima na vrhu dva jezička. Zataknite jezička na spodnjem ohišju in pritrdite zgornje ohišje na spodnje ohišje, tako da se zaskoči. Preverite, ali je pokrov čvrsto nameščen.

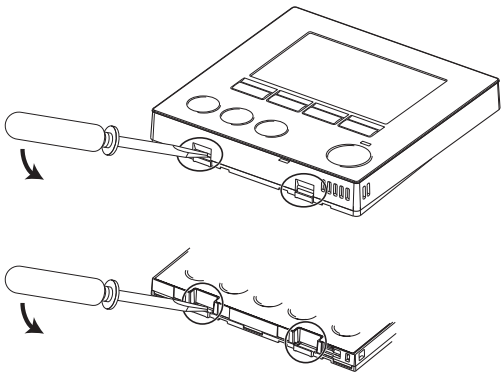
⚠ **Pozor:**
Ko zgornje ohišje pravilno pritrdite na spodnje ohišje, boste zaslišali klik. Če se sprednji pokrov ne zaskoči v ležišče, lahko odpade.

■ Neposredna namestitev na steno (s kablom daljinskega upravljalnika, napeljanim po površini stene)
- Kabel daljinskega upravljalnika napeljite skozi odprtino za kabel na vrhu daljinskega upravljalnika.
- Vrzel med kablom in odprtino za kabel zatesnite s kitom.
- Uporabite pokrov kabla.



Kabel daljinskega upravljalnika napeljite skozi odprtino za kabel na vrhu daljinskega upravljalnika.

<Sl. 4.3.11>



<Sl. 4.3.12>

● Razstavljanje zgornjega ohišja in sprednjega pokrova

(1) Odstranite sprednji pokrov.
   Ploščati izvijač potisnite v eno od dveh odprtih rež na spodnjem delu daljinskega upravljalnika in ročaj izvijača premaknite navzdol, kot je prikazano na sliki. Jezička se sprostita iz zaskočnih rež. Sprednji pokrov nato povlecite stran od ohišja in ga odstranite.

(2) Odstranite zgornje ohišje.
   Ploščati izvijač potisnite v eno od dveh odprtih rež na spodnjem delu daljinskega upravljalnika. Postopek nadaljujte enako kot pri sprednjem pokrovu.

⚠ **Pozor:**
Uporabite 5-mm ploščati izvijač. Izvijača ne obračajte na silo, ko ga potisnete v režo. S tem bi lahko poškodovali pokrov.

5. Uporaba daljinskega upravljalnika

■ Odstranjevanje enote

<Sl. 5.1>

Opomba: Ta oznaka je namenjena samo državam EU.
Oznaka je skladna s 14. členom Direktive 2012/19/EU, Informacije za uporabnike in dodatkom IX oziroma z 20. členom Direktive 2006/66/ES, Informacije za končne uporabnike in dodatkom II.
Grelni sistemi Mitsubishi Electric so izdelani iz visokokakovostnih materialov, ki jih je mogoče reciklirati in/ali ponovno uporabiti. Simbol na Sl. 5.1 pomeni, da je treba električno in elektronsko opremo, baterije in akumulatorje, ki so dosegli konec svoje življenjske dobe, odstraniti ločeno od gospodinjskih odpadkov.
Če je pod oznako natisnjen kemijski simbol (Sl. 5.1), ta opozarja, da baterija ali akumulator vsebuje težko kovino v določeni koncentraciji. To je navedeno tako:
Hg: živo srebro (0,0005 %), Cd: kadmij (0,002 %), Pb: svinec (0,004 %)

V Evropski Uniji obstajajo sistemi ločenega zbiranja izrabljenih električnih in elektronskih naprav, baterij in akumulatorjev.
Prosimo, da vso opremo, baterije in akumulatorje odstranite na ustrezen način v lokalnih centrih za zbiranje/recikliranje odpadkov.

Za podrobnosti o odstranjevanju v vaši državi se obrnite na lokalnega prodajalca izdelkov Mitsubishi Electric.
Pomagajte nam ohranjati okolje, v katerem živimo.

5.1. Varnostni napotki **ZA UPORABNIKA**

► Pred nameščanjem enote obvezno preberite poglavje »Varnostni napotki«.
► »Varnostni napotki« vsebujejo pomembne informacije o varnosti. Obvezno jih upoštevajte.
► Pred priklopom sistema to sporočite dobavitelju električne energije oziroma pridobite njihovo soglasje.

Simboli, uporabljeni v besedilu
⚠ Opozorilo:
Navaja previdnostne ukrepe, ki jih je treba upoštevati, da se prepreči nevarnost poškodbe ali smrti uporabnika.
⚠ Pozor:
Navaja previdnostne ukrepe, ki jih je treba upoštevati, da se prepreči poškodba enote.

Simboli, uporabljeni na risbah
⏚ : Označuje del, ki mora biti ozemljen.

⚠ Opozorilo:
- **Enote ne sme namestiti uporabnik. Prosite prodajalca ali pooblaščeno podjetje, da namesti enoto. Če enota ni pravilno nameščena, lahko pride električnega udara ali požara.**
- **Ne stopajte na enoto in nanjo ne odlagajte ničesar.**
- **Enote ne polivajte z vodo in se je ne dotikajte z mokrimi rokami. To lahko povzroči električni udar.**
- **V bližini enote ne pršite vnetljivega plina. Lahko pride do požara.**
- **Plinskih grelnikov ali drugih naprav z odprtim plamenom ne postavljajte na mesto, kjer bi bile izpostavljene zraku, ki ga izpihuje enota. Lahko pride do nepopolnega zgorevanja.**
- **Ne odstranite sprednje plošče ali varovala ventilatorja z zunanje enote, če ta deluje.**
- **Če opazite neobičajen zvok ali tresljaje, prenehajte uporabljati napravo, izklopite glavno stikalo in se obrnite na prodajalca.**
- **V vhode in izhode ne vtikajte prstov, palic itd.**
- **Če zaznate neobičajen vonj, izklopite glavno stikalo in se obrnite na prodajalca. V nasprotnem primeru lahko pride do okvare, električnega udara ali požara.**
- **Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora proizvajalec, pooblaščeni serviser ali drug ustrezno usposobljen strokovnjak zamenjati, da prepreči morebitno nevarnost.**
- **Te naprave naj ne uporabljajo osebe z omejenimi fizičnimi, zaznavnimi ali duševnimi zmožnostmi, osebe brez zadostnih izkušenj in znanja (vključno z otroci), razen če so pod nadzorom oziroma jih o uporabi pouči oseba, ki je odgovorna za njihovo varnost.**
- **Otroke vedno nadzirajte in preprečite, da bi se igrali z napravo.**
- **Če hladilni plin uide ali uhaja, ustavite delovanje klimatske naprave, temeljito prezračite prostor in se obrnite na prodajalca.**
- **Enote ne namestite na mestu, ki je v daljših obdobjih izpostavljeno vročini ali vlagi.**

⚠ Pozor:
- **Gumbov ne pritiskajte z ostrimi predmeti, saj lahko s tem poškodujete daljinski upravljalnik.**
- **Ne blokirajte ali pokrivajte vhodov in izhodov vmesniške enote.**

Odstranjevanje enote
Če morate odstraniti enoto, se obrnite na prodajalca.

sl

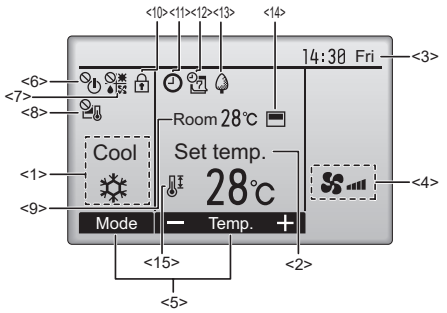
5. Uporaba daljinskega upravljalnika

5.2. Imena in funkcije sestavnih delov upravljalnika

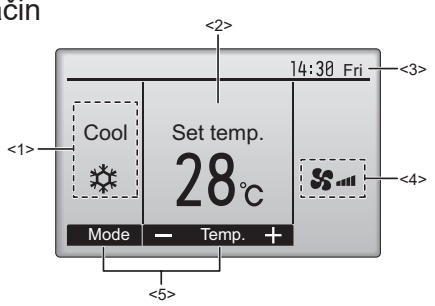
Zaslon

Glavni zaslon ima dva načina prikaza: »Full« (Polni) in »Basic« (Osnovni).
Tovarniško je nastavljen »polni« način.

Polni način



Osnovni način



* Za lažjo razlago so prikazane vse ikone.

<1> Način delovanja
Tu je prikazan način delovanja vmesniške enote.

<2> Prednastavljena temperatura
Tu je prikazana prednastavljena temperatura. Velja samo, če je izbran način samodejnih korakov.

<3> Ura
Tu je prikazan trenutni čas.

<4> Hitrost ventilatorja
Ta funkcija ni na voljo.

<5> Vodnik po funkcijah gumbov
Tu so prikazane funkcije, ki ustrezajo gumbom.

<6>
Prikaže se, če je VKLOP/IZKLOP krmiljen centralno.

<7>
Prikaže se, če je način delovanja krmiljen centralno.

<8>
Prikaže se, če je nastavljena temperatura krmiljena centralno.

<9> Sobna temperatura
Tu je prikazana trenutna sobna temperatura.

<10>
Prikaže se, ko so gumbi zaklenjeni.

<11>
To je prikazano, ko je omogočen časovnik vklopa/izklopa.

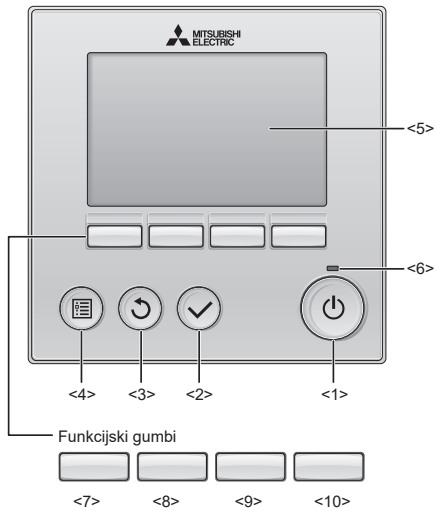
<12>
Prikaže se, ko je omogočen tedenski časovnik.

<13>
To je prikazano, ko je napajanje vklopljeno.

<14>
To je prikazano, ko je vgrajeni termistor na daljinskem upravljalniku aktiviran za nadzor sobne temperature (<9>).
je prikazano, ko je za nadzor sobne temperature aktiviran termistor na vmesniški enoti.

<15>
Prikaže se pri omejenem razponu nastavljene temperature.

Vmesnik upravljalnika



- Če je osvetlitev izklopljena, jo vklopite s pritiskom poljubnega gumba. Ta gumb ne bo izvedel svoje funkcije. (Ne velja za gumb za VKLOP/IZKLOP.)
- Večino nastavitev (razen VKLOPA/IZKLOPA, načina delovanja, hitrosti ventilatorja, temperature) lahko izvedete na zaslonu menija.

<1> Gumb za VKLOP/IZKLOP
S tem gumbom VKLOPITE/IZKLOPITEvmesniško enoto.

<2> Gumb IZBERI
Pritisnite ta gumb, da shranite nastavitev.

<3> Gumb NAZAJ
Pritisnite ta gumb, da se vrnete na prejšnji zaslon.

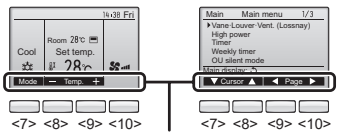
<4> Gumb MENI
Pritisnite ta gumb, da prikažete glavni meni.

<5> LCD-zaslon z osvetlitvijo ozadja
Tu so prikazane nastavitve delovanja. Če je osvetlitev izklopljena, jo vklopite s pritiskom poljubnega gumba. Glede na zaslon bo določen čas ostala osvetljena.

<6> Lučka za VKLOP/IZKLOP
Ta lučka sveti zeleno, ko enota obratuje. Lučka utripa med zaganjanjem daljinskega upravljalnika ali če pride do napake.

Funkcije funkcijskih gumbov se spreminjajo glede na zaslon. Glejte vodič po funkcijah gumbov, ki se pojavi na spodnjem delu zaslona LCD za funkcije, ki veljajo za določen zaslon.
Če je sistem centralno upravljan, se vodič po funkcijah gumbov za zaklenjene gumbe ne bo prikazal.

Glavni zaslon **Glavni meni**



Vodič po funkcijah

<7> Funkcijski gumb F1
Glavni zaslon: Pritisnite za spremembo načina delovanja.
Glavni meni: Pritisnite za premik kazalca navzdol.

<8> Funkcijski gumb F2
Glavni zaslon: Pritisnite za znižanje temperature.
Glavni meni: Pritisnite za premik kazalca navzgor.

<9> Funkcijski gumb F3
Glavni zaslon: Pritisnite za zvišanje temperature.
Glavni meni: Pritisnite ta gumb, da se vrnete na prejšnjo stran.

<10> Funkcijski gumb F4
Glavni zaslon: Ni na voljo.
Glavni meni: Pritisnite ta gumb za pomik na naslednjo stran.

sl

5.3. Začetne nastavitve

Na glavnem zaslonu pritisnite gumb »MENI«, izberite »Initial setting« (Začetna nastavitev), da nastavite upravljalnik na zaslonu, ki se prikaže.

- · Main/Sub (Glavni in podrejeni)
- · Clock (Ura)
- · Main display (Glavni zaslon)
- · Contrast (Kontrast)
- · Display details (Podrobnosti o prikazu)
  - – Clock (Ura)
  - – Temperature (Temperatura)
  - – Room temp. (Temperatura v prostoru)
  - – Auto mode (Samodejni način) (samodejno hlajenje/gretje)
- · Auto mode (Samodejni način) (samodejno hlajenje/gretje)
- · Administrator password (Geslo skrbnika)
- · Language selection (Izbira jezika)

(1) Nastavitev Main/Sub (Glavni in podrejeni)
Pri povezavi dveh daljinskih upravljalnikov morate enega nastaviti kot podrejenega.

(2) Nastavitev Clock (Ura)
Nastavitev ure je obvezna, če želite prikazati čas, beleženje dnevnika na kartico SD, tedenski časovnik, nastavitve časovnika in zgodovino napak.
Zagotovite, da bo ura nastavljena pri prvi uporabi enote ali po daljšem nedelovanju.

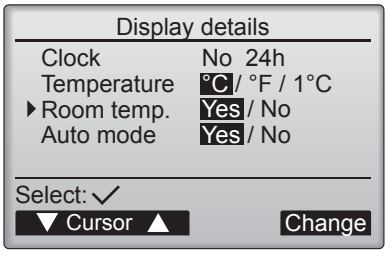
(3) Nastavitev Main display (Glavni zaslon)
Uporabite gumb F3 ali F4, da izberete način prikaza kot »Full« (Polni) ali »Basic« (Osnovni). (Tovarniško je nastavljen na »Full« (Polni).)

(4) Podrobne nastavitve za zaslon daljinskega upravljalnika
Po potrebi določite nastavitve, povezane z daljinskim upravljalnikom.
Pritisnite gumb IZBERI, da shranite spremembe.
[1] Prikaz ure

[2] Nastavitev enote za temperaturo

[3] Prikaz temperature v prostoru

[4] Nastavitev prikaza Auto mode (Samodejni način) (samodejno hlajenje/gretje) (Tovarniška nastavitev je »Yes« (Da).)
· Yes (Da): Med delovanjem v samodejnem načinu bo prikazano »AUTO COOL« (SAMODEJNO HLAJENJE) ali »AUTO HEAT« (SAMODEJNO GRETJE) (samodejno hlajenje ali gretje).
· No (Ne): Med delovanjem v samodejnem načinu bo prikazano samo »AUTO« (SAMODEJNO) (samodejno hlajenje ali gretje).



(5) Nastavitev Auto mode (Samodejni način) (samodejno hlajenje/gretje)
· Yes (Da): Auto mode (Samodejni način) (samodejno hlajenje/gretje) je mogoče izbrati v nastavitvah načina delovanja.
· No (Ne): Auto mode (Samodejni način) (samodejno hlajenje/gretje) ni mogoče izbrati v nastavitvah načina delovanja.
(Tovarniška nastavitev je »Yes« (Da).)

(6) Nastavitev Administrator password (Gesla skrbnika)
- Začetno geslo skrbnika je »0000«. Če je treba, spremenite privzeto geslo, da preprečite nepooblaščeni dostop. Geslo razkrijte samo osebam, ki ga bodo potrebovale.
- Če geslo skrbnika pozabite, ga lahko znova nastavite na privzeto geslo »0000« tako, da hkrati pritisnete in tri sekunde držite gumba F1 in F2, ko je prikazan zaslon za nastavitev gesla skrbnika.
- Geslo skrbnika je obvezno za spreminjanje nastavitev naslednjih elementov:
  · Nastavitev časovnika
  · Nastavitev tedenskega časovnika
  · Nastavitev omejitev

5. Uporaba daljinskega upravljalnika

5.4. Osnovno delovanje

■ Ikone načina delovanja

Hlajenje Ventilator Samodejno Gretje

Samodejno hlajenje Samodejno gretje

■ VKLOP in izbira načina delovanja

1 Pritisnite gumb za <1> (VKLOP/IZKLOP).

2 Z gumbom <7> (F1) se pomaknite po načinih delovanja.

Lučka za VKLOP/IZKLOP in zaslon LCD se vklopita.

Hlajenje → Ventilator → Auto (Samodejno) (samodejno hlajenje/gretje) *1 → Gretje

*1 Način delovanja je na voljo SAMO, če je izbira vhoda za nastavitev kapacitete (stikali DIP SW1 in SW6) »No input (Auto step mode)« (Brez vhoda (način samodejnih korakov)) in je izbrana regulacija temperature povratnega zraka (stikalo DIP SW1-7 je vklopljeno).

■ Nastavitev prednastavljene temperature

Z gumbom <8> (F2) znižate prednastavljeno temperaturo.
Z gumbom <9> (F3) zvišate prednastavljeno temperaturo.
* En pritisk spremeni vrednost za 1 ºC (1 ºF).

Način delovanja	Razpon nastavljene temperature
Hlajenje (reg. temp. dovodnega zraka)	12–30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Hlajenje (reg. temp. povratnega zraka)	19–30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Gretje	17–28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Samodejno hlajenje/gretje	19–28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Ventilator	Ni nastavljivo

* Če obstaja, bo prednostno uporabljena nastavitev omejitve temperaturnega območja. Če je nastavljena vrednost zunaj dovoljenega razpona, se prikaže sporočilo »Temp. range locked« (Temperaturni razpon je zaklenjen).

■ Samodejno hlajenje/gretje

1 Pritisnite gumb za <1> (VKLOP/IZKLOP).

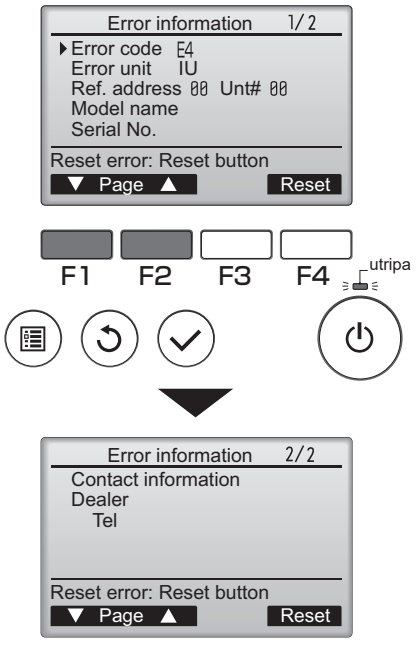
2 Pritisnite gumb <7> (F1) za prikaz načina delovanja »Auto« (Samodejno).

Ko je sobna temperatura višja od nastavljene temperature, se vklopi hlajenje.
Ko je sobna temperatura nižja od nastavljene temperature, se vklopi gretje.

* Ko izberete način, se prikaže trenutni način delovanja »Auto cool« (Samodejno hlajenje) ali »Auto heat« (Samodejno gretje).
Če je bila pri začetnih nastavitvah možnost prikaza HLAJENJA/GRETJA med načinom »AUTO« (Samodejno) izklopljena, bo prikazano samo »Auto« (Samodejno).

5.5. Odpravljanje težav

Ko pride do napake, se prikaže spodnji zaslon.
Preverite stanje napake, ustavite delovanje in se obrnite na svojega zastopnika.



Prikazani bodo koda napake, enota z napako, referenčni naslov, ime modela enote in serijska številka.
Ime modela in serijska številka sta prikazana samo, če sta podatka registrirana.

Za premik na naslednjo stran pritisnite gumb <7> (F1) ali <8> (F2).

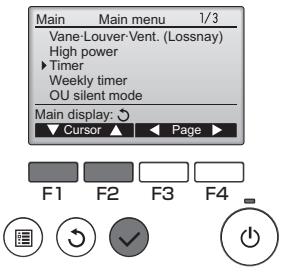
Kontaktni podatki (telefonska številka zastopnika) bodo prikazani samo, če ste podatke shranili.

sl

5. Uporaba daljinskega upravljalnika

5.6. Časovnik in tedenski časovnik

Nastavitve za delovanje časovnika in tedenskega časovnika lahko določite z daljinskim upravljalnikom.
Pritisnite gumb <4> (MENI), da odprete glavni meni, nato kazalec premaknite na želeno nastavitev z gumbom <7> (F1) ali <8> (F2).



■ Timer (Časovnik)

- On/Off timer (Časovnik vklopa/izklopa)
  Čas vklopa/izklopa lahko nastavite v korakih po 5 minut.
- Auto-Off timer (Časovnik samodejnega izklopa)
  Čas samodejnega izklopa lahko nastavite na vrednost od 30 do 240 v korakih po 10 minut.

■ Weekly timer (Tedenski časovnik)

Nastavite lahko ure vklopa/izklopa za cel teden.
Za vsak dan lahko nastavite do osem vzorcev delovanja.

5.7. Servis

■ Nastavitev gesla za vzdrževanje

- Začetno geslo skrbnika je »9999«. Če je treba, spremenite privzeto geslo, da preprečite nepooblaščeni dostop. Geslo razkrijte samo osebam, ki ga bodo potrebovale.
- Če geslo skrbnika pozabite, ga lahko znova nastavite na privzeto geslo »9999« tako, da hkrati pritisnete in tri sekunde držite gumba F1 in F2, ko je prikazan zaslon za nastavitev gesla skrbnika.

5.8. Drugo

Naslednje funkcije NISO na voljo.

(1) Ko je prikaz na glavnem zaslonu, odprite glavni meni (pritisnite gumb <4> (MENI).)
- »Vane Louver Vent (Lossnay)« (Lamela/rešetka/ventilator (Lossnay))
- »High power« (Velika moč)
- »OU silent mode« (Tihi način zunanje enote)
- V meniju »Energy saving« (Varčevanje z energijo) funkcija »Schedule« (Urnik) NI na voljo.
- »Filter information« (Podatki o filtru)
- »Maintenance« (Vzdrževanje)
- V meniju »Service« (Servis) funkciji »Drain pump test run« (Preizkus delovanja odtočne črpalke) in »Check« (Preverjanje) NISTA na voljo, izjema je podfunkcija »Request code« (Koda zahteve) funkcije »Check« (Preverjanje).

■ Kode napak

Koda	Napaka	Ukrep
P1	Okvara termistorja za ciljno temperaturo zraka (TH1)	· Preverite povezavo termistorja. · Preverite upornost termistorja. 0 °C 15,0 kΩ 10 °C 9,6 kΩ 20 °C 6,3 kΩ 30 °C 4,3 kΩ
P2	Okvara termistorja za temperaturo hladilne tekočine (TH2)	· Preverite povezavo termistorja. · Preverite upornost termistorja. Za tehnične podatke glejte (P1) zgoraj.
P6	Zaščita pred zamrzovanjem/pregrevanjem	· Preverite, ali je pretok zraka v lokalnem sistemu zmanjšan. · Preverite motor zunanjega ventilatorja.
P9	Okvara termistorja za 2-fazno temperaturo (TH5)	· Preverite povezavo termistorja. · Preverite upornost termistorja. Za tehnične podatke glejte (P1) zgoraj.
E0–E5	Napaka v komunikaciji med daljinskim upravljalnikom in krmilnikom vmesnika	· Preverite, ali je priključni kabel poškodovan in ali so priključki ohlapni. · Preverite konfiguracijo sistema daljinskega upravljalnika. (Glejte »3. Sistem«.)
E6, E7	Napaka v komunikaciji med vmesniško enoto in zunanjo enoto	· Prepričajte se, da zunanja enota ni izklopljena. · Preverite, ali je priključni kabel poškodovan in ali so priključki ohlapni. · Glejte namestitveni priročnik za zunanjo enoto.
Fb	Okvara krmilne plošče vmesnika	· Zamenjajte krmilno ploščo vmesnika.
PL	Nenormalno delovanje tokokroga hladilnega sredstva	· Zamenjajte 4-potni ventil. · Preverite, ali so cevi za hladilno sredstvo odklopljene oziroma ali puščajo. · Glejte namestitveni priročnik za zunanjo enoto.
PU	Okvara termistorja za vhodno temperaturo izmenjevalnika toplote (HEX) (TH11)	· Preverite povezavo termistorja. · Preverite upornost termistorja. Za tehnične podatke glejte (P1) zgoraj.
»EE« ali »System error 1« (Sistemska napaka 1)	Nepravilna nastavitev stikal DIP (pametno upravljanje več zunanjih enot)	· Če ima sistem samo eno zunanjo enoto, stikalo DIP SW 1-8 nastavite na »OFF« (IZKLOP). · Preverite povezave med vmesniškimi enotami in nastavite referenčne naslove vseh zunanjih enot. (Glejte »3. Sistem«.)
System error 2 (Sistemska napaka 2)	Krmilna plošča ni združljiva s tem modelom.	· Namestite krmilno ploščo vmesnika, ki je združljiva z modelom PAC-IF013B-E ali PAC-SIF013B-E.
System error 3 (Sistemska napaka 3)	Ena od priključenih vmesniških enot ni združljiva s krmilno ploščo.	· Preverite, ali so vse krmilne plošče vmesnikov združljive z modelom PAC-IF013B-E oziroma PAC-SIF013B-E.
System error 4 (Sistemska napaka 4)	Stikala DIP SW1-8 nekaterih vmesniških enot so VKLOPLJENA, pri drugih vmesniških enotah pa IZKLOPLJENA.	· Stikala DIP SW1-8 na vseh vmesniških enotah nastavite na ON (VKLOP) ali pa stikala SW1-8 vseh vmesniških enot nastavite na OFF (IZKLOP).
»System error 5« (Sistemska napaka 5) ali »System error 6« (Sistemska napaka 6)	2 ali več vmesniških enot je povezanih z enim daljinskim upravljalnikom in izbran je način ročnih korakov, stikala DIP SW1-8 pa so IZKLOPLJENA.	· Če uporabljate sistem pametnega upravljanja več zunanjih enot, stikala SW1-8 vseh vmesniških enot nastavite na ON (VKLOP). · Če je izbran način ročnih korakov, hkrati pa ni izbran način pametnega upravljanja več zunanjih enot, odklopite vmesniške enote in daljinske upravljalnike ter posamezne daljinske upravljalnike povežite s posameznimi vmesniškimi enotami.
System error 11 (Sistemska napaka 11)	Povezanih je 7 ali več vmesniških enot. (Povežete lahko največ 6 vmesniških enot.)	· V okviru enega sistema lahko povežete največ 6 vmesniških enot.
»6831« ali »Please wait« je prikazano na daljinskem upravljalniku več kot 6 minut.	Daljinski upravljalnik ni združljiv s tem modelom.	· Daljinski upravljalnik, priložen napravi PAC-IF013B-E, je namenjen izključno za PAC-IF013B-E ali PAC-SIF013B-E. Uporabite daljinski upravljalnik, ki ima na spodnji strani risbo z oznako »BH00J360«.

7. Zahteve glede lokalnega načrtovanja

- Ta vmesnik je namenjen povezovanju zunanje enote inverterja Mr. Slim družbe MITSUBISHI ELECTRIC z lokalnimi napeljavami. Pri načrtovanju lokalnega sistema preverite naslednje:
- Družba MITSUBISHI ELECTRIC ne prevzema nobene odgovornosti za zasnovo lokalnega sistema. Zato družba MITSUBISHI ELECTRIC NE prevzema nobene odgovornosti za okvare (vključno z zunanjo enoto), ki izvirajo iz zasnove lokalnih prezračevalnih enot in sistema. Ker je R32 vnetljivo hladilno sredstvo, morate zagotoviti požarno varnost celotnega sistema (vključno z zunanjo enoto), če uporabljate R32.
- Za preverjanje skladnosti sistema s predpisi in zakoni morate poskrbeti sami.
- Za več informacij glejte dokument »AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE« (SMERNICE ZA NAČRTOVANJE PREZRAČEVALNIH NAPRAV). Če želite ta dokument, se obrnite na prodajalca ali ga prenesite s spletne strani. Spletni naslov je naveden na 310. strani.

Cuprins

Pentru a utiliza aparatul corect şi în siguranţă, citiţi în întregime acest manual înainte de a instala unitatea interfeţei.
Pentru a utiliza aparatul corect şi în siguranţă, vă rugăm să citiţi în întregime acest manual de utilizare înainte de a acţiona unitatea interfeţei.

1. Măsurile de siguranţă 326
2. Instalarea unităţii interfeţei 327
3. Sistemul 328
4. Instalaţia electrică 329
5. Operarea telecomenzii 337
6. Service şi întreţinere 342
7. Cerinţele privind proiectarea locală 343

1. Măsurile de siguranţă

- **Înainte de a instala unitatea interfeţei, asiguraţi-vă că aţi citit toate „Măsurile de siguranţă”.**
- **Vă rugăm să consultaţi furnizorul autorizat de energie electrică şi să obţineţi permisiunea acestuia înainte de a conecta echipamentul la reţeaua de alimentare cu energie electrică.**

⚠ **Avertizare:**
Măsuri de precauţie care trebuie respectate pentru a preveni vătămarea sau decesul.

⚠ **Atenţie:**
Măsuri de precauţie care trebuie respectate pentru a preveni deteriorarea unităţii.

După instalare, executaţi o rulare de testare pentru a garanta funcţionarea normală. Apoi explicaţi clientului „Măsurile de siguranţă”, operaţiunile de utilizare şi întreţinere a unităţii bazate pe informaţiile din manualul de utilizare furnizat de producătorul aplicaţiei locale. Utilizatorul trebuie să deţină atât manualul de instalare, cât şi manualul de utilizare. Aceste manuale trebuie păstrate întotdeauna de către utilizatori.

⏚ : Indică o componentă care trebuie să fie împământată.

⚠ **Avertizare:**
Citiţi cu atenţie etichetele ataşate pe unitate.

◎ **: Indică avertizările şi atenţionările la utilizarea agentului frigorific R32.**

⚠ **Avertizare:**

- **Unitatea nu trebuie să fie instalată de către utilizator. Solicitaţi efectuarea operaţiilor de instalare a unităţii unui instalator sau unui tehnician autorizat. Dacă unitatea nu este instalată corespunzător, se pot produce şocuri electrice sau pot izbucni incendii.**
- **Pentru operaţii de instalare, respectaţi instrucţiunile din Manualul de instalare şi utilizaţi scule şi componente pentru conducte fabricate special pentru a fi utilizate cu agentul frigorific specificat în manualul de instalare a unităţii exterioare.**
- **Unitatea trebuie instalată în conformitate cu instrucţiunile pentru a reduce riscul de deteriorare a acesteia cauzate de cutremure, taifunuri sau vânturi puternice. O unitate instalată incorect poate cădea şi cauza deteriorări sau vătămări.**
- **Unitatea trebuie instalată în siguranţă pe o structură care îi poate susţine greutatea. Dacă unitatea este montată pe o structură instabilă, aceasta poate cădea şi se pot produce daune sau accidente.**
- **Toate intervenţiile asupra sistemului electric trebuie efectuate de un tehnician calificat, în conformitate cu reglementările locale şi instrucţiunile oferite în acest manual. Unitatea trebuie să fie alimentată de la circuite de alimentare dedicate, la tensiunea corectă şi având instalate sisteme de întrerupere a alimentării cu curent. Instalaţiile electrice cu insuficientă capacitate sau instalaţiile electrice incorecte pot cauza producerea unor şocuri electrice sau a unor incendii.**
- **Numai cablurile specificate pot fi utilizate pentru cablare. Conexiunile trebuie realizate în siguranţă, fără a exercita tensiune asupra bornelor. În cazul în care cablurile sunt conectate sau instalate incorect, se poate produce supraîncălzirea sau poate izbucni un incendiu.**
- **Panoul de acoperire a blocului de conexiuni ale unităţii trebuie să fie bine fixat. În cazul în care panoul de acoperire este montat incorect, praful şi umezeala se pot infiltra în unitate, şi pot produce şocuri electrice sau incendii.**
- **Asiguraţi-vă că utilizaţi accesorii autorizate de Mitsubishi Electric şi solicitaţi unui instalator sau unui tehnician autorizat să le instaleze. Dacă accesoriile sunt instalate incorect, se pot produce şocuri electrice sau poate izbucni un incendiu.**
- **Nu modificaţi unitatea. Solicitaţi efectuarea reparaţiilor unui instalator. Dacă modificările sau reparaţiile nu sunt efectuate corect, se pot produce şocuri electrice sau pot izbucni incendii.**
- **Utilizatorul nu trebuie să încerce niciodată să repare unitatea sau să o transfere într-o altă locaţie. Dacă unitatea este instalată incorect, se pot produce şocuri electrice sau poate izbucni un incendiu. Solicitaţi repararea sau mutarea unităţii interfeţei unui instalator sau unui tehnician autorizat.**
- **La instalarea senzorilor şi componentelor, nu expuneţi bornele.**
- ◎ **R32 este un agent frigorific inflamabil, iar garanţia siguranţei în caz de incendiu pentru întregul sistem (inclusiv unitatea exterioară) trebuie să fie asigurată de către dumneavoastră. Conformitatea cu reglementările şi legile trebuie să fie confirmată de sistemul dumneavoastră.**
- ◎ **Pentru siguranţă, nu uitaţi să citiţi manualul de instalare a unităţii exterioare, în special când se utilizează agent frigorific R32.**

1.1. Înainte de instalare (Mediul înconjurător)

⚠ **Atenţie:**

- **Nu instalaţi unitatea interfeţei într-o locaţie exterioară deoarece este concepută exclusiv pentru instalare în spaţii interioare. În caz contrar, se pot produce şocuri electrice sau avarii din cauza stropilor de apă, a vântului sau prafului.**
- **Nu utilizaţi unitatea într-un mediu neobişnuit. Dacă unitatea interfeţei este instalată sau expusă la aburi, uleiuri volatile (inclusiv ulei pentru utilaje) sau gaze sulfurice, sau dacă este expusă la aer sărat, componentele interne pot fi deteriorate.**
- **Nu instalaţi unitatea în locuri în care pot exista scurgeri, producţie, emisii sau acumulări de gaze inflamabile. Dacă se acumulează gaz combustibil în jurul unităţii, se poate produce un incendiu sau o explozie.**
- **La instalarea unităţii într-un spital sau o clădire în care sunt instalate echipamente de comunicaţii, este posibil să fie necesară luarea unor măsuri pentru a atenua zgomotele şi interferenţele electronice. Invertoarele, aparatele electrocasnice, echipamentele medicale de înaltă frecvenţă şi echipamentele de radiocomunicaţii pot cauza defectarea sau avarierea unităţii interfeţei. În acelaşi timp, zgomotele şi interferenţele electrice produse de unitatea interfeţei pot afecta funcţionarea corectă a echipamentelor medicale şi a echipamentelor de comunicaţii.**

1.2. Înainte de instalare sau mutare

⚠ **Atenţie:**

- **Acordaţi atenţie deosebită la mutarea unităţilor. Nu ţineţi de benzile folosite pentru ambalare. Purtaţi mănuşi de protecţie în timpul dezambalării sau mutării, pentru a evita vătămarea mâinilor de către diferite componente.**
- **Eliminaţi în siguranţă materialele de ambalare. Materialele de ambalare, de exemplu cuiele şi alte părţi din metal sau lemn, pot cauza răni.**
- **Nu spălaţi unitatea interfeţei. Acest lucru poate cauza şocuri electrice.**

1.3. Înainte de a executa instalaţia electrică

⚠ **Atenţie:**

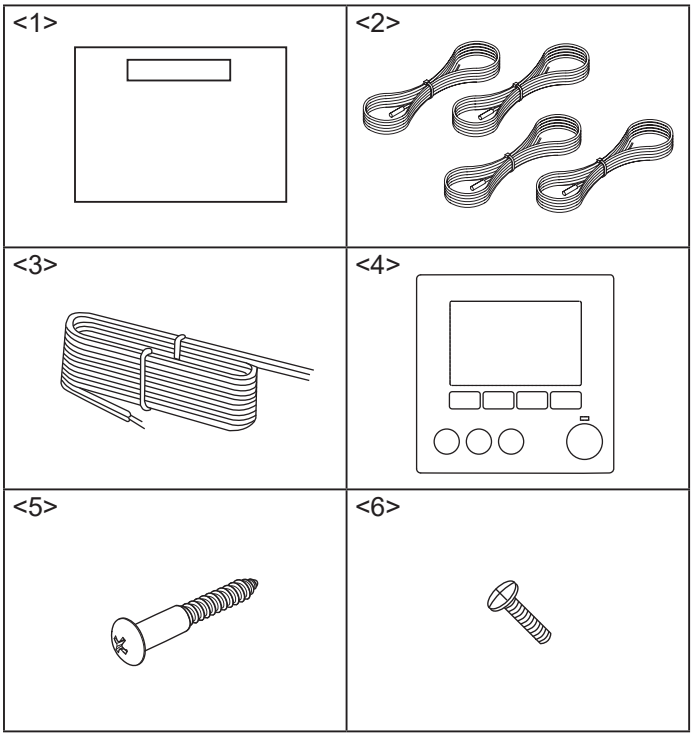
- **Nu uitaţi să instalaţi un întrerupător de circuit. Dacă nu este instalat, există riscul de producere a şocurilor electrice.**
- **Pentru cablurile de alimentare, utilizaţi cabluri standard cu o capacitate suficientă. În caz contrar, se poate produce un scurtcircuit, supraîncălzire sau incendii.**
- **La instalarea cablurilor de alimentare, nu aplicaţi tensiune la cabluri. Cablurile se pot tăia sau supraîncălzi, ceea ce poate cauza izbucnirea unui incendiu.**
- **Asiguraţi împământare pentru unitate. Nu conectaţi cablul de împământare la conductele de gaz sau de apă, la un paratrăsnet sau la cablurile de împământare pentru telefon. Dacă unitatea nu este împământată corespunzător, există riscul de producere a şocurilor electrice.**
- **Asiguraţi-vă că utilizaţi întrerupătoare de circuit (întrerupător cu împământare, disjunctor (siguranţă +B) şi întrerupător automat modular) cu capacitatea specificată. În cazul în care capacitatea întrerupătorului de circuit este mai mare decât cea specificată, se poate produce avarierea sau poate izbucni un incendiu.**

1.4. Înainte de a începe rularea testării

⚠ **Atenţie:**

- **Activaţi comutatorul de alimentare al unităţii exterioare cu mai mult de 12 ore înainte de a începe utilizarea. Începerea utilizării aparatului imediat după activarea comutatorului de alimentare poate deteriora grav componentele interne. Lăsaţi comutatorul principal de alimentare în poziţia pornit în timpul intervalului de funcţionare.**
- **Înainte de a începe utilizarea, verificaţi dacă toate componentele de protecţie sunt instalate corect. Asiguraţi-vă că nu cauzaţi vătămarea prin atingerea componentelor de înaltă tensiune.**
- **Nu acţionaţi comutatoarele dacă aveţi mâinile umede. Există riscul de producere a şocurilor electrice.**
- **După încetarea utilizării aparatului, aşteptaţi cel puţin 5 minute înainte de a dezactiva comutatorul de alimentare. În caz contrar, se poate produce deteriorarea.**

2. Instalarea unităţii interfeţei



<Fig. 2.1.1>

2.1. Verificarea componentelor (Fig. 2.1.1)

Unitatea interfeţei trebuie să aibă în dotare următoarele componente.

	Denumire componentă	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Unitate interfaţă	1	1
<2>	Termistor	4	4
<3>	Cablu telecomandă (5 m)	1	–
<4>	Telecomandă	1	–
<5>	şurub	2	–
<6>	şurub (M4×30)	2	–

2.2. Alegerea locului de instalare a unităţii interfeţei

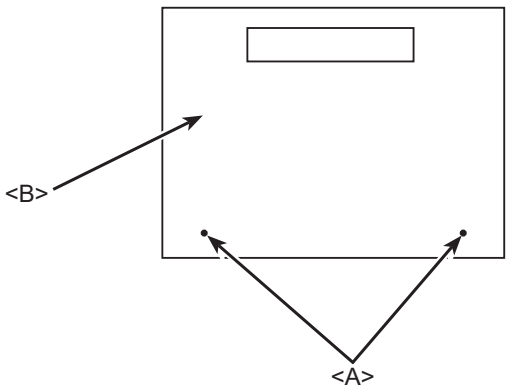
- Nu instalaţi unitatea interfeţei într-o locaţie exterioară deoarece este concepută exclusiv pentru instalare în spaţii interioare. (Placa şi carcasa interfeţei nu sunt impermeabile.)
- Evitaţi instalarea în spaţii în care unitatea este expusă direct la lumina solară sau la alte surse de căldură.
- Selectaţi un loc de instalare care să vă permită accesul cu uşurinţă la cablurile sursei de curent.
- Evitaţi instalarea unităţii în locuri în care pot exista scurgeri, se pot produce gaze, pot apărea emisii sau acumulări de gaze inflamabile.
- Selectaţi un loc de instalare plan, care poate susţine greutatea şi vibraţiile unităţii.
- Evitaţi instalarea unităţii în locuri expuse la ulei, aburi sau gaze sulfurice.
- Nu instalaţi într-o locaţie cu temperaturi ridicate sau umiditate pentru perioade lungi de timp.

2.3. Instalarea unităţii interfeţei (Fig. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

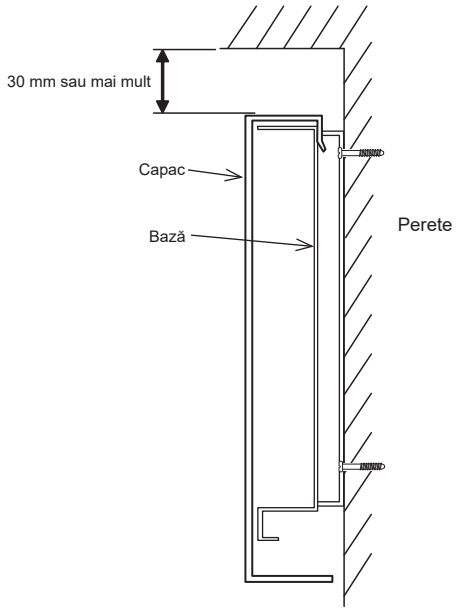
1. Demontaţi cele 2 şuruburi <A> de la unitatea interfeţei şi scoateţi capacul glisându-l în sus (consultaţi Fig. 2.3.1).
2. Instalaţi cele 4 şuruburi (disponibile local) în 4 găuri (gaura <C>).
   * Pentru a preveni căderea unităţii de pe perete, selectaţi şuruburile corespunzătoare (disponibile local) şi fixaţi baza pe orizontală în locul adecvat de pe perete. (Consultaţi Fig. 2.3.2)

<A> Şurub <B> Capac <C> Gaură pentru instalare

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Greutate	2,5 kg + ACCESORII 0,8 kg	2,5 kg + ACCESORII 0,4 kg
Temperatură ambiantă permisă	0 - 35 °C	0 - 35 °C
Umiditate ambiantă permisă	Maxim 80% UR	Maxim 80% UR

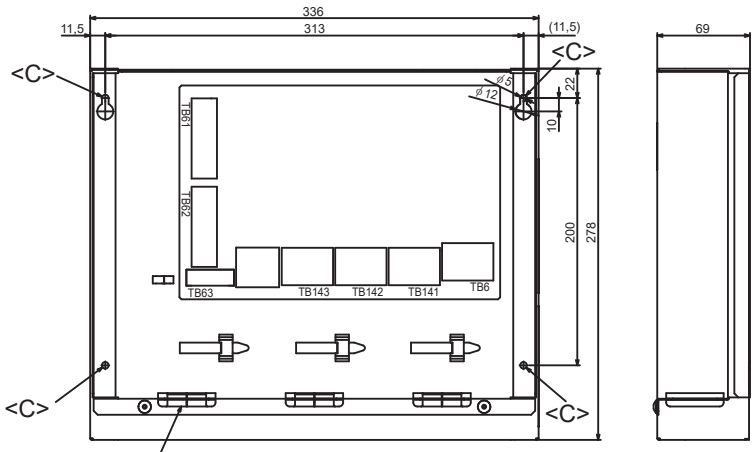


<Fig. 2.3.1>



<Fig. 2.3.2>
Spaţiul pentru efectuarea operaţiilor de servisare

Unitate: mm



<Fig. 2.3.3>

ro

3. Sistemul

Pentru configurarea sistemului, consultaţi INSTRUCŢIUNILE PRIVIND PROIECTAREA UNITĂŢII DE TRATARE A AERULUI.
Pentru a le obţine, contactaţi reprezentanţa locală sau descărcaţi-le de pe site-ul web.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Interval de funcţionare în interior

Mod	Număr de unităţi exterioare	Interval de funcţionare temperatură aer de admisie HEX
Răcire	1 sau mai multe	15 - 32 °C
Încălzire	1	0 - 28 °C
	2 sau mai multe	5 - 28 °C

4. Instalaţia electrică

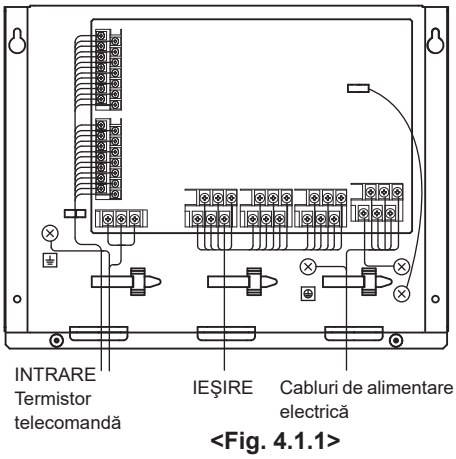
4.1. Conexiunea electrică

Toate instalaţiile electrice trebuie să fie efectuate de un tehnician calificat. Nerespectarea acestei condiţii poate produce şocuri electrice, incendii sau decesul. Toate conexiunile cablurilor trebuie să fie realizate în conformitate cu reglementările naţionale privind cablarea.

Conexiunile trebuie realizate la bornele indicate în următoarele figuri.

Utilizaţi borne rotunde şi izolaţi cablurile.
Mai întâi strângeţi şurubul de la bornele inferioare.

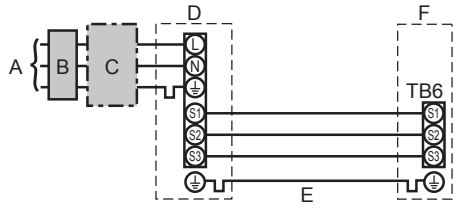
Note:
1. Nu treceţi cablurile de joasă tensiune printr-o fantă destinată cablurilor de înaltă tensiune.
2. Nu strângeţi cablurile în mănunchiuri folosind alte cabluri.
3. Strângeţi cablurile în mănunchiuri folosind coliere conform Fig. 4.1.1.



<Fig. 4.1.1>

4.1.1. Alimentarea unităţii interfeţei furnizată de la unitatea exterioară

Următoarele modele de conexiune sunt disponibile.
Modelele de alimentare a unităţii exterioare variază de la un model la altul.



A Sursă de alimentare unitate exterioară
B Întrerupător cu împământare *1, *2
C Întrerupător de circuit cablaj sau disjunctor
D Unitate exterioară
E Cabluri de conectare unitate interfaţă/unitate exterioară
F Unitate interfaţă

*1 Dacă întrerupătorul de circuit cu împământare instalat nu are o funcţie de protecţie la supracurent, instalaţi un întrerupător cu funcţia respectivă pe acelaşi cablu de alimentare.
*2. Trebuie furnizat un întrerupător de circuit cu o distanţă de contact de cel puţin 3,0 mm la fiecare pol. Utilizaţi un întrerupător cu împământare (NV).
Întrerupătorul trebuie montat pentru a asigura deconectarea tuturor conductorilor activi de fază ai sursei de alimentare.

Notă:
În conformitate cu reglementările IEE, întrerupătorul de circuit/disjunctorul din unitatea exterioară trebuie să fie instalat cu dispozitive de blocare (pentru sănătate şi siguranţă).

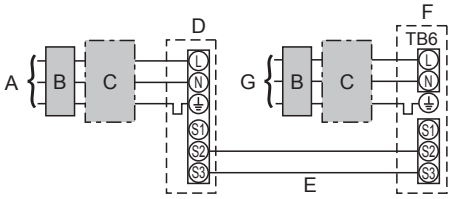
Nr. cablu din cablaj × dimensiune (mm²)	Unitate interfaţă - Unitate exterioară	*3	3 × 1,5 (polar)
	Împământare unitate interfaţă - Unitate exterioară	*3	1 × min. 1,5
Putere nominală circuit	S1-S2 unitate interfaţă - unitate exterioară	*4	230 VCA
	S2-S3 unitate interfaţă - unitate exterioară	*4	24 VCC

*3. Max. 45 m
Dacă se utilizează 2,5 mm², max. 50 m
Dacă se utilizează 2,5 mm² şi S3 separat, max. 80 m
*4. Valorile furnizate în tabelul din stânga nu sunt măsurate întotdeauna raportat la valoarea împământării.

Note: 1. Dimensiunea cablajului trebuie să corespundă cu reglementările locale şi naţionale în vigoare.
2. Cablurile de conectare ale unităţii interfeţei/unităţii exterioare nu trebuie să fie mai uşoare decât cablul flexibil cu manşon din policloropren. (Model 60245 IEC 57)
Cablurile de alimentare ale unităţii interfeţei nu trebuie să fie mai uşoare decât cablul flexibil cu manşon din policloropren. (Model 60227 IEC 53)
3. Instalaţi un cablu cu împământare mai lung decât celelalte cabluri.

4.1.2. Surse de alimentare separate pentru unitatea interfeţei/unitatea exterioară

Următoarele modele de conexiune sunt disponibile.
Modelele de alimentare a unităţii exterioare variază de la un model la altul.



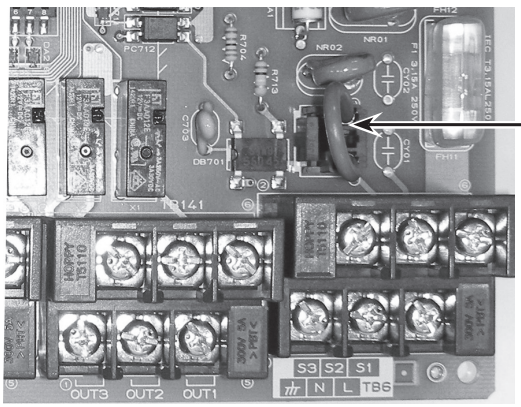
A Sursă de alimentare unitate exterioară
B Întrerupător cu împământare *1, *2
C Întrerupător de circuit cablaj sau disjunctor
D Unitate exterioară
E Cabluri de conectare unitate interfaţă/unitate exterioară
F Unitate interfaţă
G Sursă de alimentare unitate interfaţă

*1 Dacă întrerupătorul de circuit cu împământare instalat nu are o funcţie de protecţie la supracurent, instalaţi un întrerupător cu funcţia respectivă pe acelaşi cablu de alimentare.

Notă:
În conformitate cu reglementările IEE, întrerupătorul de circuit/disjunctorul din unitatea exterioară trebuie să fie instalat cu dispozitive de blocare (pentru sănătate şi siguranţă).

Dacă unitatea interfeţei şi unitatea exterioară au surse de alimentare separate, consultaţi tabelul de mai jos.

	Specificaţii privind alimentarea electrică separată
Modificare conexiune (CNS2) conector telecomandă unitate interfaţă	Deconectat
Setările comutatorului de tip DIP switch al unităţii exterioare (numai atunci când utilizaţi surse de alimentare separate pentru unitatea interfeţei/ exterioară)	PORNIT: 3 ON; OPRIT: 1 2 3 OFF (SW8) Setaţi SW8-3 în poziţia de PORNIRE.



<Imagine 4.1.2>

ro

4. Instalaţia electrică

Sursă de alimentare unitate interfaţă		~/N 230 V 50 Hz
Capacitate de admisie a unităţii interfeţei Întrerupător principal (Întrerupător de circuit)	*2	16 A
Nr. cablu din cablaj × dimensiune (mm²)	Sursă de alimentare unitate interfaţă	2 × min. 1,5
	Sursă de alimentare cu împământare unitate interfaţă	1 × min. 1,5
	Unitate interfaţă - Unitate exterioară *3	2 × min. 0,3
	Împământare unitate interfaţă-unitate exterioară	—
Putere nominală circuit	L-N unitate interfaţă *4	230 VCA
	S1-S2 unitate interfaţă-unitate exterioară *4	—
	S2-S3 unitate interfaţă-unitate exterioară *4	24 VCC

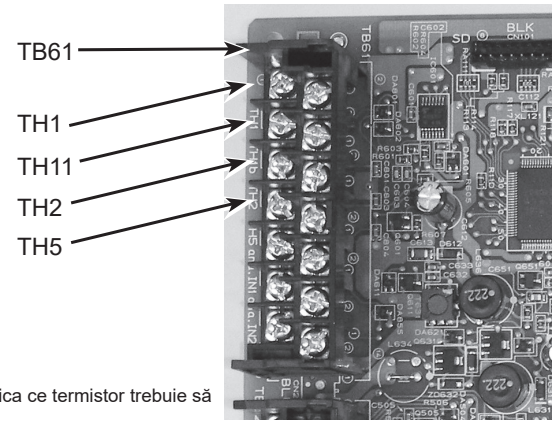
*2. Trebuie furnizat un întrerupător de circuit cu o distanţă de contact de cel puţin 3,0 mm la fiecare pol. Utilizaţi un întrerupător cu împământare (NV).
Întrerupătorul trebuie montat pentru a asigura deconectarea tuturor conductorilor activi de fază ai sursei de alimentare.
*3. Max. 120 m
*4. Valorile furnizate în tabelul din stânga nu sunt măsurate întotdeauna raportat la valoarea împământării.

Note: 1. Dimensiunea cablajului trebuie să corespundă cu reglementările locale şi naţionale în vigoare.
2. Cablurile de conectare ale unităţii interfeţei/unităţii exterioare nu trebuie să fie mai uşoare decât cablul flexibil cu manşon din policloropren. (Model 60245 IEC 57)
Cablurile de alimentare ale unităţii interfeţei nu trebuie să fie mai uşoare decât cablul flexibil cu manşon din policloropren. (Model 60227 IEC 53)
3. Instalaţi un cablu cu împământare mai lung decât celelalte cabluri.

4.1.3. Conectarea cablului termistorului

Conectaţi termistorul <2> pentru controlerul interfeţei.
1. Termistor pentru temperatura ţintă (TH1)
   Conectaţi termistorul pentru temperatura ţintă în poziţiile 1 şi 2 de la blocul de conexiuni (TB61) al controlerului interfeţei.
2. Termistor pentru temperatura de admisie HEX (TH11)
   Conectaţi termistorul pentru temperatură de admisie HEX în poziţiile 3 şi 4 de la blocul de conexiuni (TB61) al controlerului interfeţei.
3. Termistor pentru temperatură lichid refrigerant (TH2)
   Conectaţi termistorul pentru temperatură lichid refrigerant în poziţiile 5 şi 6 de la blocul de conexiuni (TB61) al controlerului interfeţei.
4. Termistor pentru temperatură 2 faze (TH5)
   Conectaţi termistorul pentru temperatura celor 2 faze în poziţiile 7 şi 8 de la blocul de conexiuni (TB61) al controlerului interfeţei.

În cazul în care cablurile termistorului sunt prea lungi, tăiaţi-le la lungimea adecvată.
Nu le prindeţi pe unitatea interfeţei.
Cele 4 termistoare au aceeaşi specificaţie, cu excepţia culorii cablurilor, prin urmare, nu putem specifica ce termistor trebuie să fie instalat într-o poziţie anume.



<Imagine 4.1.3>

Notă: Dacă sunt conectate multiple unităţi exterioare, conectaţi termistoarele la fiecare unitate de interfaţă respectivă.
⚠ **Atenţie:**
Nu pozaţi cablurile termistorului împreună cu cablurile de alimentare.
Partea cu senzorul termistorului trebuie să fie instalată astfel încât utilizatorul să nu o poată accesa. (Trebuie să fie separată de izolaţia suplimentară din locurile accesibile utilizatorului.)

4.1.4. Conectarea intrării externe

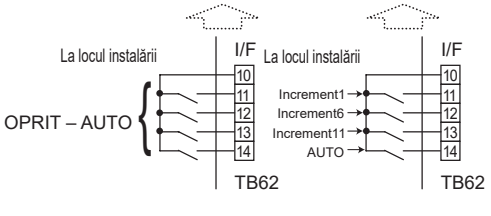
Comanda de solicitare este disponibilă la intrarea externă.
Selectaţi tipul de intrare setând întrerupătorul controlerului interfeţei, şi este posibilă setarea capacităţii solicitate în cazul selectării modului de incrementare manuală („Intrare analogică”, „Întrerupător telecomandă” sau „Modbus”).

Întrerupător 1, Întrerupător 6: Selectarea intrării pentru setarea capacităţii invertorului

Intrare	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Increment pentru setarea capacităţii
ÎNTRERUPĂTOR TELECOMANDĂ tip A (4 biţi-8 setări)	OPRIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT	Consultaţi tabelul „Setarea capacităţii” de mai jos.
ÎNTRERUPĂTOR TELECOMANDĂ tip B (1 bit-1 setare)	PORNIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT	
Analogică (4-20 mA)	PORNIT	PORNIT	OPRIT	PORNIT	PORNIT	
Analogică (1-5 V)	PORNIT	PORNIT	OPRIT	OPRIT	PORNIT	
Analogică (0-10 V)	OPRIT	OPRIT	PORNIT	OPRIT	OPRIT	
Analogică (0-10 kΩ)	PORNIT	OPRIT	PORNIT	OPRIT	OPRIT	
Fără intrare (mod de incrementare automată)	OPRIT	PORNIT	PORNIT	OPRIT	OPRIT	Numai modul de incrementare automată
Modbus	PORNIT	PORNIT	PORNIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT/Increment1/Increment2/…/Increment11

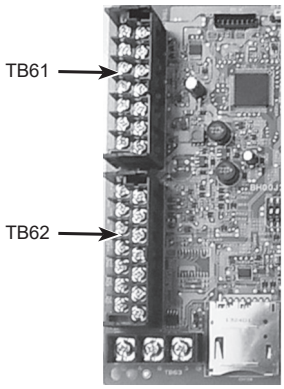
• Setarea capacităţii

Intrare analogică				Increment pentru setarea capacităţii	Întrerupător telecomandă				Increment pentru setarea capacităţii		Observaţie
Rezistor variabil (0-10 kΩ)	4-20 mA	1-5 V	0-10 V	Intrare analogică	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Întrerupător telecomandă (Tip A)	Întrerupător telecomandă (Tip B)	
DESCHIS (12 kΩ-)	–	–	–	OPRIT	–	–	–	–	–	–	Oprire
10 kΩ	–	–	–	Automat	OPRIT	OPRIT	OPRIT	PORNIT	Automat	Automat	Mod de incrementare automată
7,5 kΩ	19-20 mA	4,75-5 V	9,75-10 V	Increment11 max.	PORNIT	PORNIT	PORNIT	OPRIT	Increment11 max.	–	Mod fix Hz
–	–	–	9,02 V	Increment10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Increment9	OPRIT	PORNIT	PORNIT	OPRIT	Increment9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Increment8	PORNIT	OPRIT	PORNIT	OPRIT	Increment8	–	
–	–	–	6,56 V	Increment7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Increment6	OPRIT	OPRIT	PORNIT	OPRIT	Increment6	Increment11 max.	
–	–	–	4,93 V	Increment5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Increment4	PORNIT	PORNIT	OPRIT	OPRIT	Increment4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Increment3	OPRIT	PORNIT	OPRIT	OPRIT	Increment3	Increment6	
–	–	–	2,47 V	Increment2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Increment1 min.	PORNIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT	Increment1 min.	Increment1 min.	
0-100 Ω	4-5 mA	0-1,25 V	0-0,63 V	OPRIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT	OPRIT	Oprire



• **4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V / 0-10 kΩ**
<1> Utilizaţi 4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V
Conectaţi cablurile de transmisie la Nr. 11 şi 12 de la blocul de conexiuni (TB61).
Nr. 11 de la blocul de conexiuni (TB61): Parte plus
Nr. 12 de la blocul de conexiuni (TB61): Parte minus (parte referinţă)
<2> Utilizaţi rezistor variabil (0-10 kΩ)
Conectaţi cablurile de transmisie la Nr. 9 şi 10 de la blocul de conexiuni (TB61).

Notă:
Valorile din tabelul cu „setări ale capacităţii" de pe pagina anterioară indică valoarea mediană de intrare.
Lungime cablu: Maxim 10 m



<Imagine 4.1.4>

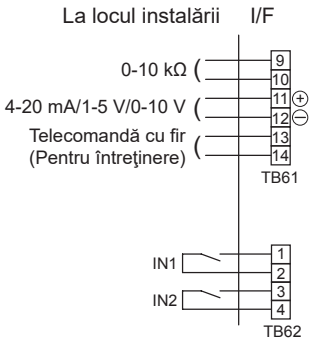
• **Întrerupător telecomandă tip A (4 biţi - 8 setări)/tip B (1 bit - 1 setare)**
Comanda de solicitare este disponibilă prin conectarea întrerupătoarelor telecomenzii la borna Nr. 10 - 14.
Asiguraţi-vă că utilizaţi întrerupătorul fără alimentare electrică (pentru întrerupătorul telecomenzii)
Lungime cablu întrerupător telecomandă: Maxim 10 m
Întrerupător telecomandă: Sarcină minimă aplicabilă 12 VCC, 1 mA

Notă:
Când utilizaţi funcţia de comandă a multiple unităţi exterioare inteligente, introduceţi semnalul de solicitare a capacităţii la interfaţa principală care se conectează la adresa de referinţă 0 a unităţii exterioare.

• **Setare funcţie externă**
Această funcţie setează modul de funcţionare sau opreşte compresorul, printr-un semnal extern.

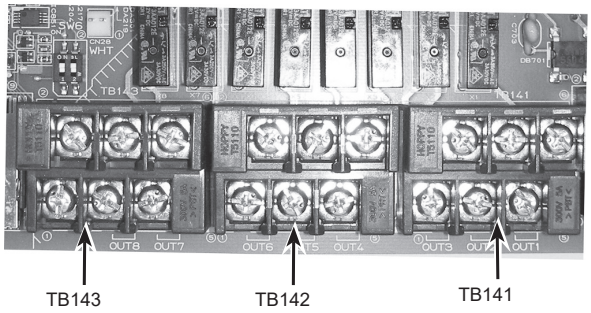
TB62	Articol	OPRIT	PORNIT	Observaţie
1-2 (IN1)	Compresor forţat OPRIT *1	Normal	Compresor forţat OPRIT	
Element 3-4 (IN2)	Mod de funcţionare fix	Răcire	Încălzire	Disponibil când SW2-1 şi SW2-2 sunt activate

*1 Operaţiunea continuă în timpul dejivrării.
Semnalul „Forced Comp. OFF" (Compresor forţat OPRIT) nu trebuie să fie activat frecvent. Trebuie utilizat numai dacă apare o anomalie.
Lungime cablu: Maxim 10 m
Întrerupător telecomandă: Sarcină minimă aplicabilă 12 VCC, 1 mA



Notă:
Când utilizaţi IN1 cu funcţia de comandă a multiple unităţi exterioare inteligente, introduceţi IN1 la unitatea interfeţei respective. Introduceţi IN2 la interfaţa principală care se conectează la adresa de referinţă 0 a unităţii exterioare.

⚠ **Atenţie:**
Semnalele de intrare externe sunt separate de izolaţia de bază a sursei de alimentare a unităţii.
Semnalele de intrare externe trebuie să fie separate de o izolaţie suplimentară în zona de acces a utilizatorului, în cazul în care este instalată într-o zonă accesibilă pentru utilizator.
Conectaţi bornele folosind borne rotunde şi izolaţi cablurile bornelor alăturate în momentul cablării la blocul de conexiuni.

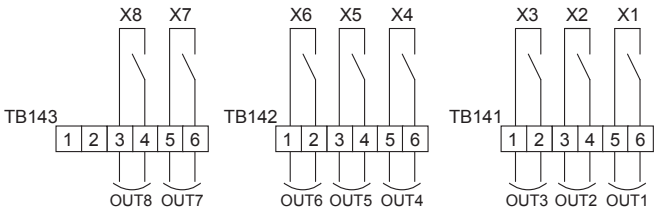


<Imagine 4.1.5>

4.1.5. Conectarea ieşirii externe

Nume	Bloc de conexiuni	Articol	OPRIT	PORNIT
OUT1	TB141 5-6	Ieşire operaţiune	OPRIT	PORNIT
OUT2	TB141 3-4	Ieşire eroare	Normal	Eroare
OUT3	TB141 1-2	Ieşire compresor PORNIT	OPRIT(Compresor OPRIT)	PORNIT(Compresor PORNIT)
OUT4	TB142 5-6	Ieşire dejivrare	OPRIT	PORNIT(Dejivrare)
OUT5	TB142 3-4	Mod(Răcire) Ieşire	OPRIT	PORNIT(Răcire)
OUT6	TB142 1-2	Mod(Încălzire) Ieşire	OPRIT	PORNIT(Încălzire)
OUT7	TB143 5-6	Ieşire protecţie automată	OPRIT	PORNIT
OUT8	TB143 3-4	Ieşire pre-dejivrare *1	OPRIT	PORNIT

*1 Este posibil ca ieşirea să nu fie disponibilă în funcţie de modelele de unităţi exterioare conectate.
Lungime cablu: Maxim 50 m
Specificaţii ieşire: Întrerupător fără tensiune 1 A, 240 VCA/30 VCC sau mai puţin 10 mA, 5 VCC sau mai mult
*Conectaţi circuitul absorbant de impulsuri în conformitate cu sarcina de la locul instalării.



Note:
- **Semnalele ieşirii externe sunt separate prin izolaţia de bază de alte circuite ale interfeţei.**
- **Când funcţia de comandă a multiple unităţi exterioare inteligente este selectată, OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 şi OUT8 vor funcţiona individual la fiecare interfaţă.**

⚠ **Atenţie: Când se utilizează 2 sau mai multe ieşiri externe, alimentarea de pe partea ieşirii trebuie să fie aceeaşi.**

ro

4.1.6. Specificaţiile cablajului pentru ieşirea externă/intrarea externă

Componente furnizate local

Articol	Nume	Model şi specificaţii
Funcţie de ieşire externă	Cablu semnal ieşire externă	Utilizaţi un cablu sau conductor cu manşon din vinil. Tip de cablu : CV, CVS sau echivalent. Dimensiune cablu: Cablu torsadat între 0,5 mm^2 şi 1,25 mm^2 Cablu solid: Φ0,65 mm - Φ1,2 mm
	Lampă afişaj etc.	Contact fără tensiune 220-240 VCA (30 VCC), 1 A sau mai puţin 10 mA, 5 VCC sau mai mult
Funcţie de intrare externă	Cablu semnal intrare externă	Utilizaţi un cablu sau conductor cu manşon din vinil. Tip de cablu : CV, CVS sau echivalent. Dimensiune cablu: Cablu torsadat între 0,5 mm^2 şi 1,25 mm^2 Cablu solid: Φ0,65 mm - Φ1,2 mm
	Întrerupător	Contact fără tensiune „a”

4.1.7. Setare comutator

Este posibilă setarea următoarei funcţii setând întrerupătorul controlerului interfeţei.

• SW2-1/2-2: Mod de funcţionare fix

SW2-1	SW2-2	Detalii
OPRIT	OPRIT	Nu este FIX (în funcţie de setarea telecomenzii)
PORNIT	OPRIT	[Răcire] FIX
OPRIT	PORNIT	[Încălzire] FIX
PORNIT	PORNIT	Intrare externă (în funcţie de TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: Temperatură setată fixă [numai pentru modul de incrementare automată]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Detalii
OPRIT	OPRIT	OPRIT	Nu este fixă (setare telecomandă)
PORNIT	OPRIT	OPRIT	Răcire 19 °C/Încălzire 17 °C FIXĂ
OPRIT	PORNIT	OPRIT	20 °C FIXĂ
PORNIT	PORNIT	OPRIT	22 °C FIXĂ
OPRIT	OPRIT	PORNIT	24 °C FIXĂ
PORNIT	OPRIT	PORNIT	26 °C FIXĂ
OPRIT	PORNIT	PORNIT	28 °C FIXĂ
PORNIT	PORNIT	PORNIT	Răcire 30 °C/Încălzire 28 °C FIXĂ

Setaţi întrerupătoarele în cazul modului de incrementare automată.

• SW3-4/3-5: Punct termic OPRIT de temperatură aer admisie HEX

(diferenţă între temperatura ţintă şi temperatura de admisie de la HEX)

[Pentru modul de incrementare automată şi comanda temperatura aerului alimentare]

Compresorul este forţat să se oprească când temperatura de admisie de la HEX este apropiată de temperatura ţintă pentru a reduce activarea/dezactivarea frecventă în stare de încălzire/răcire scăzută.

SW3-4	SW3-5	Diferenţă
OPRIT	OPRIT	1 °C
OPRIT	PORNIT	2 °C
PORNIT	OPRIT	3 °C *1
PORNIT	PORNIT	4 °C

*1. Setare standard: 3 °C

• Alte setări comutator de tip DIP switch

Comutator de tip DIP switch	Funcţie	OPRIT	PORNIT
SW1-4	Termistor temperatură de admisie HEX (TH11) *2	CU	FĂRĂ
SW1-5	Termistor pentru temperatură 2 faze (TH5)	CU	FĂRĂ
SW1-6	Funcţie interval temporar date card SD	N/D	Disponibil *1
SW1-7	Poziţie termistor temperatură ţintă (TH1)	Comandă temperatură aer alimentare	Comandă temperatură aer retur
SW1-8	Comandă multiple unităţi exterioare inteligente	Inactivă	Activă
SW2-6	Comandă automată LEV *2	OPRIT	PORNIT
SW2-7	Termistor temperatură lichid refrigerant (TH2) *2	CU	FĂRĂ
SW2-8	Termistor pentru temperatura ţintă (TH1)	CU	FĂRĂ

*1. Această funcţie este valabilă numai cu telecomanda.

*2. Acest întrerupător trebuie să fie setat la „OFF” (OPRIT).

ro

4.1.8. Înaintea rulării testării

După finalizarea instalării şi montarea cablajului şi a conductelor aplicaţiei locale şi unităţilor exterioare, verificaţi dacă există scurgeri de agent frigorific, cablaj de comandă sau de alimentare slăbit, polaritate incorectă şi asiguraţi-vă că nu s-a deconectat o fază a alimentării.

Utilizaţi un megohmmetru de 500 V pentru a verifica dacă rezistenţa dintre bornele de alimentare şi împământare este de cel puţin 1,0 MΩ.

⚠ **Avertizare:**

Nu utilizaţi sistemul dacă rezistenţa izolaţiei este mai mică de 1,0 MΩ.

⚠ **Atenţie:**

Nu efectuaţi această testare la bornele cablajului de comandă (circuit de tensiune joasă).

4.2 Utilizarea cardului de memorie SD

Unitatea interfeţei este dotată cu o interfaţă pentru card de memorie SD.
Utilizarea unui card de memorie SD poate stoca jurnalele de funcţionare.

<Gestionarea măsurilor de precauţie>

(1) Utilizaţi un card de memorie SD în conformitate cu standardele SD. Asiguraţi-vă că cardul de memorie SD are una dintre siglele indicate în dreapta.
(2) Cardurile de memorie SD la standardele SD includ cardurile de memorie SD, SDHC, miniSD, micro SD şi microSDHC. Capacităţile sunt disponibile până la 32 GB. Alegeţi temperatura maximă permisă de 55 ºC.
(3) În cazul în care cardul de memorie SD este un miniSD, miniSDHC, microSD sau micro SDHC, utilizaţi un adaptor de convertire pentru cardul de memorie SD.
(4) Înainte de a scrie pe cardul de memorie SD, eliberaţi comutatorul de protecţie la scriere.

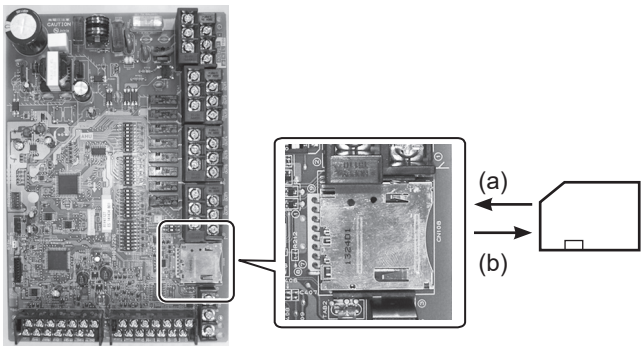
(5) Înainte de a introduce sau ejecta un card de memorie SD, asiguraţi-vă că aţi oprit alimentarea sistemului. Dacă un card de memorie SD este introdus sau ejectat cu sistemul pornit, datele stocate pot fi corupte sau cardul de memorie SD poate fi deteriorat.
*Un card de memorie SD este activ pentru o durată scurtă de timp după oprirea sistemului. Înainte de introducere sau ejectare aşteptaţi până când toţi indicatorii LED de pe placa de comandă a interfeţei sunt stinşi.
(6) Operaţiunile de citire şi scriere au fost verificate folosind următoarele carduri de memorie SD; cu toate acestea, operaţiunile nu sunt întotdeauna garantate deoarece specificaţiile acestor carduri de memorie SD se pot schimba.

Producător	Model	Testat pe
Verbatim	#44015 0912-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Oct. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Oct. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Iun. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Iul. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Iul. 2014

Înainte de a utiliza un card de memorie SD nou, verificaţi întotdeauna dacă placa interfeţei poate citi şi scrie în siguranţă pe cardul de memorie SD.
<Verificarea operaţiunilor de citire şi scriere>
a) Verificaţi cablarea corectă a surse de alimentare a sistemului. Pentru mai multe detalii, consultaţi secţiunea 4.1.
(Nu porniţi sistemul în acest moment.)
b) Introduceţi un card de memorie SD.
c) Porniţi sistemul.
d) Indicatorul LED6 se aprinde dacă operaţiunile de citire şi scriere sunt finalizate cu succes. Dacă indicatorul LED6 continuă să se aprindă intermitent sau nu se aprinde, controlerul interfeţei nu poate citi sau scrie pe cardul de memorie SD.

(7) Aveţi grijă să urmaţi instrucţiunile şi cerinţele producătorului cardului de memorie SD.
(8) Formataţi cardul de memorie SD dacă se stabileşte că nu poate fi citit la pasul (6). Acest lucru îl poate face recunoscut.
Descărcaţi un program de formatare a cardului SD de pe următorul site.
Pagina principală SD Association: https://www.sdcard.org/home/
(9) Placa interfeţei este compatibilă cu sistemul de fişiere FAT, dar nu şi cu sistemul de fişiere NTFS.
(10) Compania Mitsubishi Electric nu poate fi trasă la răspundere pentru daunele, integrale sau parţiale, inclusiv eşecul scrierii pe un card de memorie SD, coruperea şi pierderea datelor salvate sau a altelor asemenea. Efectuaţi copii de rezervă ale datelor salvate după cum este necesar.
(11) Nu atingeţi componentele electronice ale controlerului interfeţei când introduceţi sau ejectaţi un card de memorie SD, în caz contrar placa de comandă se poate defecta.

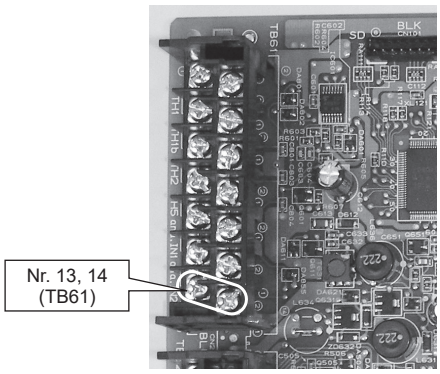
(a) Pentru introducere, împingeţi cardul de memorie SD până când se fixează în poziţie.
(b) Pentru ejectare, împingeţi cardul de memorie SD până când se aude un clic.
Notă: Pentru a evita tăierea degetelor, nu atingeţi marginile ascuţite ale conectorului cardului de memorie SD (CN108) de pe controlerul interfeţei.



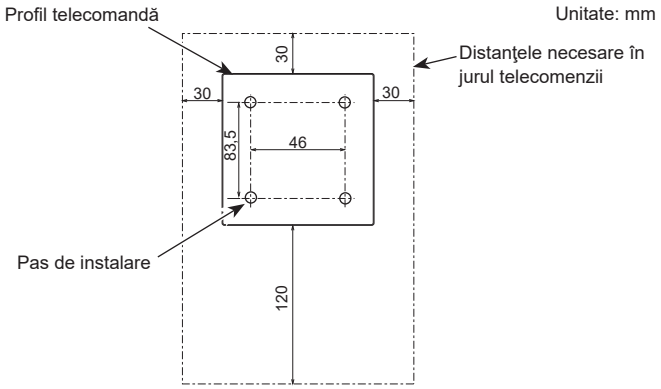
Sigle
Capacităţi
2 GB - 32 GB *1
Clase de viteză card SD
Toate

• Sigla SD este o marcă înregistrată a SD-3C, LLC.
Sigla miniSD este o marcă înregistrată a SD-3C, LLC.
Sigla microSD este o marcă înregistrată a SD-3C, LLC.

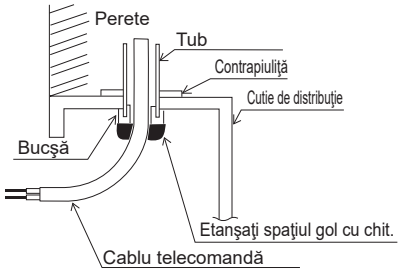
*1 Un card de memorie SD de 2 GB stochează până la 30 de zile de jurnale de funcţionare.



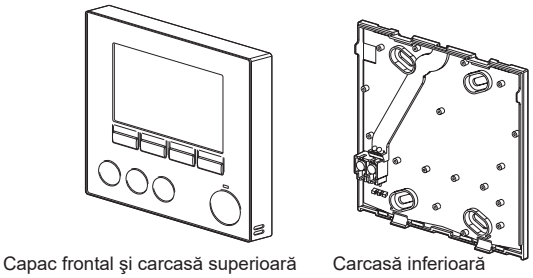
<Fig. 4.3.1>



<Fig. 4.3.2>



<Fig. 4.3.3>



<Fig. 4.3.4>

4.3. Conectarea telecomenzii

4.3.1. Conectarea cablului telecomenzii la unitatea interfeţei

Conectaţi cablul telecomenzii în poziţiile 13 şi 14 de la blocul de conexiuni (TB61) al controlerului interfeţei. <Fig. 4.3.1>

Nr. cablu din cablaj × dimensiune (mm²): 2 × 0,3 (nepolar)

Cablul de 5 m este ataşat ca accesoriu. Max. 500 m

Dimensiunea cablajului trebuie să corespundă cu reglementările locale şi naţionale în vigoare.

Putere nominală circuit: 12 VCC

Puterea nominală a circuitului NU se raportează întotdeauna la împământare.

Note:

Cablajul telecomenzii va fi separat (la o distanţă de 5 cm sau mai mult) de cablajul sursei de alimentare pentru a nu fi influenţat de interferenţele electrice ale cablajului sursei de alimentare. (Nu introduceţi cablul telecomenzii şi cablul sursei de alimentare în acelaşi tub.) (Consultaţi Fig. 4.1.1)

La cablarea TB61, utilizaţi bornele rotunde şi izolaţi-le de cablurile bornelor alăturate.

4.3.2. Instalarea telecomenzii

1. Telecomanda poate fi instalată în cutia de distribuţie sau direct pe perete. Efectuaţi instalarea în mod corespunzător, respectând metoda.
   (1) Asiguraţi spaţiile indicate în <Fig. 4.3.2> indiferent dacă instalaţi telecomanda direct pe perete sau în cutia de distribuţie.
   (2) Pregătiţi următoarele elemente la faţa locului.
   Cutie de distribuţie dublă
   Tub metalic subţire
   Contrapiuliţă şi bucşă
   Protecţie cabluri
   Diblu

2. Efectuaţi o gaură de instalare în perete.
   ■ Instalarea folosind o cutie de distribuţie
   • Efectuaţi o gaură în perete pentru cutia de distribuţie şi instalaţi cutia de distribuţie în aceasta.
   • Montaţi tubul în cutia de distribuţie.

   ■ Instalarea direct pe perete
   • Efectuaţi o gaură de acces pentru cablu şi introduceţi cablul telecomenzii prin aceasta.

⚠ **Atenţie:**

Pentru a preveni pătrunderea condensului, apei şi insectelor, etanşaţi spaţiul dintre cablu şi gaura de trecere a cablului cu chit. În caz contrar, se pot produce şocuri electrice, incendii sau avarii.

3. Pregătiţi telecomanda.
   Scoateţi carcasa inferioară de la telecomandă.

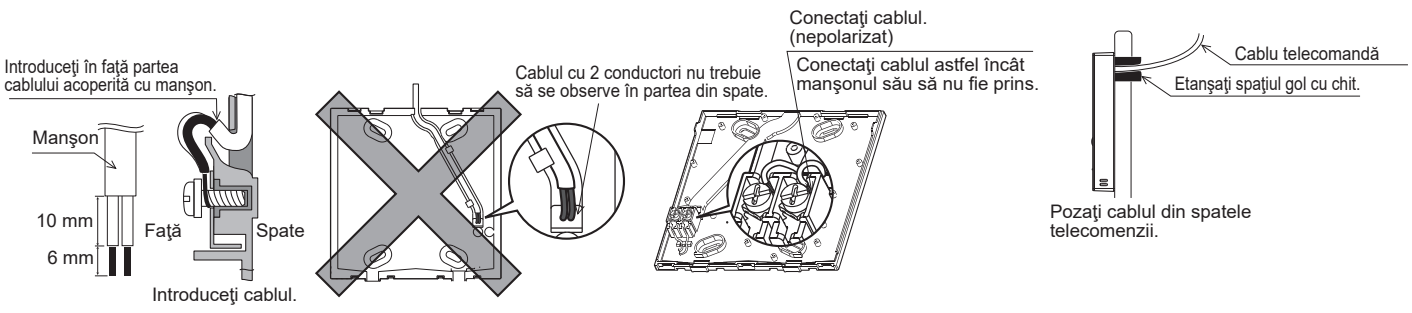
4. Conectaţi cablul telecomenzii la blocul de conexiuni al carcasei inferioare.
   Modificaţi cablul telecomenzii conform <Fig. 4.3.5> şi introduceţi cablul din spatele carcasei inferioare.
   Introduceţi cablul complet până în faţă astfel încât partea fără manşon a cablului să nu poată fi observată în spatele carcasei inferioare.
   Conectaţi cablul telecomenzii la blocul de conexiuni al carcasei inferioare.

   ■ Instalarea direct pe perete
   • Etanşaţi spaţiul dintre cablu şi gaura de introducere a cablului.

⚠ **Atenţie**

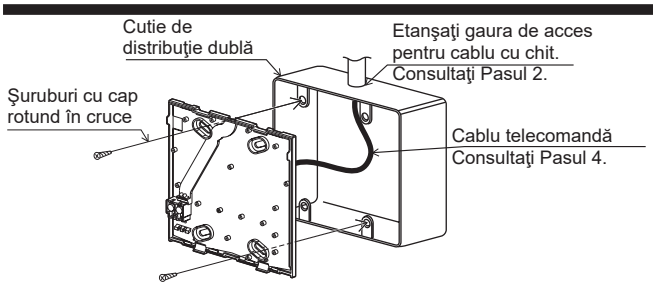
Pentru a preveni şocurile electrice sau avarierea, menţineţi capetele manşonului sau alte obiecte străine afară din blocul de conexiuni.

Nu folosiţi borne rotunde pentru a conecta cablurile la blocul de conexiuni de la carcasa inferioară. Bornele vor intra în contact cu placa de comandă, capacul frontal şi carcasa superioară, ceea ce va determina avarierea.

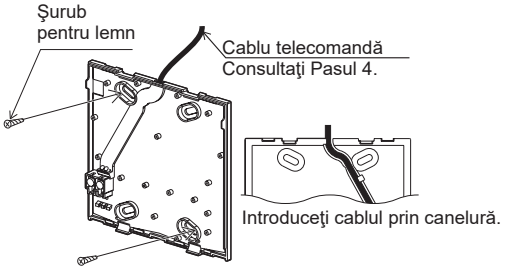


<Fig. 4.3.5>

ro



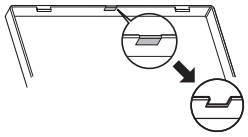
5. Instalaţi carcasa inferioară.
■ Instalarea folosind o cutie de distribuţie
• La instalarea carcasei inferioare în cutia de distribuţie, fixaţi cel puţin două colţuri ale cutiei de distribuţie cu şuruburi.



<Fig. 4.3.6>

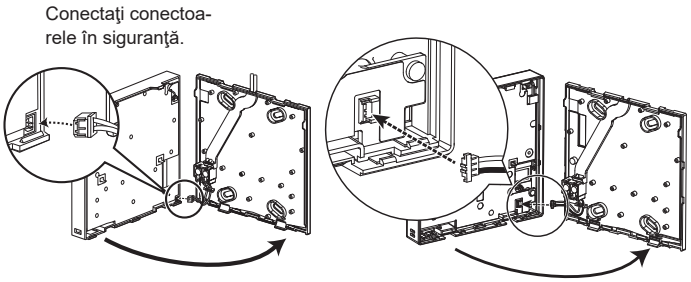
■ Instalarea direct pe perete
• Introduceţi cablul prin fanta disponibilă.
• La montarea carcasei inferioare pe perete, fixaţi cel puţin două colţuri ale telecomenzii cu şuruburi.
• Pentru a preveni ridicarea carcasei inferioare, utilizaţi colţurile din stânga sus şi dreapta jos ale telecomenzii (privită din faţă) pentru a fixa carcasa inferioară pe perete cu dibluri sau alte piese de fixare.

⚠ **Atenţie:**
Pentru a evita deformarea sau crăparea telecomenzii, nu strângeţi excesiv şuruburile; de asemenea, efectuaţi una sau mai multe găuri de instalare suplimentare.



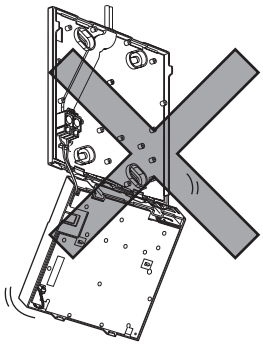
<Fig. 4.3.7>

6. Efectuaţi gaura de acces pentru cablu.
■ Instalarea direct pe perete
• Efectuaţi gaura (indicată cu gri în <Fig. 4.3.7>) pe capacul frontal folosind un cuţit sau un cleşte.
• Treceţi cablul telecomenzii din fanta posterioară a carcasei inferioare prin gaura de acces.



7. Conectaţi conductorul de plumb la carcasa superioară.
Conectaţi conductorul de plumb de la carcasa inferioară la carcasa superioară.

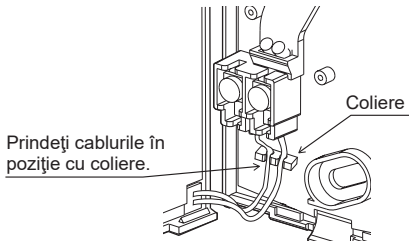
⚠ **Atenţie:**
Pentru a evita defecţiunile, nu demontaţi panoul de protecţie al plăcii de comandă şi placa de comandă de la carcasa superioară.
După conectarea cablului la carcasa superioară, nu agăţaţi carcasa superioară conform <Fig. 4.3.8>. În caz contrar, cablul telecomenzii se poate tăia, ceea ce poate cauza defectarea telecomenzii.



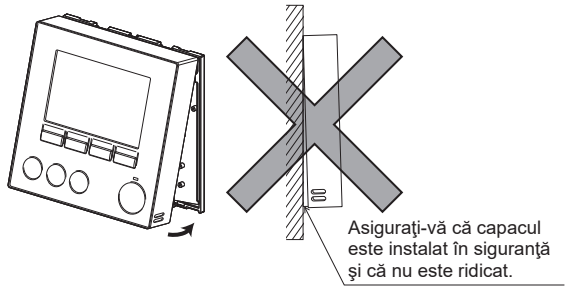
<Fig. 4.3.8>

8. Prindeţi conductoarele de plumb cu colierele.

⚠ **Atenţie:**
Ţineţi cablurile în poziţie cu coliere pentru a preveni aplicarea unei tensiuni excesive la blocul de conexiuni şi ruperea cablurilor.



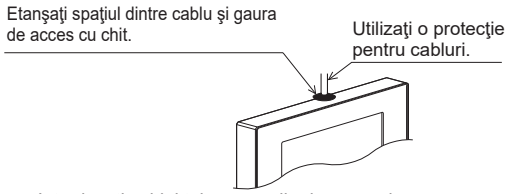
<Fig. 4.3.9>



<Fig. 4.3.10>

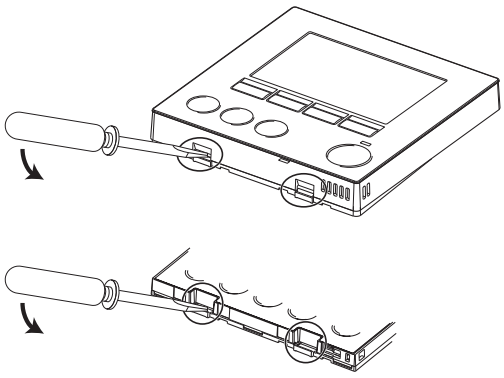
9. Montaţi carcasa superioară şi capacul frontal pe carcasa inferioară.
   Ansamblul carcasei superioare (prevăzut cu capac frontal în momentul livrării din fabrică) are două clapete în partea superioară. Prindeţi clapetele de carcasa inferioară şi fixaţi carcasa superioară la carcasa inferioară. Asiguraţi-vă că capacul este instalat în siguranţă.

⚠ **Atenţie:**
Când carcasa superioară este ataşată corect la carcasa inferioară se aude un clic. În cazul în care capacul frontal nu se fixează în poziţie, acesta poate cădea.



<Fig. 4.3.11>

■ Instalarea direct pe perete (la pozarea cablului telecomenzii pe suprafaţa peretelui)
- Introduceţi cablul telecomenzii prin gaura de acces pentru cablu din partea superioară a telecomenzii.
- Etanşaţi spaţiul dintre cablu şi gaura de acces cu chit.
- Utilizaţi o protecţie pentru cabluri.



<Fig. 4.3.12>

● Dezasamblarea carcasei superioare şi a capacului frontal

(1) Îndepărtaţi capacul frontal.
   Introduceţi o şurubelniţă cu cap plat în oricare dintre cele două fante deschise din partea inferioară a telecomenzii şi mişcaţi mânerul şurubelniţei în jos, după cum se indică. Clapetele vor fi decuplate. Apoi, trageţi capacul frontal spre înainte pentru a-l demonta.

(2) Demontaţi carcasa superioară.
   Introduceţi o şurubelniţă cu cap plat în oricare dintre cele două fante deschise din partea inferioară a telecomenzii. Următoarea procedură este identică cu cea aferentă capacului frontal.

⚠ **Atenţie:**
Utilizaţi o şurubelniţă cu cap plat de 5 mm. Nu rotiţi şurubelniţa cu forţă în timp ce introduceţi lama în fante. Acest lucru poate rupe capacele.

5. Operarea telecomenzii

■ Eliminarea unităţii

<Figura 5.1>

Notă: Acest marcaj simbolic vizează exclusiv ţările membre UE. Acest marcaj simbolic este în conformitate cu Directiva 2012/19/UE, Articolul 14 - Informaţii pentru utilizatori şi Anexa IX şi/sau cu Directiva 2006/66/CE, Articolul 20 - Informaţii pentru utilizatorii finali şi Anexa II.

Sistemele dumneavoastră de încălzire Mitsubishi Electric au fost fabricate cu materiale şi componente de înaltă calitate care sunt reciclabile şi/sau reutilizabile. Simbolul din Figura 5.1 semnifică faptul că, la sfârşitul duratei de viaţă utile, echipamentul electric şi electronic, bateriile şi acumulatoarele trebuie să fie eliminate separat de resturile menajere.

Dacă sub simbolul (Figura 5.1) este prezentat un simbol chimic, acest simbol chimic semnifică faptul că bateria sau acumulatorul conţine un metal greu într-o anumită concentraţie. Acest lucru este indicat după cum urmează;

Hg: mercur (0,0005%), Cd: cadmiu (0,002%), Pb: plumb (0,004%)

În cadrul Uniunii Europene există sisteme de colectare separată a produselor electrice şi electronice, bateriilor şi acumulatoarelor uzate.

Vă rugăm să eliminaţi în mod corect acest echipament, bateriile şi acumulatoarele, predându-le unui centru local de colectare/reciclare.

Contactaţi reprezentanţa locală Mitsubishi Electric pentru detalii referitoare la eliminare specifice ţării.

Vă rugăm să ne ajutaţi să protejăm mediul înconjurător.

5.1. Măsurile de siguranţă **PENTRU UTILIZATOR**

► Înainte de a instala unitatea, asiguraţi-vă că aţi citit toate „Măsurile de siguranţă”.
► „Măsurile de siguranţă” abordează aspecte foarte importante în ceea ce priveşte siguranţa. Asiguraţi-vă că le respectaţi.
► Vă rugăm să raportaţi instalarea aparatului către compania de furnizare a energiei electrice sau să obţineţi permisiunea acesteia înainte de a efectua conexiunea la sistemul de alimentare.

Simboluri utilizate în text

⚠ Avertizare:
Descrie măsurile de precauţie care trebuie respectate pentru a preveni riscul de vătămare sau decesul utilizatorului.

⚠ Atenţie:
Descrie măsurile de precauţie care trebuie respectate pentru a preveni deteriorarea unităţii.

Simboluri utilizate în ilustraţii

⏚ : Indică o componentă care trebuie să fie împământată.

⚠ Avertizare:

- **Unitatea nu trebuie să fie instalată de către utilizator. Solicitaţi efectuarea operaţiilor de instalare a unităţii unei reprezentanţe sau companii autorizate. Dacă unitatea nu este instalată corespunzător, se pot produce şocuri electrice sau pot izbucni incendii.**
- **Nu călcaţi cu picioarele pe unitate şi nu amplasaţi obiecte pe aceasta.**
- **Nu stropiţi unitatea cu apă şi nu atingeţi unitatea cu mâinile ude. Se pot produce şocuri electrice.**
- **Nu pulverizaţi unitatea cu gaz combustibil. Poate izbucni un incendiu.**
- **Nu aşezaţi un radiator cu funcţionare pe gaz sau orice alt aparat cu flacără deschisă într-un loc expus aerului evacuat de unitate. Poate avea loc arderea incompletă.**
- **Nu demontaţi panoul frontal sau apărătoarea ventilatorului de la unitatea exterioară în timp ce aceasta este în funcţiune.**
- **Atunci când sesizaţi zgomote sau vibraţii anormale, întrerupeţi utilizarea unităţii, opriţi comutatorul de alimentare şi contactaţi reprezentanţa.**
- **Nu introduceţi niciodată degetele, beţe etc. în orificiile de admisie sau evacuare.**
- **Dacă detectaţi mirosuri neobişnuite, întrerupeţi utilizarea unităţii, opriţi comutatorul de alimentare şi consultaţi reprezentanţa. În caz contrar, poate apărea o defecţiune, se pot produce şocuri electrice sau poate izbucni un incendiu.**
- **Dacă cablul de alimentare electrică este deteriorat, acesta trebuie să fie înlocuit de către producător, de către agentul de service al acestuia sau de către persoane calificate, pentru a se evita situaţiile periculoase.**
- **Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacităţi fizice, senzoriale sau mentale reduse sau lipsite de experienţă şi cunoştinţe, decât dacă acestea se află sub supraveghere sau au fost instruite cu privire la utilizarea aparatului de către o persoană care este responsabilă pentru siguranţa acestora.**
- **Copiii trebuie să fie supravegheaţi şi nu trebuie lăsaţi să se joace cu aparatul.**
- **Dacă gazul refrigerant este suflat în afară sau dacă sesizaţi scurgeri, întrerupeţi utilizarea aparatului de climatizare, aerisiţi bine camera şi contactaţi reprezentanţa.**
- **Nu instalaţi într-o locaţie cu temperaturi ridicate sau umiditate pentru perioade lungi de timp.**

⚠ Atenţie:

- **Nu utilizaţi obiecte ascuţite pentru a apăsa butoanele, deoarece acest lucru poate deteriora telecomanda.**
- **Nu blocaţi şi nu acoperiţi niciodată orificiile de admisie şi de evacuare ale unităţii interfeţei.**

Eliminarea unităţii

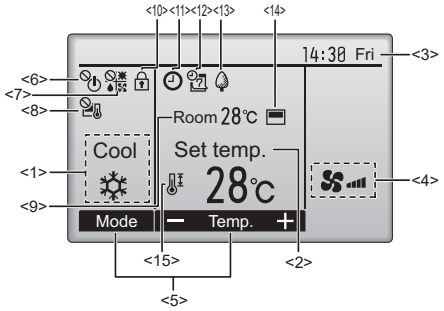
Dacă trebuie să eliminaţi unitatea, consultaţi reprezentanţa.

5.2. Denumirile şi funcţiile componentelor telecomenzii

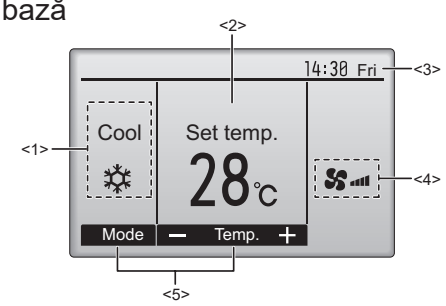
Afişaj

Afişajul principal poate apărea în două moduri diferite: „Full” (Complet) şi „Basic” (De bază).
Modul „Full” (Complet) este setat din fabrică.

Modul Complet



Modul De bază



* Sunt afişate toate pictogramele în scop explicativ.

<1> Mod de funcţionare
Aici apare modul de funcţionare a unităţii interfeţei.

<2> Temperatură presetată
Aici apare temperatura presetată. Este validă numai când este selectat modul de incrementare automată.

<3> Ceas
Aici apare ora actuală.

<4> Turaţia ventilatorului
Această funcţie nu este disponibilă.

<5> Ghidul funcţiilor butoanelor
Aici apar funcţiile butoanelor corespunzătoare.

<6>
Apare atunci când operaţiunea de PORNIRE/OPRIRE este controlată central.

<7>
Apare atunci când modul de funcţionare este controlat central.

<8>
Apare atunci când temperatura presetată este controlată central.

<9> Temperatura ambiantă
Aici apare temperatura ambiantă curentă.

<10>
Apare atunci când butoanele sunt blocate.

<11>
Apare atunci când funcţia temporizatorului de pornire/oprire este activată.

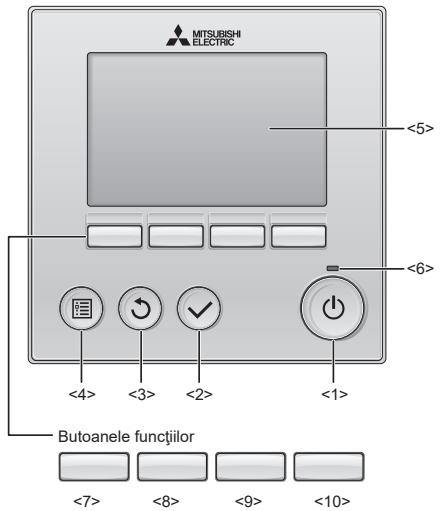
<12>
Apare atunci când temporizatorul săptămânal este activat.

<13>
Apare când alimentarea este PORNITĂ.

<14>
Apare atunci când termistorul încorporat al telecomenzii este activat pentru a monitoriza temperatura ambiantă (<9>).
apare atunci când termistorul unităţii interfeţei este activat pentru a monitoriza temperatura ambiantă.

<15>
Apare atunci când intervalul de temperatură presetată este restricţionat.

Interfaţa telecomenzii



- Când retroiluminarea este oprită, apăsarea pe orice buton porneşte retroiluminarea şi nu determină activarea funcţiei aferente. (cu excepţia butonului PORNIRE/OPRIRE)
- Majoritatea setărilor (cu excepţia PORNIRII/OPRIRII, schimbării modulului, turaţiei ventilatorului, temperaturii) pot fi efectuate de pe ecranul meniului.

<1> Butonul PORNIRE/OPRIRE
Apăsaţi pentru a PORNI/OPRI unitatea interfeţei.

<2> Butonul SELECTARE
Apăsaţi pentru a salva setarea.

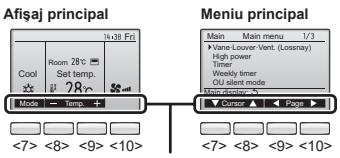
<3> Butonul REVENIRE
Apăsaţi pentru a reveni la ecranul anterior.

<4> Butonul MENIU
Apăsaţi pentru a apela meniul principal.

<5> Ecran LCD retroiluminat
Vor apărea setările de funcţionare.
Atunci când retroiluminarea este oprită, apăsarea pe orice buton porneşte retroiluminarea, care va rămâne aprinsă o anumită perioadă de timp, în funcţie de ecran.

<6> Indicator PORNIRE/OPRIRE
Această lumină se aprinde în verde în timp ce unitatea este în funcţiune. Aceasta clipeşte în timp ce telecomanda porneşte sau atunci când apare o eroare.

Funcţiile butoanelor cu funcţii se schimbă în funcţie de ecran. Consultaţi ghidul aferent funcţiilor butoanelor care apare în partea inferioară a ecranului LCD, pentru a identifica funcţiile care pot fi utilizate pe anumite ecrane.
Atunci când sistemul este controlat central, ghidul aferent funcţiilor butoanelor care corespunde butonului blocat nu va apărea.



Ghidul funcţiilor

<7> Butonul funcţiei F1
Afişaj principal: Apăsaţi pentru a modifica modul de funcţionare.
Meniu principal: Apăsaţi pentru a deplasa cursorul în jos.

<8> Butonul funcţiei F2
Afişaj principal: Apăsaţi pentru a reduce temperatura.
Meniu principal: Apăsaţi pentru a deplasa cursorul în sus.

<9> Butonul funcţiei F3
Afişaj principal: Apăsaţi pentru a mări temperatura.
Meniu principal: Apăsaţi pentru a accesa pagina anterioară.

<10> Butonul funcţiei F4
Afişaj principal: Indisponibil.
Meniu principal: Apăsaţi pentru a accesa pagina următoare.

ro

5. Operarea telecomenzii

5.3. Setări inițiale

De pe afişajul principal, selectaţi butonul „MENU” (MENIU), selectaţi „Initial setting” (Setare iniţială) şi efectuaţi setările telecomenzii pe ecranul care apare.

· Main/Sub (Principale/secundare)
· Clock (Ceas)
· Main display (Afişaj principal)
· Contrast (Contrast)
· Display details (Detalii afişaj)
  -Clock (Ceas)
  -Temperature (Temperatură)
  -Room temp. (Temperatură ambiantă)
  -Auto mode (Mod automat) (Operaţiune automată de răcire/încălzire)
· Auto mode (Mod automat) (Operaţiune automată de răcire/încălzire)
· Administrator password (Parolă administrator)
· Language selection (Selectare limbă)

(1) Setare Main/Sub (Principale/secundare)
Atunci când conectaţi două telecomenzi, una dintre acestea trebuie să fie desemnată telecomandă secundară.

(2) Setare ceas
Setarea ceasului este necesară pentru afişarea orei, înregistrarea datelor pe cardul SD, temporizatorul săptămânal, setarea temporizatorului şi istoricul de erori. Asiguraţi-vă că efectuaţi setarea ceasului atunci când unitatea este utilizată pentru prima dată sau dacă aceasta nu a fost utilizată pentru o perioadă lungă de timp.

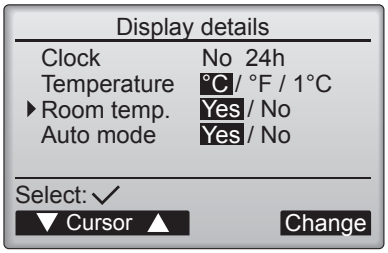
(3) Setare Main display (Afişaj principal)
Utilizaţi butonul F3 sau F4 pentru a selecta modul de afişare „Full” (Complet) sau „Basic” (De bază). (Modul „Complet” este setat din fabrică.)

(4) Setare detalii afişaj telecomandă
Efectuaţi setările pentru elementele aferente telecomenzii după cum este necesar. Apăsaţi butonul SELECTARE pentru a salva modificările.
[1] Afişare ceas

[2] Setare unitate temperatură

[3] Afişare temperatură cameră

[4] Setare afişaj mod Auto (Automat) (Operaţiune automată de răcire/încălzire)
(Setarea din fabrică este „Yes” (Da).)
· Yes (Da): Setarea „AUTO COOL” (RĂCIRE AUTOMATĂ) sau „AUTO HEAT” (ÎNCĂLZIRE AUTOMATĂ) este afişată în modul Auto (Automat) (Operaţiune automată de răcire/încălzire).
· No (Nu): Numai setarea „AUTO” (AUTOMAT) este afişată în modul Auto (Automat) (Operaţiune automată de răcire/încălzire).

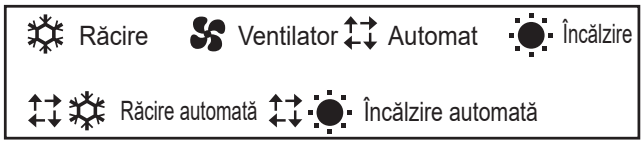


(5) Setare mod Auto (Automat) (Operaţiune automată de răcire/încălzire)
· Yes (Da): Modul Auto (Automat) (Operaţiune automată de răcire/încălzire) poate fi selectat din setările modului de funcţionare.
· No (Nu): Modul Auto (Automat) (Operaţiune automată de răcire/încălzire) nu poate fi selectat din setările modului de funcţionare.
(Setarea din fabrică este „Yes” (Da).)

(6) Setare Administrator password (Parolă administrator)
• Parola de administrator iniţială este „0000”. Modificaţi parola implicită după cum este necesar pentru a preveni accesul neautorizat. Oferiţi parola persoanelor care au nevoie de ea.
• Dacă uitaţi parola de administrator, puteţi iniţializa parola la cea implicită „0000” apăsând şi menţinând apăsate simultan timp de trei secunde butoanele F1 şi F2 de pe ecranul de setare a parolei administratorului.
• Parola de administrator este necesară pentru a efectua setările următoarelor elemente.
  · Setarea temporizatorului
  · Setarea temporizatorului săptămânal
  · Setarea restricţiei

5.4. Operaţiuni de bază

■ Pictogramele modului de funcţionare

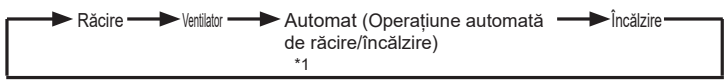


■ Activarea şi selectarea modului de funcţionare

1 Apăsaţi butonul <1> (PORNIRE/OPRIRE).

2 Apăsaţi butonul <7> (F1) pentru a parcurge modurile de funcţionare.

Indicatorul PORNIRE/OPRIRE şi ecranul LCD se vor aprinde.



*1 Modul de funcţionare este disponibil NUMAI când selecţia de introducere pentru setarea capacităţii (DIP SW1 şi SW6) este „No input (Auto step mode)" (Fără intrare (mod de incrementare automată)) şi este selectată comanda temperaturii aerului de retur (DIP SW 1-7 este activat).

■ Setarea temperaturii presetate

Apăsaţi butonul <8> (F2) pentru a reduce temperatura presetată.
Apăsaţi butonul <9> (F3) pentru a creşte temperatura presetată.
* O apăsare modifică valoarea cu 1 ºC (1 ºF).

Mod de funcţionare	Interval temperatură presetată
Răcire (Comandă temperatură aer alimentare)	12 - 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Răcire (Comandă temperatură aer retur)	19 - 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Încălzire	17 - 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Operaţiune automată de răcire/încălzire	19 - 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Ventilator	Nu poate fi reglat

* Setarea restricţiei privind intervalul de temperatură se va aplica preferenţial, dacă există. Dacă valoarea setării este în afara intervalului, va apărea mesajul „Temp. range locked" (Interval temperatură blocat).

■ Operaţiunea automată de răcire/încălzire

1 Apăsaţi butonul <1> (PORNIRE/OPRIRE).

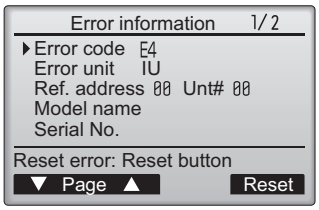
2 Apăsaţi butonul <7> (F1) pentru a afişa modul de funcţionare „Auto" (Automat).

Când temperatura ambiantă este mai mare decât temperatura presetată, începe operaţiunea de răcire.
Când temperatura ambiantă este mai mică decât temperatura presetată, începe operaţiunea de încălzire.

* Modul actual de funcţionare („Auto cool" (Răcire automată) sau „Auto heat" (Încălzire automată)) va fi afişat după determinarea modului.
Dacă opţiunea „Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode" (Afişare/neafişare RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE în modul AUTOMAT) a fost setată la „Non-display" (Neafişare) în timpul efectuării setărilor iniţiale, se va fişa numai „Auto" (Automat).

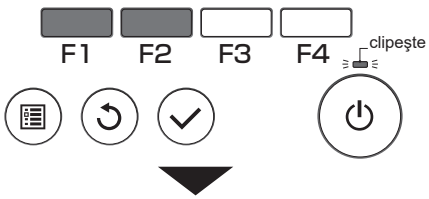
5.5. Depanare

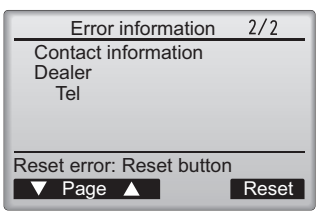
Când este prezentă o eroare, va apărea următorul ecran.
Verificaţi starea erorii, opriţi funcţionarea şi consultaţi reprezentanţa.



Vor fi afişate codul erorii, unitatea care prezintă eroarea, adresa agentului frigorific, denumirea modelului de unitate şi numărul de serie.
Denumirea modelului şi numărul de serie vor apărea numai dacă aceste informaţii au fost înregistrate.

Apăsaţi butonul <7> (F1) sau <8> (F2) pentru a trece la pagina următoare.



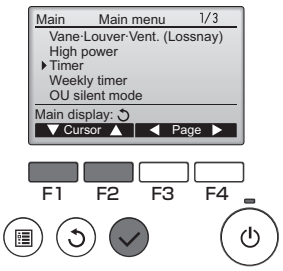


Informaţiile de contact (numărul de telefon al reprezentanţei) vor apărea dacă acestea au fost înregistrate.

5. Operarea telecomenzii

5.6. Temporizatorul şi temporizatorul săptămânal

Setările pentru operaţiunile aferente temporizatorului şi temporizatorului săptămânal pot fi efectuate de la telecomandă.
Apăsaţi butonul <4> (MENIU) la pentru a accesa meniul principal şi mutaţi cursorul la setarea dorită folosind butonul <7> (F1) sau <8> (F2).



■ Timer (Temporizatorul)

- On/Off timer (Temporizator de pornire/oprire)
  Orele de activare/dezactivare a operaţiunii pot fi setate în incremente de 5 minute.
- Auto-Off timer (Temporizator de oprire automată)
  Ora de oprire automată poate fi setată la o valoare cuprinsă între 30 şi 240, în incremente de 10 minute.

■ Weekly timer (Temporizator săptămânal)

Pot fi setate orele de activare/dezactivare a operaţiunii pentru o săptămână.
Pot fi setate până la opt modele de funcţionare în fiecare zi.

5.7. Service

■ Setarea parolei de întreţinere

- Parola de administrator iniţială este „9999”. Modificaţi parola implicită după cum este necesar pentru a preveni accesul neautorizat. Oferiţi parola persoanelor care au nevoie de ea.
- Dacă uitaţi parola de administrator, puteţi iniţializa parola la cea implicită „9999” apăsând şi menţinând apăsate simultan timp de trei secunde butoanele F1 şi F2 de pe ecranul de setare a parolei de întreţinere.

5.8. Altele

Următoarele funcţii NU sunt disponibile.

(1) În meniul principal (Apăsaţi butonul <4> (MENIU), apare meniul principal.)

- „Vane Louver Vent (Lossnay)” (Fantă de ventilaţie cu paletă (Lossnay))
- „High power” (Putere ridicată)
- „OU silent mode” (Mod silenţios UE)
- În meniul „Energy saving” (Economisire energie), funcţia „schedule” (programare) NU este disponibilă.
- „Filter information” (Informaţii privind filtrul)
- „Maintenance” (Întreţinere)
- În meniul „Service” (Service), funcţiile „Drain pump test run” (Rulare test pompă de evacuare), „Check” (Verificare) NU sunt disponibile, cu excepţia „Request code” (Cod solicitare) de la funcţia „Check” (Verificare).

■ Coduri de eroare

Cod	Eroare	Acţiune
P1	Defecţiune termistor temperatură ţintă aer (TH1)	· Verificaţi conexiunea termistorului. · Verificaţi valoarea rezistenţei termistorului. 0 ºC 15,0 kΩ 10 ºC 9,6 kΩ 20 ºC 6,3 kΩ 30 ºC 4,3 kΩ
P2	Defecţiune termistor temperatură lichid refrigerant (TH2)	· Verificaţi conexiunea termistorului. · Verificaţi valoarea rezistenţei termistorului. Pentru caracteristici, consultaţi (P1) mai sus.
P6	Protecţie la îngheţ/supraîncălzire	· Verificaţi sistemul local dacă fluxul de aer este redus. · Verificaţi motorul ventilatorului exterior.
P9	Defecţiune termistor temperatură 2 faze (TH5)	· Verificaţi conexiunea termistorului. · Verificaţi valoarea rezistenţei termistorului. Pentru caracteristici, consultaţi (P1) mai sus.
E0 - E5	Eroare de comunicare între telecomandă şi placa controlerului interfeţei	· Verificaţi dacă cablul de conectare prezintă deteriorări sau conexiuni slăbite. · Verificaţi configuraţia sistemului telecomenzii. (Consultaţi secţiunea „3. Sistemul”)
E6 - E7	Eroare de comunicare între unitatea interfeţei şi unitatea exterioară	· Asiguraţi-vă că unitatea exterioară nu a fost oprită. · Verificaţi dacă cablul de conectare prezintă deteriorări sau conexiuni slăbite. · Consultaţi manualul de service al unităţii exterioare.
Fb	Defecţiune la placa controlerului interfeţei	· Înlocuiţi placa controlerului interfeţei.
PL	Circuit de agent frigorific anormal	· Înlocuiţi supapa cu 4 căi. · Verificaţi dacă conductele de agent frigorific sunt deconectate sau dacă prezintă scurgeri. · Consultaţi manualul de service al unităţii exterioare.
PU	Defecţiune termistor temperatură admisie HEX (TH11)	· Verificaţi conexiunea termistorului. · Verificaţi valoarea rezistenţei termistorului. Pentru caracteristici, consultaţi (P1) mai sus.
„EE” sau „System error 1” (Eroare sistem 1)	Eroare a setării comutatorului de tip DIP switch (Comandă multiple unităţi exterioare inteligente)	· Setaţi DIP SW 1-8 la „OFF” (OPRIT), dacă sistemul prezintă comandă unică pentru unitatea exterioară. · Conectaţi unităţile interfeţei şi setaţi adresa de referinţă pentru fiecare unitate exterioară. (Consultaţi secţiunea „3. Sistemul”.)
System error 2 (Eroare sistem 2)	Placa controlerului nu este compatibilă cu acest model.	· Instalaţi placa controlerului interfeţei compatibilă cu PAC-IF013B-E sau PAC-SIF013B-E.
System error 3 (Eroare sistem 3)	Există şi o placă de controler incompatibilă prezentă la conectarea mai multor unităţi de interfaţă.	· Asiguraţi-vă că toate plăcile controlerului interfeţei sunt compatibile cu PAC-IF013B-E sau PAC-SIF013B-E.
System error 4 (Eroare sistem 4)	DIP SW 1-8 de la anumite unităţi de interfaţă sunt activate şi cele aferente altor unităţi de interfaţă sunt dezactivate.	· Setaţi DIP SW 1-8 ale tuturor unităţilor de interfaţă la ON (PORNIT) sau SW1-8 ale tuturor unităţilor de interfaţă la OFF (OPRIT).
„System error 5” (Eroare sistem 5) sau „System error 6” (Eroare sistem 6)	2 sau mai multe unităţi de interfaţă sunt conectate la o telecomandă şi modul de incrementare manuală este selectat, însă DIP SW1-8 sunt dezactivate.	· Setaţi SW1-8 ale tuturor unităţilor de interfaţă la ON (PORNIT) dacă sistemul comandă multiple unităţi exterioare inteligente. · Deconectaţi unităţile de interfaţă şi conectaţi telecomenzile separat la fiecare unitate de interfaţă, dacă modul de incrementare manuală este selectat şi comanda pentru multiple unităţi exterioare inteligente nu este selectată.
System error 11 (Eroare sistem 11)	Sunt conectate 7 sau mai multe unităţi de interfaţă. (Pot fi conectate până la 6 unităţi de interfaţă.)	· Conectaţi 6 unităţi de interfaţă sau mai puţine într-un sistem.
Mesajul „6831” sau „Please wait” (Aşteptaţi) rămâne afişat pe telecomandă timp de mai mult de 6 minute.	Telecomanda nu este compatibilă cu acest model.	· Telecomanda inclusă în pachetul PAC-IF013B-E este destinată exclusiv modelelor PAC-IF013B-E şi PAC-SIF013B-E. Utilizaţi telecomanda cu numărul de schiţă „BH00J360” în partea inferioară.

7. Cerinţele privind proiectarea locală

- Această interfaţă este destinată conectării unităţii exterioare cu invertor Mr. Slim marca MITSUBISHI ELECTRIC pentru aplicaţii locale. Verificaţi următoarele la proiectarea sistemului local.
- MITSUBISHI ELECTRIC nu îşi asumă răspunderea pentru proiectarea sistemului local. Prin urmare, MITSUBISHI ELECTRIC NU îşi asumă nicio răspundere pentru defecţiunile (inclusiv ale unităţii exterioare) cauzate de proiectarea unităţii de tratare a aerului (UTA) şi a sistemului local. De asemenea, R32 este un agent frigorific inflamabil, iar garanţia siguranţei în caz de incendiu pentru întregul sistem (inclusiv unitatea exterioară) trebuie să fie asigurată de către dumneavoastră, dacă utilizaţi agent frigorific R32.
- Conformitatea cu reglementările şi legile trebuie să fie confirmată de sistemul dumneavoastră.
- Consultaţi documentul „INSTRUCŢIUNILE PRIVIND PROIECTAREA UNITĂŢII DE TRATARE A AERULUI (UTA)” pentru mai multe informaţii. Pentru a le obţine, contactaţi reprezentanţa locală sau descărcaţi-le de pe site-ul web. Adresa de internet este disponibilă la pagina 328.

Sisukord

1. Ohutusnõuded....344
2. Liidese paigaldamine....345
3. Süsteem....346
4. Elektritööd....347
5. Kaugjuhtimisseadme kasutamine....355
6. Teenindus ja hooldus....360
7. Nõuded kohalikule projektile....361

1. Ohutusnõuded

- **Enne liidese paigaldamist lugege kindlasti läbi kogu jaotis „Ohutusnõuded“.**
- **Enne seadme toitesüsteemiga ühendamist võtke ühendust vastutava asutusega või hankige nende nõusolek.**

⚠ Hoiatus!
Ettevaatusabinõud, mida tuleb järgida vigastuste või surma vältimiseks.

⚠ Ettevaatust!
Ettevaatusabinõud, mida tuleb järgida seadme kahjustamise vältimiseks.

Pärast paigaldamist tehke normaalse toimimise tagamiseks kontrollkäivitus. Seejärel selgitage kliendile seadme ohutusnõudeid, kasutamist ja hooldamist, tuginedes kohaliku seadmetootja edastatud kasutusjuhendile. Kasutajale tuleb anda nii paigaldusjuhend kui ka kasutusjuhend. Need juhendid peavad olema alati tegelike kasutajate käes.

⏚ :näitab osa, mis vajab maandust.

⚠ Hoiatus!
Lugege seadme külge kinnitatud sildid hoolikalt läbi.

◎ : Tähistab hoiatusi ja ettevaatusabinõusid R32 külmaaine kasutamisel.

⚠ Hoiatus!

- **Seadet ei tohi paigaldada kasutaja. Paluge seade paigaldada paigaldajal või volitatud tehnikul. Kui seade on valesti paigaldatud, võib tagajärjeks olla elektrilöök või tulekahju.**
- **Paigaldustöödel järgige paigaldusjuhendis antud juhiseid ning kasutage tööriistu ja torukomponente, mis on mõeldud spetsiaalselt kasutamiseks külmaainega, mis on määratletud välisseadme paigaldusjuhendis.**
- **Seade tuleb paigaldada juhiste kohaselt, et minimeerida maavärinast, orkaanist või tugevatest tuultest tulenevate kahjustuste ohtu. Valesti paigaldatud seade võib alla kukkuda ja põhjustada kahjustusi või vigastusi.**
- **Seade peab olema kinnitatud tugevalt konstruktsioonile, mis suudab selle kaalu kanda. Kui seade paigaldatakse ebastabiilsele pinnale, võib see maha kukkuda ning põhjustada kahjustusi või vigastusi.**
- **Kõiki elektritöid peab tegema kvalifitseeritud tehnik kohalike eeskirjade ning selles juhendis toodud juhiste kohaselt. Seade peab saama toidet spetsiaalsest toiteliinist, mis peab olema õige pingega ja varustatud kaitselülititega. Ebapiisav võimsus või valed elektripaigaldustööd võivad tuua kaasa elektrilöögi või tulekahju.**
- **Juhtmestikus võib kasutada ainult ettenähtud kaableid. Ühendused tuleb teha turvaliselt, nii et klemmid ei oleks pingul. Kui kaablid ühendataks või paigaldatakse valesti, võivad tagajärgedeks olla ülekuumenemine või tulekahju.**
- **Seadme klemmiploki kattepaneel peab olema tugevalt kinnitatud. Kui kattepaneel paigaldatakse valesti, võivad tolm ja niiskus seadmesse pääseda, mille tagajärgedeks võivad olla elektrilöök või tulekahju.**
- **Kasutage ainult ettevõtte Mitsubishi Electric poolt heaks kiidetud tarvikuid ja paluge paigaldajal või volitatud tehnikul need paigaldada. Kui tarvikud on valesti paigaldatud, võivad tagajärgedeks olla elektrilöök või tulekahju.**
- **Ärge muutke seadet. Remondi osas pidage nõu paigaldajaga. Kui muudatusi või remonditöid ei tehta õigesti, võivad tagajärgedeks olla elektrilöök või tulekahju.**
- **Kasutaja ei tohi kunagi seadet ise parandada ega teise asukohta viia. Kui seade on valesti paigaldatud, võivad tagajärgedeks olla elektrilöök või tulekahju. Kui liides vajab remonti või ümberpaigutamist, pöörduge paigaldaja või volitatud tehniku poole.**
- **Andurite ja osade paigaldamisel ärge paljastage klemme.**

◎ R32 on tuleohtlik külmaaine ja peate tagama kogu süsteemi (k.a välisseadme) tuleohutuse. Peate tagama süsteemi vastavuse kõigile määrustele ja seadustele.

◎ Ohutuse huvides lugege kindlasti välisseadme paigaldusjuhendit, eriti juhul kui kasutate külmaainet R32.

1.1. Enne paigaldamist (keskkond)

⚠ Ettevaatust!

- **Ärge paigaldage liidest väliskeskkonda, sest see on mõeldud ainult siseruumidesse paigaldamiseks. Muidu võivad veetilgad, tuul või tolm põhjustada elektrilöögiohu või seadme rikke.**
- **Ärge kasutage seadet ebatavalises keskkonnas. Sisemised osad võivad kahjustada saada, kui liides paigaldatakse asukohta, kus see puutub kokku auru, eeterlike õlide (k.a masinaõli), väävligaasi või soolase õhuga.**
- **Ärge paigaldage seadet sinna, kus on süttivate gaaside lekkimise, tekke, voolamise või kogunemise oht. Kui seadme ümber koguneb süttiv gaas, võivad tagajärgedeks olla tulekahju või plahvatus.**
- **Kui seade paigaldatakse haiglasse või hoonesse, kus asuvad sideseadmed, võib olla vaja võtta meetmeid müra ja elektrooniliste häirete vastu. Inverterid, kodumasinad, kõrgsageduslikud meditsiiniseadmed ja raadiosideseadmed võivad põhjustada liidese tõrke või rikke. Samas võivad liidese tekitatud müra ja elektrilised häired segada meditsiiniseadmete ning sideseadmete korrektset toimimist.**

1.2. Enne paigaldamist või asukoha muutmist

⚠ Ettevaatust!

- **Olge seadmete liigutamisel väga ettevaatlik. Ärge hoidke pakendi nööridest. Kandke lahtipakkimisel ja liigutamisel kaitsekindaid, et seadme osad ei vigastaks teie käsi.**
- **Kõrvaldage pakkematerjalid ohutult. Pakkematerjalid, näiteks naelad ja muud metall- või puitosad võivad tekitada vigastusi.**
- **Ärge peske liidest. See võib põhjustada elektrilöögi.**

1.3. Enne elektritöid

⚠ Ettevaatust!

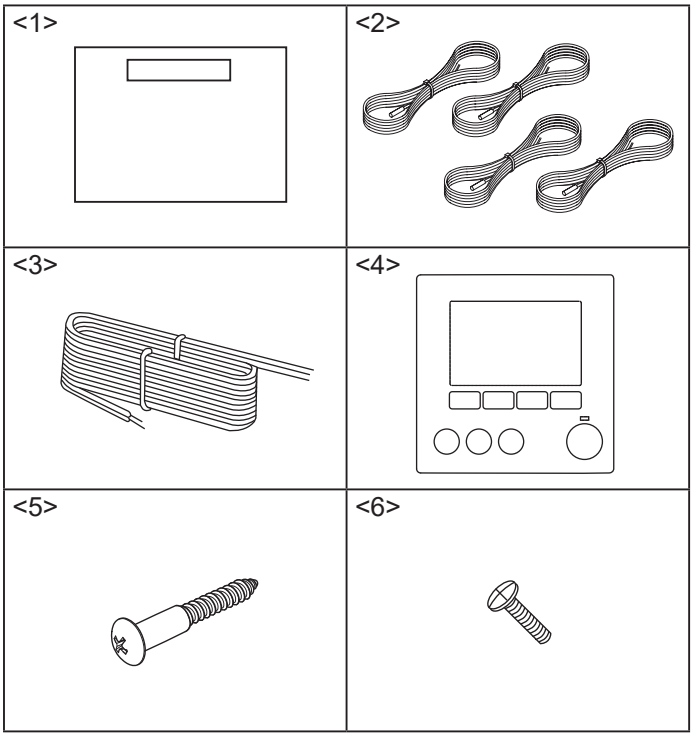
- **Paigaldage kindlasti kaitselüliti. Kui seda ei paigaldata, võib tekkida elektrilöögioht.**
- **Kasutage elektrijuhtmete jaoks piisava võimsusega standardseid kaableid. Vastasel juhul võib tekkida lühis, ülekuumenemine või tulekahju.**
- **Elektrijuhtmeid paigaldades ärge tõmmake kaableid pingule. Kaablid võivad puruneda või üle kuumeneda, mille tagajärjeks võib olla tulekahju.**
- **Veenduge, et seade oleks maandatud. Ärge ühendage maandusjuhet gaasitoru, veetoru, piksevarda ega telefoni maandusjuhtme külge. Kui seade ei ole õigesti maandatud, võib tekkida elektrilöögioht.**
- **Kasutage kindlasti kaitselüliteid (lekkevoolukaitse, voolukatkesti (+B kaitse) ja vormitud korpusega automaatkorgid), millel on vajalik võimsus. Kui rikkevoolukaitselüliti võimsus on näidatust suurem, võib see põhjustada rikkimineku või tulekahju.**

1.4. Enne kontrollkäivituse alustamist

⚠ Ettevaatust!

- **Lülitage väliseadme toitesüsteemi pealüliti sisse rohkem kui 12 tundi enne seadme töölepanekut. Kui seade pannakse tööle kohe pärast toitelüliti sisselülitamist, võib see sisemistele osadele tõsiseid kahjustusi tekitada. Hoidke toite pealüliti tööperioodi jooksul sisse lülitatuna.**
- **Enne töölepanekut kontrollige, et kõik kaitsvad osad oleks õigesti paigaldatud. Vigastuste vältimiseks vältige kokkupuudet kõrgepinge all olevate osadega.**
- **Ärge puudutage ühtegi lülitit märgade kätega. Võimalik elektrilöögioht.**
- **Pärast töö peatamist oodake enne põhitoite väljalülitamist vähemalt 5 minutit. Muidu võib see põhjustada rikke.**

2. Liidese paigaldamine



<Jn 2.1.1>

2.1. Kontrollige osasid (Jn 2.1.1)

Liidesega peaksid kaasas olema järgmised osad.

	Osa nimetus	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Liidese üksus	1	1
<2>	Termistor	4	4
<3>	Kaugjuhtimisseadme kaabel (5 m)	1	–
<4>	Kaugjuhtimisseade	1	–
<5>	kruvi	2	–
<6>	kruvi (M4×30)	2	–

2.2. Liidese paigaldusasukoha valimine

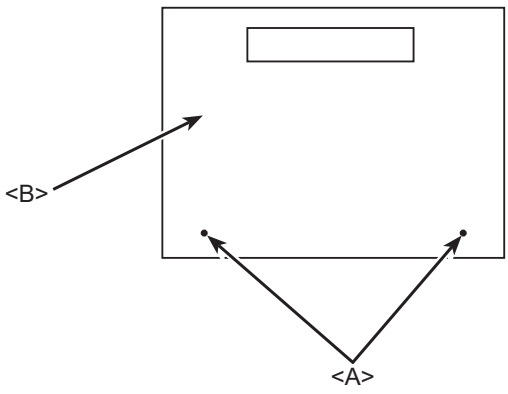
- Ärge paigaldage liidest väliskeskkonda, sest see on mõeldud ainult siseruumidesse paigaldamiseks. (Liideseplaat ja ümbris ei ole veekindlad.)
- Vältige kohti, kus seade on otsese päikesevalguse käes või muude soojusallikate läheduses.
- Valige koht, kus toiteallikale lihtsasti juurde pääseb.
- Vältige kohti, kus on süttivate gaaside lekkimise, tekke, voolamise või kogunemise oht.
- Valige rõhtne asukoht, mis talub seadme raskust ja vibratsiooni.
- Vältige kohti, kus seade võib puutuda kokku õli, auru või väävelgaasiga.
- Ärge paigaldage seadet kohta, mis on pikema aja vältel kuum või niiske.

2.3. Liidese paigaldamine (Jn 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

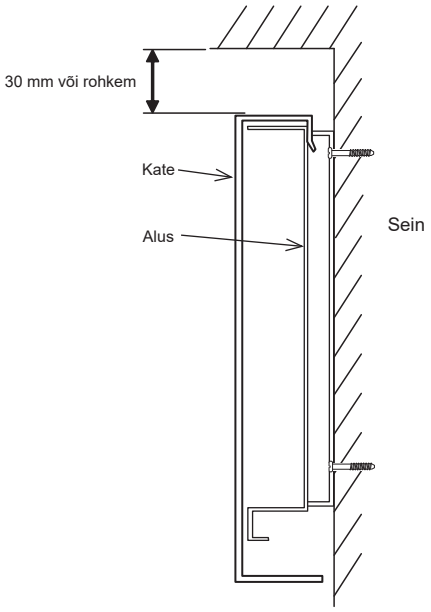
1. Eemaldage 2 kruvi <A> liidese küljest ja eemaldage kate, libistades seda ülespoole (vt Jn 2.3.1).
2. Pange 4 kruvi (kohapeal saadaval) 4 auku (<C> auk).
   * Selleks et vältida seadme seinalt maha kukkumist, valige sobivad kruvid (saadaval kohapeal) ja kinnitage alus horisontaalselt sobivale kohale seinal. (Vt Jn 2.3.2)

<A>: kruvi <B>: kate <C>: ava paigaldamiseks

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Kaal	2,5 kg + TARVIKUD 0,8 KG	2,5 kg + TARVIKUD 0,4 KG
Lubatud keskkonnatemperatuur	0 kuni 35 °C	0 kuni 35 °C
Lubatud niiskustase	Maksimaalset 80% suhteline õhuniiskus	Maksimaalset 80% suhteline õhuniiskus

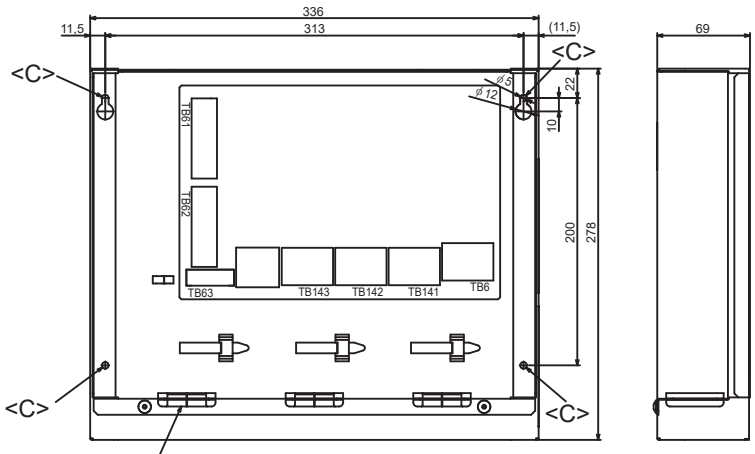


<Jn 2.3.1>



<Jn 2.3.2>
Hooldusruum

Seade: mm



3 ELEKTRIJUHTME SISENDIT
Seinale paigaldamisel: alumine külg

<Jn 2.3.3>

et

3. Süsteem

Süsteemi konfiguratsiooni kohta vaadake teavet dokumendist AHU DESIGN GUIDELINE (Õhukäitlusseadme projekti suunis).
Selle hankimiseks võtke ühendust edasimüüjaga või laadige see alla veebisaidilt.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Tööulatus siseruumis

Režiim	Välisseadmete arv	HEX-i õhu sisselasketemperatuuri töövahemik
Jahutamine	1 või rohkem	15–32 °C
Kütmine	1	0–28 °C
	2 või rohkem	5–28 °C

4. Elektritööd

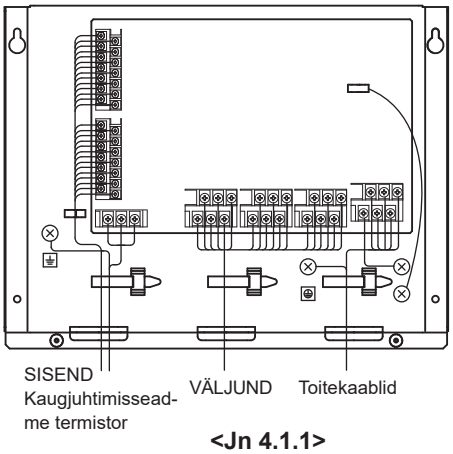
4.1. Elektriühendus

Kõik elektritööd peab tegema asjaomase kvalifikatsiooniga elektrik. Selle nõude eiramise tagajärgedeks võivad olla elektrilöök, tulekahju ja surm. Kogu juhtmestik peab olema kooskõlas riiklike juhtmete paigaldusnõuetega.

Ühendused tuleb teha järgmistel joonistel näidatud klemmidega.

Kasutage rõngasklemme ja isoleerige juhtmed.
Pingutage kõigepealt alumiste klemmide kruvi.

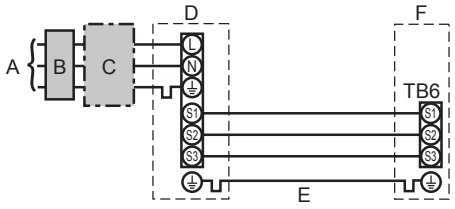
Märkused.
1. Ärge liigutage madalpingekaableid läbi kõrgepingekaablite avade.
2. Ärge pange toitekaableid teiste kaablitega ühte kimpu.
3. Pange kaablid klambrite abil ühte kimpu nii, nagu on näidatud joonisel 4.1.1.



<Jn 4.1.1>

4.1.1. Välisseadmest tulev liidese toide

Olemas on järgmised ühendusmustrid.
Välisseadme toitemustrid on mudelitel erinevad.



A Välisseadme toiteallikas
B Rikkevoolukaitselüliti *1, *2
C Juhtmestiku kaitselüliti või voolukatkesti
D Välisseade
E Liidese/välisseadme ühenduskaablid
F Liides

*1 Kui paigaldatud rikkevoolukaitselüliti ei sisalda ülevoolu kaitset, paigaldage samale toiteliinile sellise funktsiooniga kaitselüliti.
*2. Kasutama peab kaitselülitit, millel on vähemalt 3,0 mm kontaktieraldus igal poolusel.
Kasutage rikkevoolukaitselülitit (NV).
Kaitselüliti peab olema paigaldatud, et tagada kõigi aktiivsete faasijuhtmete toite katkestamine.

Märkus.
Kooskõlas IEE määrustega peab välisseadmel olev kaitselüliti/voolukatkesti olema paigaldatud koos lukustusseadmetega (tervis ja ohutus).

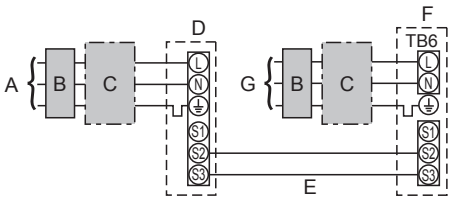
Juhtmestik Juhe nr × suurus (mm²)	Liides – välisseade	*3	3 × 1,5 (polaarne)
	Liides – välisseadme maandus	*3	1 × min 1,5
Ahela nimivool	Liides – välisseade S1-S2	*4	230 V vahelduvvool
	Liides – välisseade S2-S3	*4	24 V alalisvool

*3. Max 45 m
Kui kasutatakse 2,5 mm², siis max 50 m
Kui kasutatakse 2,5 mm² ja S3 on eraldatud, siis max 80 m
*4. Vasakul olevas tabelis toodud väärtusi ei mõõdeta alati maanduse väärtusega võrreldes.

Märkused. 1. Juhtmed peavad vastama asjakohastele kohalikele ja riiklikele eeskirjadele.
2. Liidese/välisseadme ühendusjuhtmed ei tohi olla kergemad kui polükloropreenkestaga painduvad juhtmed. (Projekt 60245 IEC 57)
Liidese toitejuhtmed ei tohi olla kergemad kui polükloropreenkestaga painduvad juhtmed. (Projekt 60227 IEC 53)
3. Paigaldage maandus teistest juhtmetest pikem.

4.1.2. Liidese/välisseadme eraldi toide

Olemas on järgmised ühendusmustrid.
Välisseadme toitemustrid on mudelitel erinevad.



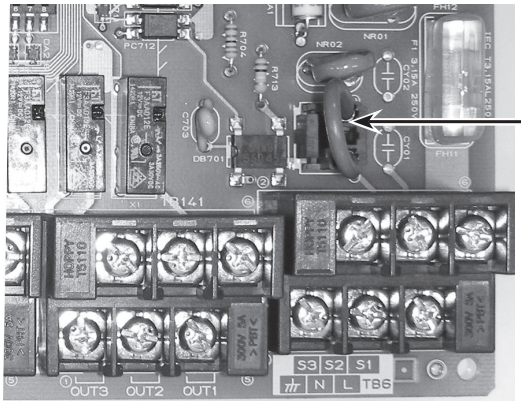
A Välisseadme toiteallikas
B Rikkevoolukaitselüliti *1, *2
C Juhtmestiku kaitselüliti või voolukatkesti
D Välisseade
E Liidese/välisseadme ühenduskaablid
F Liides
G Liidese toide

*1 Kui paigaldatud rikkevoolukaitselüliti ei sisalda ülevoolu kaitset, paigaldage samale toiteliinile sellise funktsiooniga kaitselüliti.

Märkus.
Kooskõlas IEE määrustega peab välisseadmel olev kaitselüliti/voolukatkesti olema paigaldatud koos lukustusseadmetega (tervis ja ohutus).

Kui liidesel ja välisseadmel on eraldi toiteallikad, vaadake alltoodud tabelit.

	Eraldi toiteallikate tehnilised andmed
Liidese kontrolleri konnektori (CNS2) ühenduse muudatus	Eraldatud
Välisseadme DIP-lüliti seaded (ainult juhul kui kasutatakse eraldi liidese/ siseseadme toiteallikaid)	SEES: 3 ON VÄLJAS: 1, 2 OFF (SW8) Seadke SW8-3 asendisse ON (SEES).



<Foto 4.1.2>

et

Liidese toide			~/N 230 V 50 Hz
Liidese sisendvõimsus Pealüliti (kaitselüliti)		*2	16 A
Juhtmestik Juhe nr × suurus (mm²)	Liidese toide		2 × min 1,5
	Liidese toiteallika maandus		1 × min 1,5
	Liides – välisseade	*3	2 × min 0,3
	Liides – välisseadme maandus		—
Ahela nimi- vool	Liides L-N	*4	230 V vahelduvvool
	Liides – välisseade S1-S2	*4	—
	Liides – välisseade S2-S3	*4	24 V alalisvool

*2. Kasutama peab kaitselülitit, millel on vähemalt 3,0 mm kontaktieraldus igal poolusel. Kasutage rikkevoolukaitselülitit (NV). Kaitselüliti peab olema paigaldatud, et tagada kõigi aktiivsete faasijuhtmete toite katkestamine.
*3. Max 120 m
*4. Vasakul olevas tabelis toodud väärtusi ei mõõdeta alati maanduse väärtusega võrreldes.

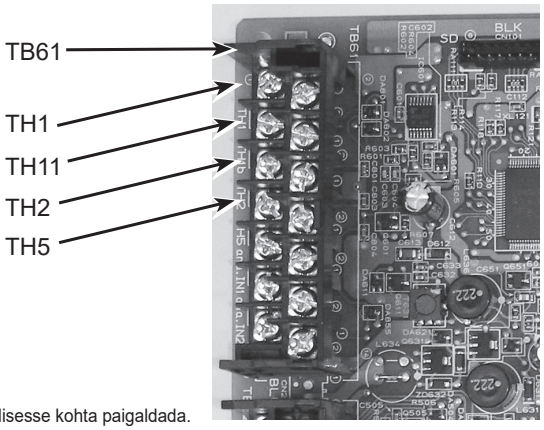
Märkused. 1. Juhtmed peavad vastama asjakohastele kohalikele ja riiklikele eeskirjadele.
2. Liidese/välisseadme ühendusjuhtmed ei tohi olla kergemad kui polükloropreenkestaga painduvad juhtmed. (Projekt 60245 IEC 57)
Liidese toitejuhtmed ei tohi olla kergemad kui polükloropreenkestaga painduvad juhtmed. (Projekt 60227 IEC 53)
3. Paigaldage maandus teistest juhtmetest pikem.

4.1.3. Termistori kaabli ühendamine

Termistori <2> ühendamine liidese kontrolleriga.

1. Sihttemperatuuri termistor (TH1)
   Ühendage sihttemperatuuri termistor liidese kontrolleri klemmiploki (TB61) klemmidega 1 ja 2.
2. HEX-i õhu sisselasketemperatuuri termistor (TH11)
   Ühendage HEX-i õhu sisselasketemperatuuri termistor liidese kontrolleri klemmiploki (TB61) klemmidega 3 ja 4.
3. Külmaaine vedeliku temperatuuri termistor (TH2)
   Ühendage külmaaine vedeliku temperatuuri termistor liidese kontrolleri klemmiploki (TB61) klemmidega 5 ja 6.
4. 2-faasilise temperatuuri termistor (TH5)
   Ühendage 2-faasilise temperatuuri termistor liidese kontrolleri klemmiploki (TB61) klemmidega 7 ja 8.

Kui termistori kaablid on liiga pikad, siis lõigake need sobivale pikkusele.
Ärge kinnitage seda liidese sisse.
4 termistoril on samad tehnilised andmed, kuid eri värvi kaablid, mistõttu ei ole täpsustatud, milline termistor millisesse kohta paigaldada.



<Foto 4.1.3>

Märkus. Kui ühendatud on mitu välisseadet, ühendage termistorid iga liidesega.

⚠ **Ettevaatust!**
Ärge pange termistori kaableid kokku toitekaablitega.
Termistori anduri osa tuleb paigaldada sellisesse kohta, kuhu kasutaja ligi ei pääse. (See tuleb eraldada täiendava isolatsiooniga sellistest aladest, kuhu kasutaja juurde pääseb.)

4.1.4. Välise sisendi ühendamine

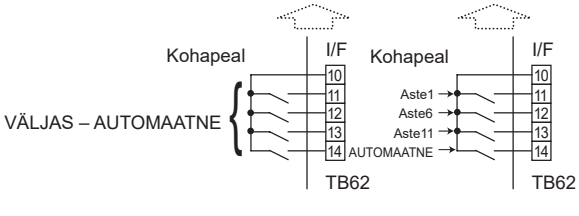
Nõudluspõhine juhtimine on saadaval välise sisendi abil.
Valige sisendi tüüp liidese kontrolleri lülitiga. Võimsusnõude saab seadistada, kui valitud on käsitsi astmerežiim („Analog input" (Analoogsisend), „Remote switch" (Kauglüliti) või „Modbus").

Lüliti 1, lüliti 6: inverteri võimsusseade sisendi valimine

Sisend	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Toiming võimsuse seadistamiseks
KAUGLÜLITI tüüp A (4-bitine, 8 seadistust)	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	Vaadake allolevat tabelit „Võimsuse seadistus".
KAUGLÜLITI tüüp B (1-bitine, 1 seadistus)	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	
Analoog (4–20 mA)	SEES	SEES	VÄLJAS	SEES	SEES	
Analoog (1–5 V)	SEES	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	
Analoog (0–10 V)	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	
Analoog (0–10 kΩ)	SEES	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	
Sisend puudub (automaatne astmerežiim)	VÄLJAS	SEES	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	Ainult automaatne astmerežiim
Modbus	SEES	SEES	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS/Aste1/Aste2/…/Aste11

• Võimsuse seadistus

Analoogsisend				Toiming võimsuse seadistamiseks	Kauglüliti				Toiming võimsuse seadistamiseks		Märkus
Reguleeritav takisti (0–10 kΩ)	4–20 mA	1–5 V	0–10 V	Analoogsisend	TB 62 10–11 (COM-IN5)	TB 62 10–12 (COM-IN6)	TB 62 10–13 (COM-IN7)	TB 62 10–14 (COM-IN8)	Kauglüliti (tüüp A)	Kauglüliti (tüüp B)	
AVA (12 kΩ-)	–	–	–	VÄLJAS	–	–	–	–	–	–	Seiskamine
10 kΩ	–	–	–	Automaatne	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	Automaatne	Automaatne	Automaatne astmerežiim
7,5 kΩ	19–20 mA	4,75–5 V	9,75–10 V	Aste11 max	SEES	SEES	SEES	VÄLJAS	Aste11 max	–	Hz fikseeritud režiim
–	–	–	9,02 V	Aste10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Aste9	VÄLJAS	SEES	SEES	VÄLJAS	Aste9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Aste8	SEES	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	Aste8	–	
–	–	–	6,56 V	Aste7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Aste6	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	Aste6	Aste11 max	
–	–	–	4,93 V	Aste5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Aste4	SEES	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	Aste4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Aste3	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	Aste3	Aste6	
–	–	–	2,47 V	Aste2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Aste1 min	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	Aste1 min	Aste1 min	
0-100Ω	4–5 mA	0–1,25 V	0–0,63 V	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	Seiskamine

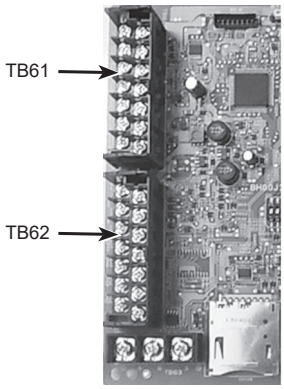


• **4–20 mA / 1–5 V / 0–10 V / 0–10 kΩ**
<1> Kasutage 4–20 mA / 1–5 V / 0–10 V
Ühendage edastuskaablid klemmiploki (TB61) klemmidega nr 11 ja 12.
Klemmiploki (TB61) klemm nr 11: plusspool
Klemmiploki (TB61) klemm nr 12: miinuspool (referentsipool)
<2> Kasutage reguleeritavat takistit (0–10 kΩ)
Ühendage edastuskaablid klemmiploki (TB61) klemmidega nr 9 ja 10.

Märkus.

Eelmisel lehel oleva tabeli „Võimsuse seadistus“ väärtused näitavad sisendväärtuse mediaani.

Kaabli pikkus: maksimaalselt 10 m



<Foto 4.1.4>

• **Kauglüliti tüüp A (4-bitine, 8 seadistust) / tüüp B (1-bitine, 1 seadistus)**
Nõudluspõhine juhtimine on saadaval, kui kauglülitid ühendatakse klemmidega nr 10–14.
Kasutage kindlasti pingevaba lülitit (kauglüliti puhul)
Kauglüliti kaabli pikkus: maksimaalselt 10 m
Kauglüliti: minimaalne koormus 12 V alalisvool, 1 mA

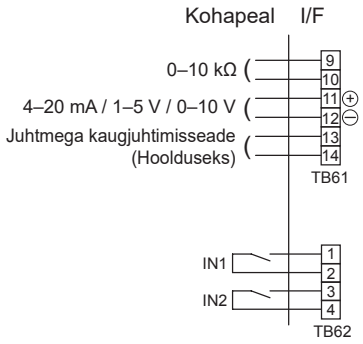
Märkus.

Nutika mitme välisseadme juhtimise funktsiooni kasutamisel sisestage võimsusnõude signaal põhiliideses, mis on ühendatud välisseadmega, mille külmaaine aadress on 0.

• **Välise funktsiooni seadistus**
See funktsioon on välise signaali abil töörežiimi määramine või kompressori peatamine.

TB62	Üksus	VÄLJAS	SEES	Märkus
1-2 (IN1)	Sunnitud kompressori VÄLJALÜLITUS *1	Normaalne	Sunnitud kompressori VÄLJAS	
3-4 (IN2) üksus	Fikseeritud töörežiim	Jahutamine	Kütmine	Saadaval, kui SW2-1 ja SW2-2 on SEES

*1 Töö jätkub sulatamise ajal.
Signaali „Sunnitud kompressori VÄLJALÜLITUS“ ei tohi sageli SISSE lülitada.
Seda tohib kasutada ainult kõrvalekalde korral.
Kaabli pikkus: maksimaalselt 10 m
Kauglüliti: minimaalne koormus 12 V alalisvool, 1 mA



Märkus.

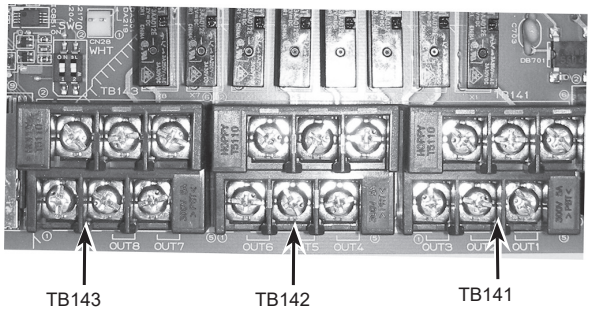
Kui üksust IN1 kasutatakse nutika mitme välisseadme juhtimise funktsioonidega, sisestage IN1 vastavasse liidesesse. Sisestage IN2 põhiliidesesse, mis on ühendatud välisseadmega, mille külmaaine aadress on 0.

⚠ **Ettevaatust!**
Välised sisendsignaalid on seadme toitevarustusest eraldatud lihtsa isolatsiooniga.
Kui seade paigaldatakse kohta, kus inimesed võivad seda katsuda, tuleb välised sisendsignaalid nendest kohtadest, millega kasutaja võib kokku puutuda, täiendava isolatsiooniga eraldada.
Ühendage klemmid rõngasklemmide abil ja isoleerige kaablid kõrvalolevatest klemmidest, kui ühendate klemmi klemmiplokiga.

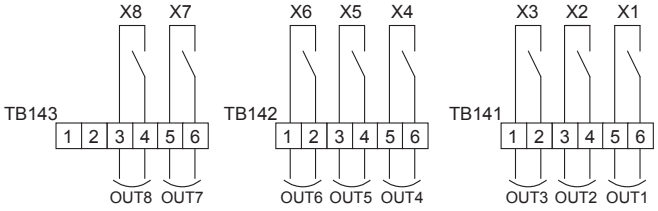
4.1.5. Välise väljundi ühendamine

Nimi	Klemmiplokk	Üksus	VÄLJAS	SEES
OUT1	TB141 5-6	Tööväljund	VÄLJAS	SEES
OUT2	TB141 3-4	Vea väljund	Normaalne	Tõrge
OUT3	TB141 1-2	Komp. SISSE väljund	VÄLJA (komp. VÄLJA)	SISSE (komp. SISSE)
OUT4	TB142 5-6	Sulatamise väljund	VÄLJAS	SISSE (sulatamine)
OUT5	TB142 3-4	Režiim (jahutamine) väljund	VÄLJAS	SEES (jahutamine)
OUT6	TB142 1-2	Režiim (Kütmine) väljund	VÄLJAS	SEES (kütmine)
OUT7	TB143 5-6	Enesekaitse väljund	VÄLJAS	SEES
OUT8	TB143 3-4	Sulatamiseelne väljund *1	VÄLJAS	SEES

*1 Ühendatud välisseadme mudelist olenevalt ei pruugi väljund saadaval olla.
Kaabli pikkus: maksimaalselt 50 m
Väljundi tehnilised andmed: pingevaba lüliti 1 A, 240 V vahelduvvool / 30 V alalisvool või vähem
10 mA, 5 V alalisvool või rohkem
* Ühendage pingeneeldur vastavalt kohapealsele koormusele.



<Foto 4.1.5>



Märkused.
- **Välised väljundsignaalid on liidese muudest ahelatest eraldatud lihtsa isolatsiooniga.**
- **Kui valitud on nutikas mitme välisseadme juhtimise funktsioon, siis toimivad OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 ja OUT8 igas liideses eraldi.**

⚠ **Ettevaatust! Kui kasutatakse 2 või enamat välist väljundit, siis peab väljundipoolne toitevarustus olema samasugune.**

et

4.1.6. Juhtmetiku spetsifikatsioonid: väline väljund / väline sisend

Kohapeal saadaval osad

Üksus	Nimi	Mudel ja tehnilised andmed
Välise väljundi funktsioon	Välise väljundi signaaljuhe	Kasutage kestaga vinüülkattega juhet või kaablit. Juhtme tüüp : CV, CVS või samaväärne. Juhtme suurus: standardjuhe 0,5 mm^2 kuni 1,25 mm^2 Üks juhe: Φ0,65 mm kuni Φ1,2 mm
	Ekraanilamp jms	Pingeta kontakt (NVC) 220–240 V vahelduvvool (30 V alalisvool), 1 A või vähem 10 mA, 5 V alalisvool või rohkem
Välise sisendi funktsioon	Välise sisendi signaaljuhe	Kasutage kestaga vinüülkattega juhet või kaablit. Juhtme tüüp : CV, CVS või samaväärne. Juhtme suurus: standardjuhe 0,5 mm^2 kuni 1,25 mm^2 Üks juhe:Φ0,65 mm kuni Φ1,2 mm
	Lüliti	Pingeta kontakt „a“

4.1.7. Lüliti säte

Saate määrata järgmise funktsiooni, seadistades liidese kontrolleri lüliti.

• SW2-1/2-2: Fikseeritud töörežiim

SW2-1	SW2-2	Detailid
VÄLJAS	VÄLJAS	Pole FIKSEERITUD (oleneb kaugjuhtimisseadme seadistusest)
SEES	VÄLJAS	[Cooling] (Jahutamine) FIKSEERITUD
VÄLJAS	SEES	[Heating] (Kütmine) FIKSEERITUD
SEES	SEES	Väline sisend (oleneb üksusest TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: Fikseeritud määratud temperatuur [Ainult automaatne astmerežiim]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Detailid
VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	Pole fikseeritud (kaugjuhtimisseadme seadistus)
SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	Jahutamine 19 °C / kütmine 17 °C FIKSEERITUD
VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	20 °C FIKSEERITUD
SEES	SEES	VÄLJAS	22 °C FIKSEERITUD
VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	24 °C FIKSEERITUD
SEES	VÄLJAS	SEES	26 °C FIKSEERITUD
VÄLJAS	SEES	SEES	28 °C FIKSEERITUD
SEES	SEES	SEES	Jahutamine 30 °C / kütmine 28 °C FIKSEERITUD

Seadistage lülitid automaatse astmerežiimi jaoks.

• SW3-4/3-5: termo VÄLJALÜLITAMISE punkt HEX-i õhu sisselasketemperatuuri järgi.

(sihttemperatuuri ja HEX-i õhu sisselasketemperatuuri erinevus)

[Automaatse astmerežiimi ja sissetuleva õhu temperatuuri juhtimise jaoks]

Kompressor sunnitakse peatuma, kui HEX-i õhu sisselasketemperatuur läheneb sihttemperatuurile, et vähendada sagedast SISSE/VÄLJA lülitamist väikese kütmis-/jahutamiskoormuse korral.

SW3-4	SW3-5	Erinevus
VÄLJAS	VÄLJAS	1 °C
VÄLJAS	SEES	2 °C
SEES	VÄLJAS	3 °C *1
SEES	SEES	4 °C

*1. Standardseade: 3 °C

• Muu DIP-lüliti seade

DIP-lüliti	Funktsioon	VÄLJAS	SEES
SW1-4	HEX-i õhu sisselasketemperatuuri termistor (TH11) *2	KOOS	ILMA
SW1-5	2-faasilise temperatuuri termistor (TH5)	KOOS	ILMA
SW1-6	SD-kaardi andmete ajatempli funktsioon	Ei kohaldu	Saadaval *1
SW1-7	Sihttemperatuuri termistori (TH1) asukoht	Õhuvarustuse temperatuuri juhtimine	Tagastatava õhu temperatuuri juhtimine
SW1-8	Nutikas mitme välisseadme juhtimine	Inaktiveeritud	Aktiveeritud
SW2-6	LEV-i enesekontroll *2	VÄLJAS	SEES
SW2-7	Külmaaine vedeliku temperatuuri termistor (TH2) *2	KOOS	ILMA
SW2-8	Sihttemperatuuri termistor (TH1)	KOOS	ILMA

*1. See funktsioon kehtib ainult kaugjuhtimisseadme puhul.

*2. See lüliti peab olema olekus „VÄLJAS“.

4.1.8. Enne kontrollkäivitust

Pärast kohaliku seadme ja välisseadmete paigaldamist ning juhtmete ja torude ühendamist kontrollige, et külmaine ei lekiks, toite- või kontrolljuhtmestik oleks tugevasti kinnitatud, ei oleks vale polaarsust ega ühe faasi katkestamist toites.

Kasutage 500-voldist megaoommeetrit, et kontrollida, kas takistus toiteklemmide ja maanduse vahel on vähemalt 1,0 MΩ.

⚠ **Hoiatus!**

Ärge kasutage süsteemi, kui isolatsiooni takistus on vähem kui 1,0 MΩ.

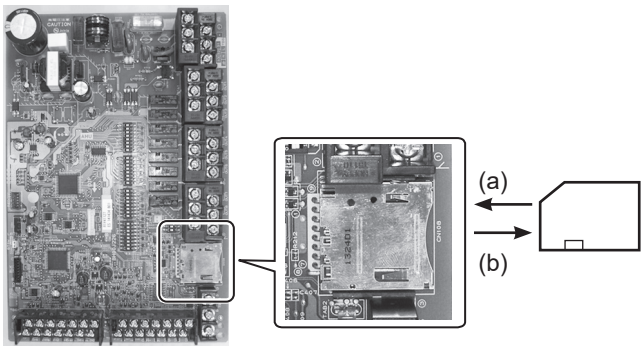
⚠ **Ettevaatust!**

Ärge tehke seda kontrolli kontrolljuhtmestikuga (madalpingevooluring) klemmides.

4.2 SD-mälukaardi kasutamine

Liidesel on SD-mälukaardi liides.
SD-mälukaardile saab salvestada töölogisid.

(a) Sisestamiseks suruge SD-mälukaarti seni, kuni see oma kohale klõpsatab.
(b) Väljutamiseks vajutage SD-mälukaarti, kuni see klõpsatab.
Märkus. Ärge puudutage liidese kontrolleri SD-mälukaardi konnektori (CN108) teravaid servi, vastasel juhul võite sõrme lõigata.



<Käsitsemise ettevaatusabinõud>

(1) Kasutage SD-kaarti, mis vastab SD-standarditele. Kontrollige, et SD-kaardil oleks üks paremal toodud logo.
(2) SD-mälukaartide SD-standardid on SD-, SDHC-, miniSD-, mikro-SD- ja mikroSDHC-mälukaardid. Maht on kuni 32 GB. Valige see koos maksimaalse lubatud temperatuuriga 55 °C.
(3) Kui SD-mälukaart on miniSD-, miniSDHC-, mikro-SD- või mikroSDHC-mälukaart, siis kasutage SD-mälukaardi konverteradapterit.
(4) Enne SD-mälukaardile kirjutamist vabastage kirjutuskaitse lüliti.

(5) Enne SD-mälukaardi sisestamist või väljutamist veenduge, et süsteem oleks välja lülitatud. Kui SD-mälukaart sisestatakse või väljutatakse siis, kui süsteem on sisse lülitatud, võib see kahjustada talletatud andmeid või SD-mälukaarti.
* Pärast süsteemi välja lülitamist on SD-mälukaart lühikest aega aktiivne. Oodake enne sisestamist või väljutamist, kuni liidese juhtpaneeli LED-tuled on kõik kustunud.
(6) Lugemis- ja kirjutamisfunktsioone on kontrollitud järgmiste SD-mälukaartidega, kuid nende toimingute õnnestumine ei ole alati tagatud, sest SD-mälukaartide tehnilised andmed võivad muutuda.

Tootja	Mudel	Katsetatud
Verbatim	#44015 0912-61	Märts 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Okt. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Okt. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Juuni 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Juuli 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Juuli 2014

Enne uue SD-kaardi kasutamist kontrollige alati, et liideseplaat suudab SD-mälukaarti ohutult lugeda ja sellele kirjutada.
<Kuidas lugemis- ja kirjutamistoiminguid kontrollida?>
a) Kontrollige, et toitejuhtmestik oleks õigesti süsteemiga ühendatud. Lisateavet vaadake jaotisest 4.1. (Ärge sel ajal süsteemi sisse lülitage.)
b) Sisestage SD-mälukaart.
c) Lülitage süsteem sisse.
d) Kui lugemine ja kirjutamine on edukalt lõpule viidud, siis süttib tuli LED6. Kui LED6 vilgub või ei sütti, siis ei suuda liidese kontroller SD-mälukaarti lugeda või sellele kirjutada.

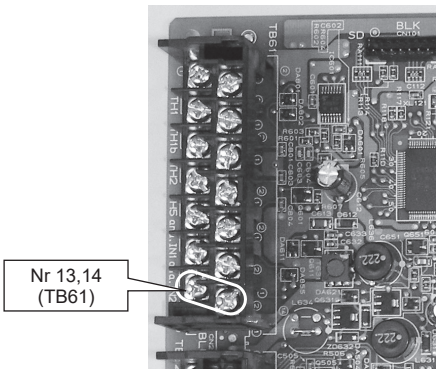
(7) Järgige SD-mälukaardi tootja juhiseid ja nõudeid.
(8) Kui etapis (6) etapis tuvastati, et SD-mälukaarti ei saa lugeda, siis vormindage kaart. See võib muuta mälukaardi loetavaks.
Laadige järgmiselt saidilt alla SD-kaardi vormindaja.
SD Associationi koduleht: https://www.sdcard.org/home/
(9) Liideseplaat toetab failisüsteemi FAT, kuid ei toeta failisüsteemi NTFS.
(10) Mitsubishi Electric ei vastuta osaliselt ega täielikult ühegi kahju eest, k.a SD-kaardile kirjutamise nurjumise ja salvestatud andmete kahjustumise või kaotsimineku vms eest. Varundage salvestatud andmeid vastavalt vajadusele.
(11) Ärge puudutage SD-mälukaardi sisestamise või väljutamise ajal liidese kontrolleri ühtegi elektroonilist osa, muidu võib see põhjustada juhtplaadi rikke.

Logod
Maht
2 GB kuni 32 GB *1
SD-kiirusklassid
Kõik

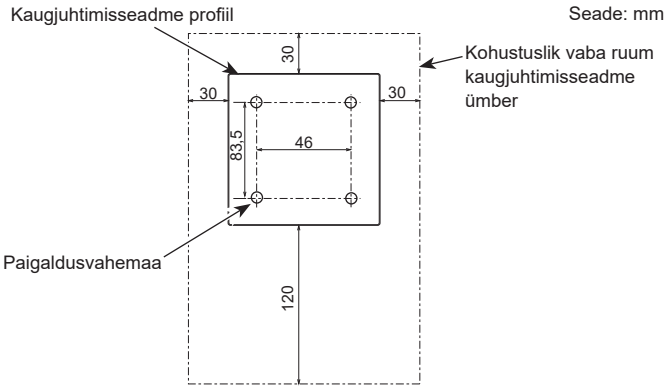
• SD-logo on ettevõtte SD-3C, LLC. kaubamärk.
miniSD-logo on ettevõtte SD-3C, LLC. kaubamärk.
mikroSD-logo on ettevõtte SD-3C, LLC. kaubamärk.

*1 2 GB SD-mälukaardile saab salvestada kuni 30 päeva töölogid.

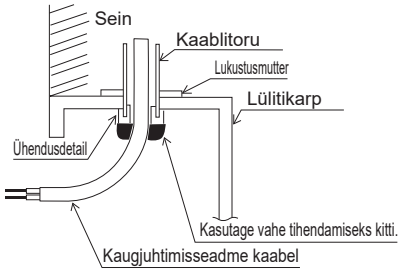
et



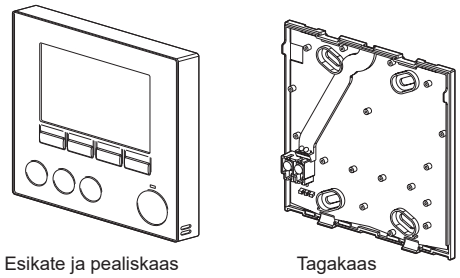
<Jn 4.3.1>



<Jn 4.3.2>



<Jn 4.3.3>



<Jn 4.3.4>

4.3. Kaugjuhtimisseadme ühendamine

4.3.1. Ühendage kaugjuhtimisseadme kaabel liidesega

Ühendage kaugjuhtimisseadme kaabel liidese kontrolleri klemmiploki (TB61) klemmidega 13 ja 14. <Jn 4.3.1>

Juhtmestiku juhtme nr × suurus (mm²): 2 × 0,3 (mittepolaarne)

Lisatarvikuna on kinnitatud 5 m juhe. Max 500 m

Juhtmesuurused peavad vastama asjakohastele kohalikele ja riiklikele eeskirjadele.

Ahela nimiväärtus: 12 V alalisvool

Ahela nimiväärtus EI OLE alati toodud maandusega võrreldes.

Märkused.

Kaugjuhtimisseadme kaabel peab olema kaugemal (5 cm või rohkem) toiteallika juhtmetest, et seda ei mõjutaks elektrimüra toiteallika juhtmetest. (Ärge sisestage kaugjuhtimisseadme kaablit ja toiteallika juhtmeid samasse kaablikanalisse.) (Vt Jn 4.1.1)

Kui juhtmeühendus luuakse klemmiplokiga TB61, siis kasutage rõngasklemme ja isoleerige need kõrvalolevate klemmide kaablitest.

4.3.2. Kaugjuhtimisseadme paigaldamine

1. Kaugjuhtimisseadme saab paigaldada kas lülitikarpi või otse seinale. Paigaldage paigaldusmeetodi kohaselt.
   (1) Olenemata sellest, kas paigaldate kaugjuhtimisseadme otse seinale või lülitikarpi, tagage, et seadme ümber jääks joonisel <Jn 4.3.2> toodud vaba ruum.
   (2) Tagage, et saadaval oleks järgmised esemed.
   Kahe lülitiga lülitikarp
   Õhuke metallist paigaldustoru
   Lukustusmutter ja ühendusdetail
   Kaablikate
   Seinapistik

2. Puurige seina sisse paigaldamisava.
   ■ Paigaldamine lülitikarpi kasutades
   • Puurige lülitikarbi jaoks seina sisse ava ja paigaldage lülitikarp avasse.
   • Paigutage kaablitoru lülitikarpi.

   ■ Paigaldamine otse seinale
   • Puurige auk kaabli jaoks ja juhtige kaugjuhtimisseadme kaabel läbi selle.

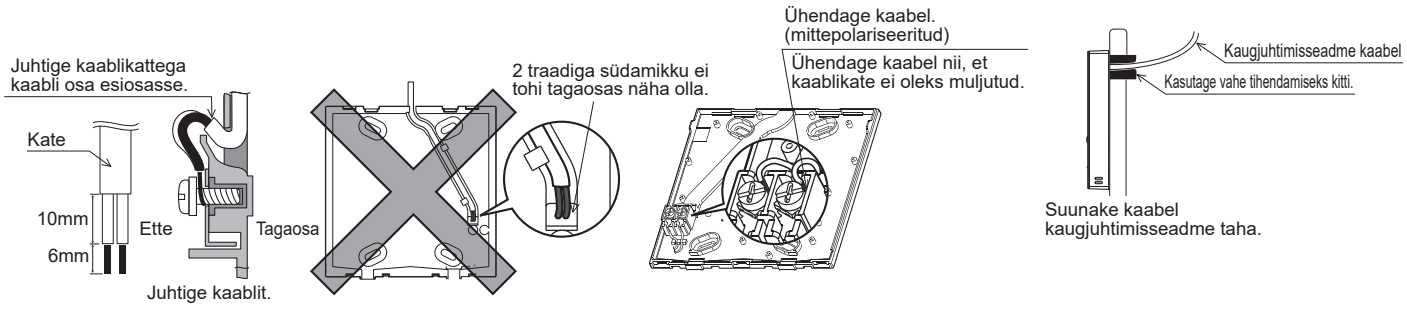
⚠ **Ettevaatust!**
Selleks et vältida niiskuse, vee ja putukate sissetungi, tihendage kaabli ja ava vaheline tühimik kitiga. Muidu võivad tagajärgedeks olla elektrilöök, tulekahju või rike.

3. Pange kaugjuhtimisseade valmis.
   Eemaldage kaugjuhtimisseadme tagakaas.

4. Ühendage kaugjuhtimisseadme kaabel tagakaane klemmiplokiga.
   Muutke kaugjuhtimisseadme kaablit joonisel <Jn 4.3.5> näidatud viisil ja juhtige kaablit läbi tagakaane tagumise osa.
   Juhtige kaabel täielikult ettepoole, nii et katmata kaabliosa ei oleks tagakaane tagant näha.
   Ühendage kaugjuhtimisseadme kaabel tagakaane klemmiplokiga.

   ■ Paigaldamine otse seinale
   • Tihendage kaabli ja ava vahelist tühimikku kitiga.

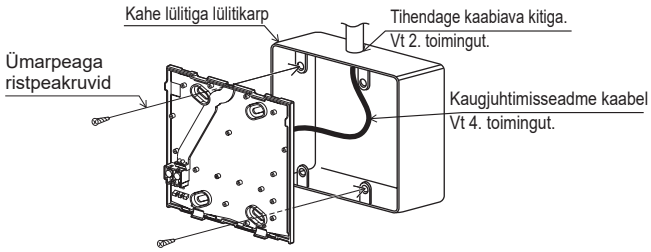
⚠ **Ettevaatust!**
Elektrilöögi või rikke vältimiseks hoidke katteotsad või muud võõrkehad klemmiplokist eemal.
Ärge kasutage juhtmete ja tagakaane klemmiploki ühendamiseks rõngasklemme. Klemmid puutuvad kokku juhtplaadi ning esikatte ning pealiskaanega, mille tagajärjel tekib rike.



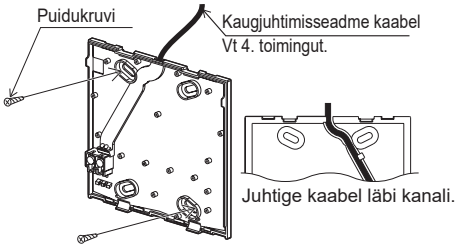
<Jn 4.3.5>

et

4. Elektritööd



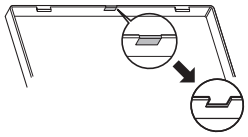
5. Paigaldage tagakaas.
   ■ Paigaldamine lülitikarpi kasutades
   • Kui paigaldate tagakaane lülitikarpi, kinnitage kindlasti vähemalt kaks lülitikarbi nurka kruvidega.



<Jn 4.3.6>

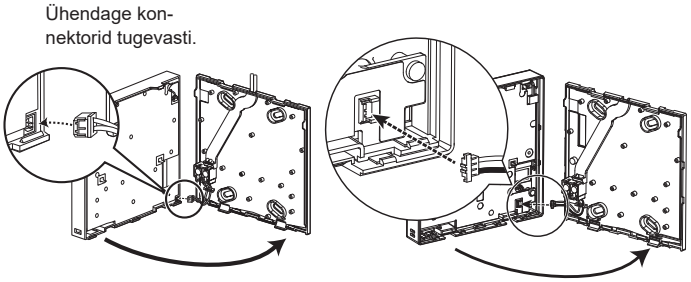
■ Paigaldamine otse seinale
• Juhtige kaabel läbi olemasoleva kanali.
• Kui paigaldate tagakaane seinale, kinnitage kindlasti vähemalt kaks kaugjuhtimisseadme nurka kruvidega.
• Tagakaane lahtituleku vältimiseks kasutage kaugjuhtimisseadme vasakut ülanurka ja paremat alanurka (eest vaadates), et kinnitada tagakaas tüüblite või vmt abil seinale.

⚠ **Ettevaatust!**
Kaugjuhtimisseadme deformeerumise või mõranemise vältimiseks ärge pingutage kruvisid üle ega tehke täiendavaid paigaldusavasid.



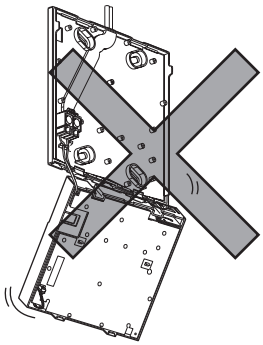
<Jn 4.3.7>

6. Tehke ava kaabli jaoks.
   ■ Paigaldamine otse seinale
   • Lõigake esikattel noa või näpitsatega välja ava (näidatud hallilt joonisel <Jn 4.3.7>).
   • Juhtige kaugjuhtimisseadme kaabel tagakaane taga olevast pesast läbi selle juurdepääsuava.



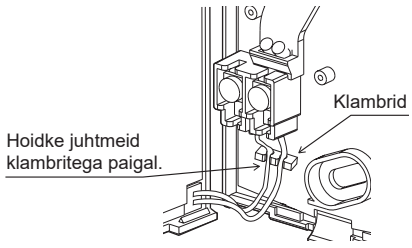
7. Ühendage kaabel pealiskaanega.
   Ühendage tagakaane kaabel pealiskaanega.

⚠ **Ettevaatust!**
Rikete vältimiseks ärge eemaldage kontrollerilt kaitsekatet ega eemaldage kontrollerit pealiskaanelt.
Kui kaabel on ühendatud pealiskaanega, ärge riputage pealiskaant nii, nagu on näidatud joonisel <Jn 4.3.8>. Vastasel juhul võib kaugjuhtimisseadme kaabel katkeda, mis võib põhjustada kaugjuhtimisseadme rikke.



<Jn 4.3.8>

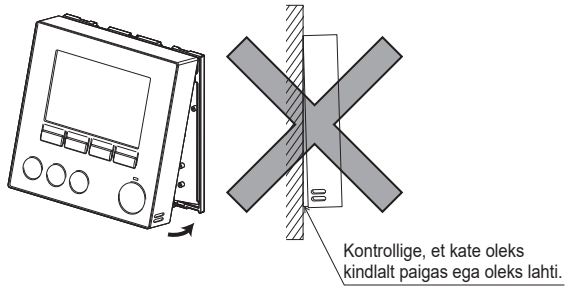
8. Sisestage juhtmed klambritesse.



<Jn 4.3.9>

⚠ **Ettevaatust!**
Hoidke juhtmeid klambritega paigal, et vältida liigse surve avaldamist klemmiplokile või kaabli purunemist.

et

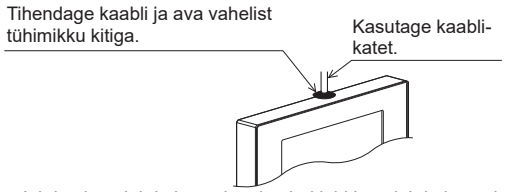


<Jn 4.3.10>

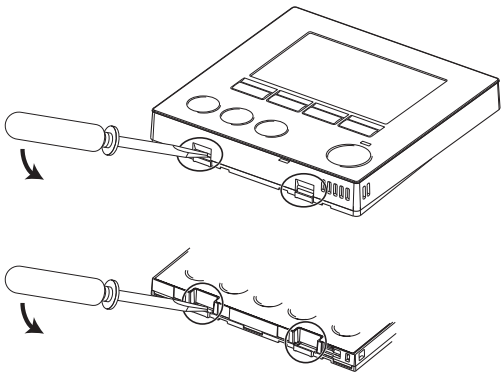
9. Kinnitage pealiskaas ja esikate tagakaanele.
   Pealiskaane koostu (tehasetarne korral koos paigaldatud esikattega) ülaosas on kaks sakki. Kinnitage sakid tagakaanele ja vajutage pealiskaas klõpsuga tagakaane külge. Kontrollige, et kate oleks kindlalt paigas.

⚠ **Ettevaatust!**
Kuulete klõpsatust, kui pealiskaas kinnitub õigesti tagakaanele. Kui esikate ei ole õigesti oma kohale klõpsatanud, võib see maha kukkuda.

■ Otse seinale paigaldamine (kaugjuhtimisseadme kaabel liigub mööda seinapinda)
- Juhtige kaugjuhtimisseadme kaabel läbi kaugjuhtimisseadme peal oleva ava.
- Tihendage kaabli ja ava vahelist tühimikku kitiga.
- Kasutage kaablikatet.



<Jn 4.3.11>



<Jn 4.3.12>

● Pealiskaane ja esikatte lahtivõtmine

(1) Eemaldage esikate.
   Sisestage lamepeakruvikeeraja kaugjuhtimisseadme alumise osa ühte pesasse ja liigutage kruvikeeraja pidet joonisel näidatud viisil allapoole. See vabastab sakid. Seejärel tõmmake esikatet eemaldamiseks ettepoole.

(2) Eemaldage pealiskaas.
   Sisestage lamepeakruvikeeraja kaugjuhtimisseadme alumise osa ühte pesasse. Edasi toimige samamoodi nagu esikatte puhul.

⚠ **Ettevaatust!**
Kasutage 5 mm lamepeakruvikeerajat. Ärge keerake kruvikeerajat pesasse sisestamise ajal jõuga. See võite katted purustada.

5. Kaugjuhtimisseadme kasutamine

■ Seadme kasutuselt kõrvaldamine

<Jn 5.1>

Märkus. Selle sümboli tähis kehtib ainult ELi riikides.
Selle sümboli tähis vastab direktiivi 2012/19/EL artiklile 14 Teave kasutajatele ja lisale IX ja/või direktiivi 2006/66/EÜ artiklile 20 Teave lõppkasutajatele ja lisale II.
Selle ettevõtte Mitsubishi Electric küttesüsteemi tooted on valmistatud, kasutades kvaliteetseid materjale ja komponente, mis on ringlussevõetavad ja/või korduskasutatavad. Joonisel 5.1 olev sümbol tähendab, et elektri- ja elektroonikaseadmed ning patareid ja akud tuleb nende kasutusea lõppedes kõrvaldada kasutuselt majapidamisjäätmetest eraldi.
Kui sümboli alla on trükitud keemiline sümbol (Jn 5.1), tähendab see, et patarei või aku sisaldab teatud kontsentratsioonis raskemetalli. Seda näidatakse järgmiselt:
Hg: elavhõbe (0,0005%), Cd: kaadmium (0,002%), Pb: plii (0,004%)

Euroopa Liidus on elektri- ja elektroonikaseadmete ning patareide ja akude jaoks kasutusel eraldi kogumissüsteemid.
Kõrvaldage selline seade, patareid ja akud kasutuselt nõuetekohaselt oma kohalikus jäätmekogumis-/taaskasutuskeskuses.

Riigispetsiifilist teavet kasutusest kõrvaldamise kohta küsige ettevõtte Mitsubishi Electric kohalikult edasimüüjalt.
Aidake kaitsta keskkonda, kus me elame.

5.1. Ohutusnõuded **KASUTAJALE**

► Enne seadme paigaldamist lugege kindlasti läbi kogu jaotis „Ohutusnõuded“.
► Jaotis „Ohutusnõuded“ sisaldab väga olulist teavet ohutuse kohta. Järgige neid kindlasti.
► Enne toitesüsteemiga ühendamist teavitage sellest energiavarustajat või hankige energiavarustaja nõusolek.

Tekstis kasutatud sümbolid
⚠ Hoiatus!
Kirjeldab abinõusid, mida tuleb järgida, et hoida ära kasutaja vigastuste või surma oht.
⚠ Ettevaatust!
Kirjeldab abinõusid, mida tuleb järgida, et hoida ära seadme kahjustamine.

Joonistel kasutatud sümbolid
⏚ : näitab osa, mis vajab maandust.

⚠ Hoiatus!
- **Seadet ei tohi paigaldada kasutaja. Paluge seade paigaldada edasimüüjal või volitatud ettevõttel. Kui seade on valesti paigaldatud, võivad tagajärgedeks olla elektrilöök või tulekahju.**
- **Ärge seiske seadme peal ega asetage sellele esemeid.**
- **Ärge pritsige seadmele vett ega puudutage seda märgade kätega. See võib põhjustada elektrilöögi.**
- **Ärge pihustage seadme lähedal põlevgaasi. See võib põhjustada tulekahju.**
- **Ärge paigutage gaasisoojendit ega muud avatud leegiga seadet kohta, kus see võib kokku puutuda seadmest väljuva õhuga. See võib põhjustada lõpetamata põlemise.**
- **Ärge eemaldage välisseadmelt esipaneeli ega ventilaatorikaitset töö ajal.**
- **Kui täheldate eriti tavatut müra või vibratsiooni, seisake seadme töö, lülitage toitelüliti välja ja võtke ühendust edasimüüjaga.**
- **Ärge kunagi pange sõrmi, pulki vmt sisse- ega väljalasetesse.**
- **Kui tunnete imelikku lõhna, lõpetage seadme kasutamine, lülitage toitelüliti välja ja pidage nõu edasimüüjaga. Vastasel korral võib see põhjustada rikke, ülekuumenemise või tulekahju.**
- **Kui toitejuhe on kahjustatud, peab tootja, tema hooldusperson või sarnase kvalifikatsiooniga isik selle ohu vältimiseks välja vahetama.**
- **Isikud (kaasa arvatud lapsed), kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad kogemused ja teadmised, tohivad seadet kasutada ainult järelevalve all või kui nende turvalisuse eest vastutav isik on neid seadme kasutamise osas juhendanud.**
- **Lapsi tuleb jälgida, et nad ei mängiks seadmega.**
- **Kui külmutusgaas puhub välja või lekib, peatage kliimaseadme töö, õhutage põhjalikult ruumi ja võtke ühendust edasimüüjaga.**
- **Ärge paigaldage seadet kohta, mis on pikema aja vältel kuum või niiske.**

⚠ Ettevaatust!
- **Ärge kasutage nuppude vajutamiseks teravaid esemeid, sest see võib kaugjuhtimisseadet kahjustada.**
- **Ärge kunagi blokeerige ega katke kinni liidese sisse- ja väljalaskeavasid.**

Seadme kasutuselt kõrvaldamine
Kui tahate seadme kasutuselt kõrvaldada, pidage nõu oma edasimüüjaga.

et

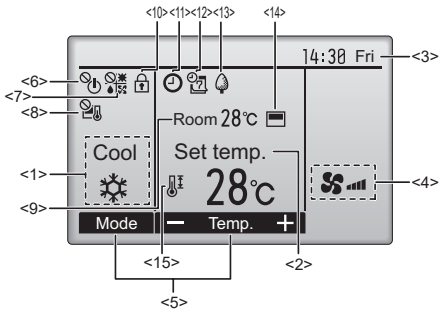
5. Kaugjuhtimisseadme kasutamine

5.2. Juhtimisseadme osade nimed ja funktsioonid

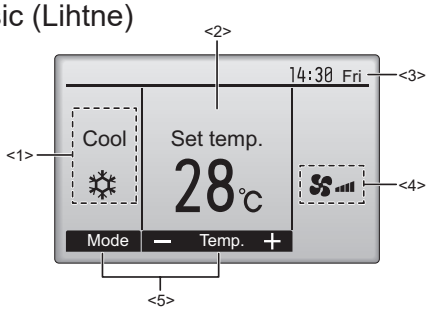
Ekraan

Põhikuva saab seadistada kahte eri kuvarežiimi: „Full“ (Täielik) ja „Basic“ (Lihtne).
Tehaseseadistus on „Full“ (Täielik).

Režiim Full (Täielik)



Režiim Basic (Lihtne)



* Selgituseks on kuvatud kõik ikoonid.

<1> Töörežiim
Siin kuvatakse liidese töörežiim.

<2> Eelseadistatud temperatuur
Siin kuvatakse temperatuuri eelseadistus. See kehtib ainult siis, kui valitud on automaatne astmerežiim.

<3> Kell
Siin kuvatakse praegune kellaaeg.

<4> Ventilaatori kiirus
See funktsioon pole saadaval.

<5> Nupufunktsioonide juhend
Siin kuvatakse vastavate nuppude funktsioonid.

<6>
Kuvatakse, kui ON/OFF (sisse-/väljalülitus) on tsentraalselt juhitav.

<7>
Kuvatakse, kui töörežiim on tsentraalselt juhitav.

<8>
Kuvatakse, kui temperatuuri eelseadistus on tsentraalselt juhitav.

<9> Ruumi temperatuur
Siin kuvatakse ruumi praegune temperatuur.

<10>
Kuvatakse, kui nupud on lukustatud.

<11>
Kuvatakse, kui sisse-/väljalülitamise taimeri funktsioon on lubatud.

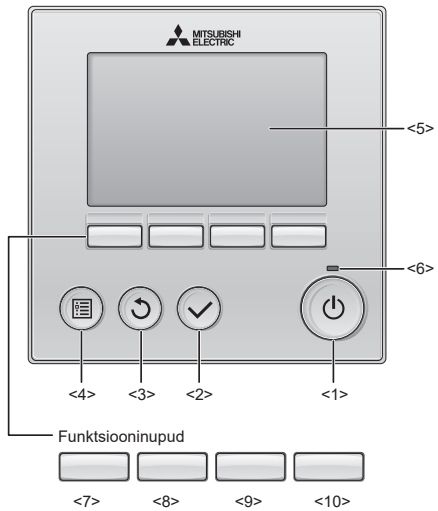
<12>
Kuvatakse, kui aktiveeritud on nädalataimer.

<13>
Kuvatakse, kui toide on SISSE lülitatud.

<14>
Kuvatakse, kui kaugjuhtimisseadmes olev termistor on ruumi temperatuuri jälgimiseks aktiveeritud (<9>).
kuvatakse, kui liideses olev termistor on ruumi temperatuuri jälgimiseks aktiveeritud.

<15>
Kuvatakse, kui temperatuuri eelseadistuse vahemik on piiratud.

Juhtimisseadme liides



<1> SISSE/VÄLJA lülitamise nupp
Vajutage liidese SISSE/VÄLJA lülitamiseks.

<2> VALIMISE nupp
Vajutage seadistuse salvestamiseks.

<3> TAGASILIIKUMISE nupp
Vajutage, et naasta eelmisele kuvale.

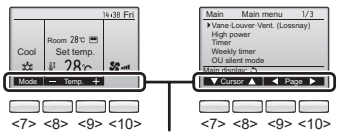
<4> MENÜÜ nupp
Vajutage, et kuvada peamenüü.

<5> Taustavalgustusega LCD
Siin kuvatakse tööseadistused.
Kui tagantvalgustus on välja lülitatud, lülitab ükskõik millise nupu vajutus tagantvalgustuse sisse ja see jääb tööle kindlaks ajaks, mille pikkus oleneb kuvast.

<6> SEES/VÄLJAS märgutuli
See lamp süttib roheliselt, kui seade töötab. See vilgub kaugjuhtimisseadme käivitamise ajal või kui esineb tõrge.

Funktsiooninuppude funktsioonid muutuvad olenevalt kuvast. Vaadake LCD allosas kuvatavat nupufunktsioonide juhendit, mis näitab, millised on nuppude funktsioonid vastaval kuval.
Kui süsteem on tsentraalse juhtimisega, siis lukustatud nupule vastavat nupufunktsiooni juhendit ei kuvata.

Põhikuva **Peamenüü**



Funktsioonide juhend

<7> Funktsiooninupp F1
Põhikuva : vajutage töörežiimi muutmiseks.
Peamenüü: vajutage kursori allapoole viimiseks.

<8> Funktsiooninupp F2
Põhikuva : vajutage temperatuuri vähendamiseks.
Peamenüü: vajutage kursori ülespoole viimiseks.

<9> Funktsiooninupp F3
Põhikuva : vajutage temperatuuri suurendamiseks.
Peamenüü: vajutage eelmisele lehele minemiseks.

<10> Funktsiooninupp F4
Põhikuva : pole saadaval.
Peamenüü: vajutage järgmisele lehele minemiseks.

- Kui taustavalgustus on välja lülitatud, lülitab ükskõik millise nupu vajutamine taustavalgustuse sisse, mitte ei täida oma funktsiooni. (Erandiks on toite SISSE/VÄLJA lülitamise nupp)
- Enamikku seadistustest (välja arvatud SISSE/VÄLJA, režiim, ventilaatori kiirus, temperatuur) saab teha menüükuval.

et

5. Kaugjuhtimisseadme kasutamine

5.3. Initial settings (Algsätted)

Vajutage põhikuval nuppu „MENÜÜ“, valige „Initial setting“ (Algseadistus) ja tehke avanenud kuval kaugjuhtimisseadme seadistused.

· Main/Sub (Põhi/alam)
· Clock (Kell)
· Main display (Põhikuva)
· Contrast (Kontrast)
· Display details (Kuva üksikasjad)
  -Clock (Kell)
  -Temperature (Temperatuur)
  -Room temp. (Ruumi temperatuur)
  -Auto mode (Auto cooling/heating operation) (Automaatne režiim (automaatne jahutamine/kütmine))
· Auto mode (Auto cooling/heating operation) (Automaatne režiim (automaatne jahutamine/kütmine))
· Administrator password (Administraatori parool)
· Language selection (Keele valik)

(1) Jaotise Main/Sub (Põhi/alam) seadistamine
Kahe kaugjuhtimispuldi ühendamisel tuleb üks neist määrata alampuldiks.

(2) Kella seadistamine
Kella seadistamine on vajalik kellaaja kuvamiseks, andmete SD-kaardile logimise, nädalataimeri, taimeri seadistuse ja tõrkeajaloo jaoks.
Seadistage kell kindlasti, kui kasutate seadet esimest korda või pole seda kaua kasutanud.

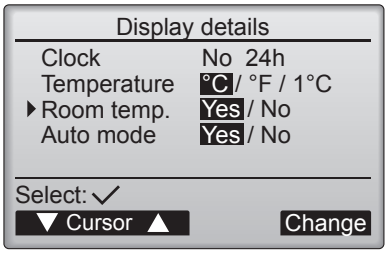
(3) Põhikuva seadistamine
Valige nupuga F3 või F4 kuvarežiim „Full“ (Täielik) või „Basic“ (Lihtne). (Tehasesäte on „Full“ (Täielik).)

(4) Kaugjuhtimisseadme kuva üksikasjade seadistamine
Määrake vastavalt vajadusele kaugjuhtimisseadmega seotud üksuste seaded.
Muudatuste salvestamiseks vajutage nuppu VALI.
[1] Clock display (Kellakuva)

[2] Temperatuuriühikute seadistamine

[3] Ruumi temperatuuri kuvamine

[4] Režiimi Auto mode (Auto cooling/heating operation) (Automaatne režiim (automaatne jahutamine/kütmine)) kuvaseade
(Tehasesäte on „Yes“ (Jah).)
· Yes (Jah): kui automaatne režiim (automaatne jahutamine/kütmine) töötab, siis kuvatakse ekraanil „AUTO COOL“ (Automaatne jahutamine) või „AUTO HEAT“ (Automaatne kütmine).
· No (Ei): kui automaatne režiim (automaatne jahutamine/kütmine) töötab, siis kuvatakse ekraanil ainult „AUTO“ (Automaatne).



(5) Režiimi Auto mode (Auto cooling/heating operation) (Automaatne režiim (automaatne jahutamine/kütmine)) seadistamine
· Yes (Jah): töörežiimi seadetes saab teha valiku Auto mode (Auto cooling/heating operation) (Automaatne režiim (automaatne jahutamine/kütmine)).
· No (Ei): töörežiimi seadetes ei saa teha valikut Auto mode (Auto cooling/heating operation) (Automaatne režiim (automaatne jahutamine/kütmine)).
(Tehasesäte on „Yes“ (Jah).)

(6) Suvandi Administrator password (Administraatori parool) seadistamine
• Algne administraatori parool on „0000“. Muutke algne parooli, see on vajalik volitamata juurdepääsu vältimiseks. Hoidke salasõna kättesaadavas kohas neile, kellel seda vaja on.
• Kui unustate administraatori parooli, saate selle lähtestada algväärtusele „0000“, vajutades administraatori parooli kuval korraga nuppe F1 ja F2 ning hoides neid kolm sekundit allavajutatuna.
• Administraatori parool on vajalik järgmiste üksuste seadistamiseks.
  · Taimeri seadistamine
  · Nädalataimeri seadistamine
  · Piirangu seadistamine

et

5.4. Põhitoimingud

■ Töörežiimi ikoonid

Jahutamine Ventilaator Automaatne Kütmine

Automaatne jahutamine Automaatne kütmine

■ SISSELÜLITAMINE ja töörežiimi valimine

1 Vajutage nuppu <1> (SISSE/VÄLJA).

2 Vajutage nuppu <7> (F1) töörežiimide vahel valimiseks.

SISSE/VÄLJA märgutuli ja LCD-ekraan hakkavad põlema.

Jahutamine → Ventilaator → Auto (Auto cooling/heating operation) (Automaatne režiim (automaatne jahutamine/kütmine)) *1 → Kütmine

*1 Töörežiim on saadaval AINULT siis, kui võimsuse seadistuse (DIP SW1 ja SW6) sisendi valik on „No input (Auto step mode)“ (Sisend puudub (automaatne astmerežiim)) ja valitud on tagastatava õhu temperatuuri juhtimine (DIP SW 1-7 on SEES).

■ Eelseadistatud temperatuuri seadistamine

Eelseadistatud temperatuuri langetamiseks vajutage nuppu <8> (F2).
Eelseadistatud temperatuuri tõstmiseks vajutage nuppu <9> (F3).
* Üks vajutus muudab väärtust 1 °C (1 °F) võrra.

Töörežiim	Temperatuuri eelseadistuse vahemik
Jahutamine (õhuvarustuse temperatuuri juhtimine)	12–30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Jahutamine (tagastatava õhu temperatuuri juhtimine)	19–30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Kütmine	17– 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Automaatne jahutamine/kütmine	19–28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Ventilaator	Pole seatav

* Kui määratud on temperatuurivahemiku piirangu seade, siis rakendatakse seda eelisjärjekorras. Kui seade väärtus on väljaspool vahemikku, kuvatakse sõnum „Temp. range locked“ (Temperatuurivahemik lukus).

■ Automaatne jahutamine/kütmine

1 Vajutage nuppu <1> (SISSE/VÄLJA).

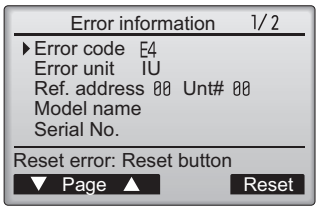
2 Vajutage töörežiimi „Auto“ (Automaatne) kuvamiseks nuppu <7> (F1).

Kui ruumi temperatuur on eelseadistatud temperatuurist kõrgem, siis algab jahutamine.
Kui ruumi temperatuur on eelseadistatud temperatuurist madalam, siis algab kütmine.

* Pärast režiimi määramist kuvatakse aktiivne töörežiim („Auto cool“ (Automaatne jahutamine) või „Auto heat“ (Automaatne kütmine)).
Kui algseadistamise ajal määrati seade „Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode“ (AUTOMAATSES režiimis kuvatakse / ei kuvata JAHUTAMINE/KÜTMINE) olekuks „Non-display“ (Ei kuvata), siis kuvatakse ainult tekst „Auto“ (Automaatne).

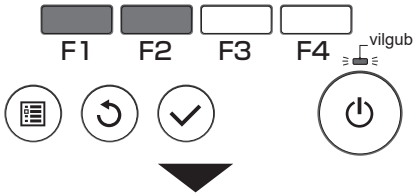
5.5. Veaotsing

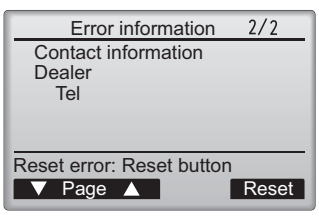
Vea tekkimisel ilmub järgmine ekraanikuva.
Kontrollige tõrke olekut, seisake töö ja võtke ühendust edasimüüjaga.



Kuvatakse tõrkekood, tõrkega seade, külmaaine aadress, seadme mudelinimi ja seerianumber.
Mudeli nimi ja seerianumber kuvatakse ainult siis, kui see teave on registreeritud.

Järgmisele lehele minemiseks vajutage nuppu <7> (F1) või <8> (F2).



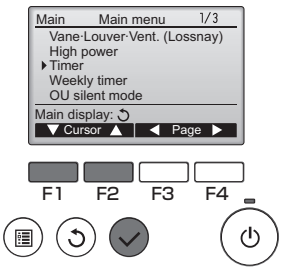


Kontaktteave (edasimüüja telefoninumber) kuvatakse siis, kui see teave on registreeritud.

5. Kaugjuhtimisseadme kasutamine

5.6. Taimer ja nädalataimer

Taimeri ja nädalataimeri saab seadistada kaugjuhtimisseadmes.
Vajutage peamenüü avamiseks nuppu <4> (MENÜÜ) ja liigutage kursor vajalikule seadele, kasutades nuppe <7> (F1) või <8> (F2).



■ Timer (Taimer)

- On/Off timer (Sisse-/väljalülitamise taimer)
  Toimingu sisse-/väljalülitamise aega saab valida 5-minutiliste sammudega.
- Auto-Off timer (Automaatse väljalülitamise taimer)
  Automaatse väljalülitamse aja saab seada 10-minutiliste sammudega vahemikus 30 kuni 240 minutit.

■ Weekly timer (Nädalataimer)

Saate seadistada vastava nädala sisse-/väljalülitamise ajad.
Iga päeva kohta saab määrata kuni kaheksa töömustrit.

5.7. Service (Teenindus)

■ Hooldusparooli seadistamine

- Algne administraatori parool on „9999“. Muutke algne parooli, see on vajalik volitamata juurdepääsu vältimiseks. Hoidke salasõna kättesaadavas kohas neile, kellel seda vaja on.
- Kui unustate administraatori parooli, saate lähtestada selle algväärtusele „9999“, vajutades hooldusparooli kuval korraga nuppe F1 ja F2 ning hoides neid kolm sekundit allavajutatuna.

5.8. Muud

Järgmised funktsioonid EI OLE saadaval.

(1) Peamenüüs: (vajutage nuppu <4> (MENÜÜ), avaneb peamenüü.)

- „Vane Louver Vent (Lossnay)“ (Tiivik Ventilatsiooniava Ventilatsioon (Lossnay))
- „High power“ (Suur võimsus)
- „OU silent mode“ (Välisseadme vaikne režiim)
- Menüüs „Energy saving“ (Energiasääst) POLE saadaval funktsioon „schedule“ (ajakava).
- „Filter information“ (Filtri teave)
- „Maintenance“ (Hooldus)
- Menüüs „Service“ (Teenindus) pole saadaval funktsioonid „Drain pump test run“ (Tühjenduspumba testkäitus) ja „Check“ (Kontroll), erandiks on funktsiooni „Check“ (Kontroll) valik „Request code“ (Koodi taotlemine).

■ Tõrkekoodid

Kood	Tõrge	Toiming
P1	Sihtõhu temperatuuri termistori (TH1) rike	· Kontrollige termistori ühendust. · Kontrollige termistori takistuse väärtust. 0 °C 15,0 kΩ 10 °C 9,6 kΩ 20 °C 6,3 kΩ 30 °C 4,3 kΩ
P2	Külmaaine vedeliku temperatuuri termistori (TH2) rike	· Kontrollige termistori ühendust. · Kontrollige termistori takistuse väärtust. Omadusi vaadake eespoolt (P1).
P6	Jäätumise/ülekuumenemise vastane kaitse	· Kontrollige, kas kohaliku süsteemi õhuvoog on vähenenud. · Kontrollige välise ventilaatori mootorit.
P9	2-faasilise temperatuuri termistori (TH5) rike	· Kontrollige termistori ühendust. · Kontrollige termistori takistuse väärtust. Omadusi vaadake eespoolt (P1).
E0 - E5	Kaugjuhtimisseadme ja liidese kontrolleri vahelise side tõrge	· Kontrollige, et ühenduskaabel ei oleks kahjustunud ega lahtine. · Kontrollige kaugjuhtimisseadme süsteemi konfiguratsiooni. (Vt jaotis „3. Süsteem“)
E6 - E7	Liidese ja välisseadme vahelise side tõrge	· Kontrollige, et välisseade ei oleks välja lülitatud. · Kontrollige, et ühenduskaabel ei oleks kahjustunud ega lahtine. · Vt välisseadme hooldusjuhendit.
Fb	Liidese kontrolleri rike	· Asendage liidese kontroller.
PL	Ebanormaalne külmaaine ringlus	· Asendage 4-suunaline klapp. · Kontrollige, et külmaaine torud ei oleks lahti tulnud ega lekiks. · Vt välisseadme hooldusjuhendit.
PU	HEX-i õhu sisselasketemperatuuri termistori (TH11) rike	· Kontrollige termistori ühendust. · Kontrollige termistori takistuse väärtust. Omadusi vaadake eespoolt (P1).
„EE“ või „System error 1“ (Süsteemiviga 1)	DIP SW seade viga (Nutikas mitme välisseadme juhtimine)	· Määrake DIP SW 1-8 olekuks „OFF“ (Väljas), kui süsteem juhib ühte välisseadet. · Looge ühendus liideste vahele ja määrake iga välisseadme külmaaine aadress. (Vt „3. Süsteem“.)
System error 2 (Süsteemiviga 2)	Kontroller ei ühildu selle mudeliga.	· Paigaldage liidese kontroller, mis ühildub mudeliga PAC-IF013B-E või PAC-SIF013B-E.
System error 3 (Süsteemiviga 3)	Ühendatud on mitu liidest ja komplektis on ühildumatu kontroller.	· Kontrollige, et kõigi liideste kontrollerid ühilduksid mudeliga PAC-IF013B-E või PAC-SIF013B-E.
System error 4 (Süsteemiviga 4)	DIP SW 1-8 on mõnes liideses SISSE lülitatud ja mõnes VÄLJA lülitatud.	· Lülitage DIP SW 1-8 kõigis liidestes SISSE või lülitage SW1-8 kõigis liidestes VÄLJA.
„System error 5“ (Süsteemiviga 5) või „System error 6“ (Süsteemiviga 6)	Kaugjuhtimisseadmega on ühendatud 2 või enam liidest ja valitud on käsitsi astmerežiim, kuid DIP SW1-8 on VÄLJAS.	· Lülitage kõigis liidestes SW1-8 SISSE, kui süsteemis on nutikas mitme välisseadme juhtimine. · Kui valitud on käsitsi astmerežiim ja nutikat mitme välisseadme juhtimist ei ole valitud, siis ühendage liidesed lahti ja ühendage kaugjuhtimisseadmed iga liidesega eraldi.
System error 11 (Süsteemiviga 11)	Ühendatud on 7 või enam liidest. (Ühendada saab kuni 6 liidest.)	· Ühendage ühe süsteemiga kuni 6 liidest.
Kaugjuhtimisseadmel kuvatakse üle 6 minuti teksti „6831“ või „Please wait“ (Palun oodake).	Kaugjuhtimisseade ei ühildu selle mudeliga.	· Mudeliga PAC-IF013B-E kaasnev kaugjuhtimisseade ühildub ainult mudeliga PAC-IF013B-E või PAC-SIF013B-E. Kasutage kaugjuhtimisseadet, mille all on joonise number „BH00J360“.

et

7. Nõuded kohalikule projektile

- See liides on mõeldud ettevõtte MITSUBISHI ELECTRIC inverteri välisseadme Mr. Slim ühendamiseks kohalike seadmetega. Kohaliku projekti loomisel kontrollige alljärgnevat.
- MITSUBISHI ELECTRIC ei vastuta kohaliku süsteemi projekti eest. Seega EI vastuta MITSUBISHI ELECTRIC ühegi rikke eest (välisseade kaasa arvatud), mille põhjuseks on kohaliku õhukäitlusseadme ja süsteemi projekt. R32 on tuleohtlik külmaaine ja peate tagama kogu süsteemi (k.a välisseadme) tuleohutuse, kui kasutate külmaainet R32.
- Peate tagama, et süsteem vastab kõigile määrustele ja seadustele.
- Lisateavet vaadake dokumendist „AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE“ (Õhukäitlusseadme (AHU) projekti suunised). Selle hankimiseks võtke ühendust edasimüüjaga või laadige see alla veebisaidilt. Veebiaadressi leiate lk 346.

Saturs

1. Drošības pasākumi....362
2. Saskarnes iekārtas montāža....363
3. Sistēma....364
4. Elektromontāža....365
5. Tālvadības pults darbība....373
6. Apkope un uzturēšana....378
7. Lokālās projektēšanas prasības....379

1. Drošības pasākumi

- **Pirms saskarnes iekārtas uzstādīšanas pilnībā izlasiet sadaļu "Drošības pasākumi".**
- **Pirms pievienojat šo iekārtu elektrotīklam, paziņojiet par to attiecīgajai par elektrības piegādi atbildīgajai iestādei vai saņemiet tās atļauju.**

⚠ Brīdinājums.
Drošības pasākumi, kas jāievēro, lai izvairītos no traumām vai nāves.

⚠ Uzmanību!
Drošības pasākumi, kas jāievēro, lai izvairītos no iekārtas bojājumiem.

Pēc uzstādīšanas veiciet testa ciklu, lai pārliecinātos, ka iekārta darbojas pareizi. Pēc tam izskaidrojiet klientam sadaļas "Drošības pasākumi" saturu, kā arī iekārtas lietošanas un apkopes informāciju, kas sniegta vietējā lietojuma ražotāja nodrošinātajā Lietošanas rokasgrāmatā. Lietotājam ir jāizsniedz gan Montāžas, gan Lietošanas rokasgrāmata. Šīs rokasgrāmatas vienmēr jāglabā pie faktiskajiem lietotājiem.

⏚ : daļa, kurai nepieciešams zemējums.

⚠ Brīdinājums.
Rūpīgi izpētiet iekārtai piestiprinātās etiķetes.

◎ : Norāda uz brīdinājumiem un piesardzības pasākumiem, lietojot aukstumaģentu R32.

⚠ Brīdinājums.

- **Iekārtu nedrīkst uzstādīt pats lietotājs. Iekārtas montāža jāuztic uzstādītājam vai pilnvarotam tehniķim. Ja iekārta nav pareizi uzstādīta, iespējams elektrotrieciena vai aizdegšanās risks.**
- **Montāžas un pārvietošanas darbu vajadzībām ievērojiet Montāžas rokasgrāmatā sniegtos norādījumus un izmantojiet ārējās iekārtas Montāžas rokasgrāmatā norādītos īpaši darbam ar aukstumaģentu piemērotos darbarīkus un cauruļu komponentus.**
- **Iekārta ir jāuzstāda atbilstīgi norādēm, lai mazinātu bojājumu risku zemestrīces, viesuļvētras vai spēcīga vēja laikā. Nepareizi uzstādīta iekārta var nokrist, radot bojājumus vai izraisot traumas.**
- **Iekārta ir droši jāuzstāda uz konstrukcijas, kas spēj noturēt tās svaru. Ja iekārta ir uzstādīta uz nestabilas virsmas, tā var nokrist un izraisīt bojājumus vai traumas.**
- **Elektromontāža ir jāveic kvalificētam tehniķim, ievērojot vietējos tiesību aktus un šajā rokasgrāmatā sniegtos norādījumus. Iekārta jādarbina, izmantojot īpaši šim nolūkam paredzētas elektroapgādes līnijas, un jāizmanto pareizais spriegums un jaudas slēdži. Elektroapgādes līnijas ar nepietiekamu jaudu vai nepareizu elektroinstalāciju var izraisīt elektrotriecienu vai ugunsgrēku.**
- **Vadojumam drīkst izmantot tikai norādītos kabeļus. Savienojumiem jābūt drošiem, un nedrīkst nospriegot spailes. Ja kabeļi ir pievienoti vai uzstādīti nepareizi, var tikt izraisīta pārkaršana vai aizdegšanās.**
- **Iekārtas spaiļu bloka pārsegam ir jābūt cieši piestiprinātam. Ja pārsegs ir uzstādīts nepareizi, iekārtā var iekļūt putekļi un mitrums, kas var izraisīt elektrotriecienu vai aizdegšanos.**
- **Obligāti izmantojiet tikai Mitsubishi Electric apstiprinātus piederumus un to uzstādīšanu uzticiet uzstādītājam vai pilnvarotam tehniķim. Ja piederumi nav pareizi uzstādīti, iespējams elektrotrieciena vai aizdegšanās risks.**
- **Nepārveidojiet iekārtu. Konsultējieties ar uzstādītāju par remonta nepieciešamību. Ja pārveidojumi vai remonts netiek veikti pareizi, iespējams elektrotrieciena vai aizdegšanās risks.**
- **Pašam lietotājam aizliegts remontēt iekārtu vai pārvietot to uz citu vietu. Ja iekārta nav pareizi uzstādīta, iespējams elektrotrieciena vai aizdegšanās risks. Ja saskarnes iekārta ir jāremontē vai jāpārvieto, vērsieties pie uzstādītāja vai pilnvarota tehniķa.**
- **Uzstādot sensorus un komponentus, neatsedziet spailes.**
- **◎ R32 ir uzliesmojošs aukstumaģents, un jūsu pienākums ir nodrošināt visas sistēmas (tostarp ārējās iekārtas) ugunsdrošības garantiju. Jums ir jāapstiprina sistēmas atbilstība tiesību aktu prasībām.**
- **◎ Lai garantētu drošību, noteikti izlasiet ārējās iekārtas montāžas rokasgrāmatu, sevišķi tad, ja tiek izmantots R32 aukstumaģents.**

1.1. Pirms montāžas (vide)

⚠ Uzmanību!

- **Neuzstādiet saskarnes iekārtu ārpus telpām, jo to paredzēts uzstādīt tikai iekštelpās. Pretējā gadījumā ūdens pilienu, vēja vai putekļu ietekmē var tikt izraisīts elektrotrieciens vai iekārtas bojājumi.**
- **Neizmantojiet iekārtu netipiskā vidē. Ja saskarnes iekārtu uzstāda vietās, kur tā pakļauta tvaika, gaistošu eļļu (tostarp mašīneļļas) vai sēra dioksīda ietekmei, vai vietās ar augstu sāls saturu gaisā, var tikt bojātas iekārtas iekšējās detaļas.**
- **Neuzstādiet iekārtu vietās, kur iespējama deggāzes noplūde, veidošanās, plūsma vai uzkrāšanās. Ja iekārtas tuvumā uzkrājas deggāze, pastāv aizdegšanās vai sprādziena risks.**
- **Uzstādot iekārtu slimnīcā vai ēkā, kur uzstādīts sakaru aprīkojums, var būt nepieciešams izmērīt trokšņa un elektronisko traucējumu līmeni. Invertori, sadzīves iekārtas, augstfrekvences medicīnas iekārtas un radiosakaru aprīkojums var izraisīt saskarnes iekārtas kļūdainu nostrādi vai saplīšanu. Tajā pašā laikā saskarnes iekārtas radītais troksnis un elektriskie traucējumi var traucēt medicīnisko iekārtu un sakaru aprīkojuma pareizai darbībai.**

1.2. Pirms montāžas vai pārvietošanas

⚠ Uzmanību!

- **Pārvietojot iekārtas, ievērojiet īpašu piesardzību. Nenesiet, turot iepakojuma saites. Lai nesavainotos ar iekārtas daļām, iekārtas izsaiņošanas un pārvietošanas laikā valkājiet aizsargcimdus.**
- **Pareizi izmetiet atkritumos iepakojuma materiālus. Iepakojuma materiāli, piemēram, naglas vai citas metāla vai koka detaļas, var izraisīt traumas.**
- **Nemazgājiet saskarnes iekārtu. Citādi varat gūt elektrotriecienu.**

1.3. Pirms elektromontāžas

⚠ Uzmanību!

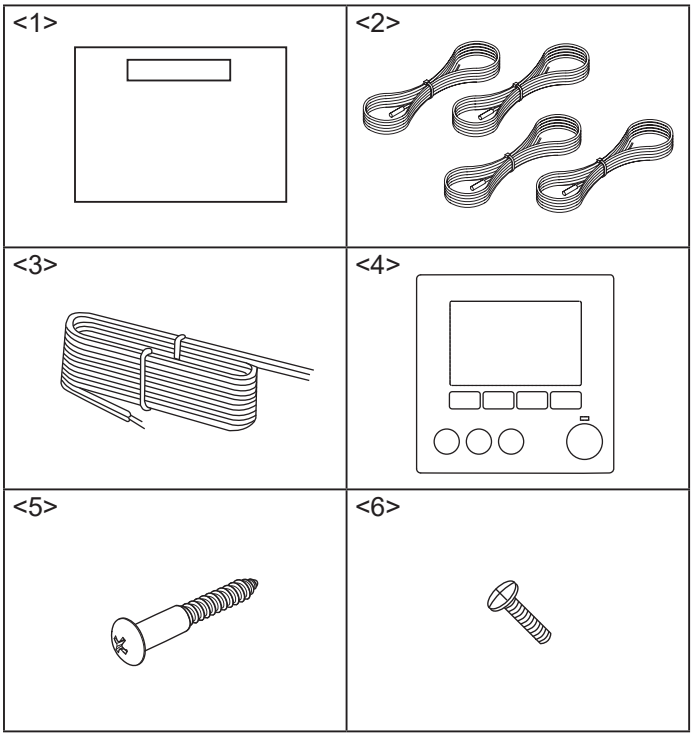
- **Noteikti uzstādiet jaudas slēdzi. Ja tas nav uzstādīts, pastāv elektrotrieciena risks.**
- **Elektroapgādes līnijām izmantojiet standarta kabeļus ar pietiekamu kapacitāti. Pretējā gadījumā var izraisīt īssavienojumu, pārkaršanu vai aizdegšanos.**
- **Instalējot elektroapgādes līnijas, raugiet, lai kabeļi netiktu nospriegoti. Kabeļi var tikt pārgriezti vai pārkarst, kas var izraisīt aizdegšanos.**
- **Noteikti sazemējiet iekārtu. Nesavienojiet zemējuma vadu ar gāzes līniju, ūdens caurulēm, zibensnovedējiem vai tālruņa zemējuma līnijām. Ja iekārta nav pareizi iezemēta, pastāv aizdegšanās vai elektrotrieciena risks.**
- **Noteikti izmantojiet norādītā sprieguma jaudas slēdžus (zemslēguma aizsardzības pārtraucēju, izolējošo slēdzi (+B drošinātāju) un lietā korpusa jaudas slēdzi). Ja jaudas slēdža spriegums pārsniedz norādīto spriegumu, iespējama aizdegšanās vai iekārtas atteice.**

1.4. Pirms darbības pārbaudes uzsākšanas

⚠ Uzmanību!

- **Ārējās iekārtas galveno barošanas slēdzi ieslēdziet ne vēlāk kā 12 stundas pirms darbības sākšanas. Ja darbība tiek sākta uzreiz pēc barošanas slēdža ieslēgšanas, var rasties nopietni iekšējo detaļu bojājumi. Izmantošanas periodā atstājiet galveno barošanas slēdzi ieslēgtu.**
- **Pirms darbības sākšanas pārbaudiet, vai visi aizsargelementi ir pareizi uzstādīti. Uzmanieties, lai nesavainotos, pieskaroties augstsprieguma daļām.**
- **Nepieskarieties slēdžiem ar mitrām rokām. Pastāv elektrotrieciena risks.**
- **Pēc iekārtas darbības apturēšanas nogaidiet vismaz 5 minūtes un tikai tad atslēdziet strāvu. Pretējā gadījumā iekārta var tikt salauzta.**

2. Saskarnes iekārtas montāža



<Att. 2.1.1.>

2.1. Komplektācijas pārbaude (Att. 2.1.1.)

Saskarnes iekārtas komplektācijā jābūt tālāk norādītajiem komponentiem.

	Daļas nosaukums	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Saskarnes iekārta	1	1
<2>	Termorezistors	4	4
<3>	Tālvadības pults kabelis (5 m)	1	–
<4>	Tālvadības pults	1	–
<5>	Skrūve	2	–
<6>	Skrūve (M4×30)	2	–

2.2. Saskarnes iekārtas montāžas vietas izvēle

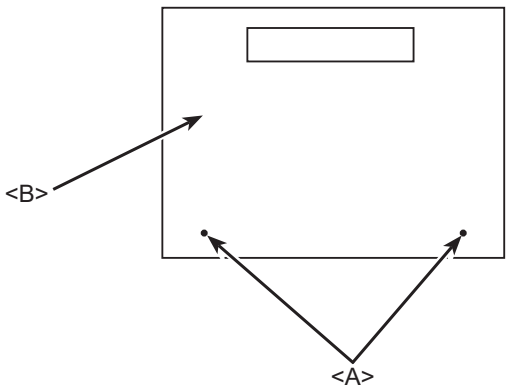
- Neuzstādiet saskarnes iekārtu ārpus telpām, jo to paredzēts uzstādīt tikai iekštelpās. (Saskarnes plate un korpuss nav ūdensizturīgi.)
- Neuzstādiet vietās, kur iekārta tiek pakļautas tiešai saules gaismas vai citu siltuma avotu iedarbībai.
- Izvēlieties vietu, kur vadojumu var viegli virzīt uz strāvas padeves avotu.
- Neuzstādiet vietās, kur iespējama deggāzes noplūde, veidošanās, plūsma vai uzkrāšanās.
- Izvēlieties līdzenu vietu, kura var izturēt iekārtas svaru un vibrāciju.
- Neuzstādiet vietās, kur iekārta tiek pakļauta eļļas, tvaika vai sēra dioksīda iedarbībai.
- Neuzstādiet vietā, kurā ilgstoši ir karsts vai mitrs.

2.3. Saskarnes iekārtas montāža (Att. 2.3.1., 2.3.2., 2.3.3.)

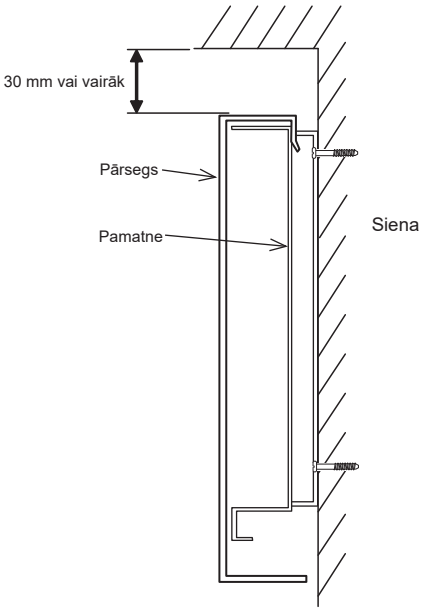
1. Izskrūvējiet 2 skrūves <A> no saskarnes iekārtas un noņemiet pārsegu, velkot to uz augšu (skat. Att. 2.3.1.).
2. Ieskrūvējiet 4 skrūves (jānodrošina objektā) 4 atverēs (<C> atvere).
   * Lai iekārta nenokristu no sienas, izvēlieties piemērotas skrūves (jānodrošina objektā) un nostipriniet pamatni horizontāli piemērotā vietā pie sienas. (Skat. Att. 2.3.2.)

<A> Skrūve <B> Pārsegs <C> Montāžas atvere

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Svars	2,5 kg + PIEDERUMI 0,8 kg	2,5 kg + PIEDERUMI 0,4 kg
Pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra	0–35 °C	0–35 °C
Pieļaujamais apkārtējā gaisa mitrums	80 % RH vai mazāk	80 % RH vai mazāk

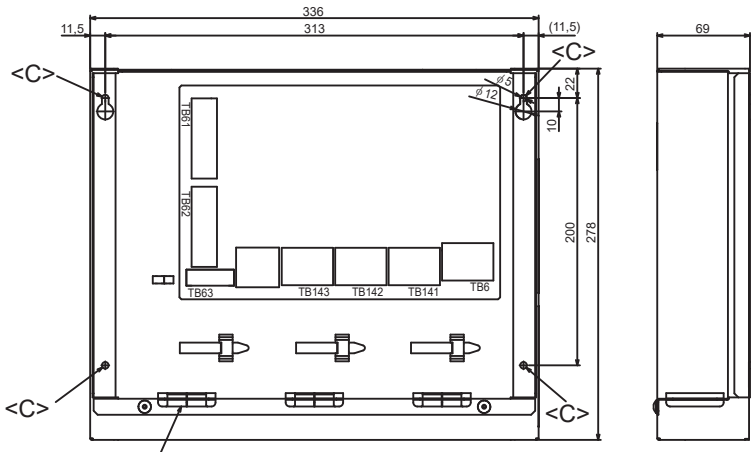


<Att. 2.3.1.>



<Att. 2.3.2.>
Piekļuves telpa apkopei

Mērvienība: mm



3 ELEKTRĪBAS VADU PIEVADES
Ja montē pie sienas: apakšpusē

<Att. 2.3.3.>

lv

3. Sistēma

Informāciju par sistēmas konfigurāciju skatiet dokumentā AHU DESIGN GUIDELINE (Gaisa apstrādes iekārtas projektēšanas vadlīnijas).
Lai iegūtu šo dokumentu, sazinieties ar izplatītāju vai lejupielādējiet to tīmekļvietnē.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Iekštelpu darbības diapazons

Režīms	Ārējo iekārtu skaits	HEX gaisa ieplūdes temp. darbības diapazons
Dzesē-šana	1 vai vairāk	15–32 °C
Apsilde	1	0–28 °C
	2 vai vairāk	5–28 °C

4. Elektromontāža

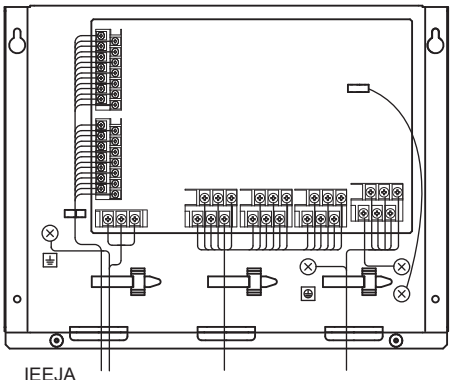
4.1. Elektrības savienojumi

Visi elektromontāžas darbi jāuztic atbilstoši kvalificētam tehniķim. Ja šī prasība netiek ievērota, ir iespējams elektrotrieciens, aizsegšanās un nāve. Vadojums jāuzstāda saskaņā ar nacionālajiem normatīviem.

Savienojumi jāizveido ar tālāk attēlos norādītajām spailēm.

Izmantojiet apaļās spailes un izolējiet vadus.
Vispirms pievelciet skrūvi no apakšējām spailēm.

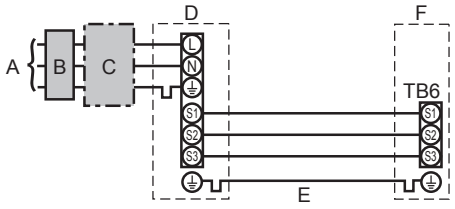
Piezīmes.
1. **Nevirziet zemsprieguma kabeļus caur atvērumu, pa kuru tiek virzīti augstsprieguma kabeļi.**
2. **Nesastipriniet barošanas kabeļus kopā ar citiem kabeļiem.**
3. **Sastipriniet kabeļus kopā, izmantojot skavas, kā norādīts Att. 4.1.1.**



<Att. 4.1.1.>

4.1.1. Strāvas pievade saskarnes iekārtai no ārējās iekārtas

Iespējams izveidot tālāk norādītos savienojumu veidus.
Ārējās iekārtas strāvas padeves savienojumu veidi dažādiem modeļiem var atšķirties.



A Ārējās iekārtas strāvas padeve
B Noplūdes aizsargslēdzis *1, *2
C Vadojuma jaudas slēdzis vai izolējošais slēdzis
D Ārējā iekārta
E Saskarnes iekārtu/ārējo iekārtu savienojošie kabeļi
F Saskarnes iekārta

*1 Ja uzstādītajam noplūdes aizsargslēdzim nav virsstrāvas aizsardzības funkcijas, uzstādiet jaudas slēdzi ar šādu funkciju pie tās pašas elektrības līnijas.
*2. Katram polam ir jāuzstāda slēdzis, kas nodrošina vismaz 3,0 mm atstarpi. Izmantojiet noplūdes aizsargslēdzi (NV).
Ir jāuzstāda slēdzis, kas nodrošina visu padeves aktīvo fāzes vadu atvienošanu.

Piezīme.
Saskaņā ar IEE noteikumiem jaudas slēdzis/izolācijas slēdzis, kas atrodas uz ārējās iekārtas, jāuzstāda ar slēdzamām ierīcēm (veselības aizsardzības un drošības prasības).

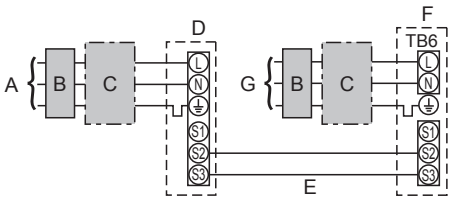
Vadojuma vada Nr. × izmērs (mm²)	Saskarnes iekārta – ārējā iekārta	*3	3 × 1,5 (polarizēts)
	Saskarnes iekārta – ārējās iekārtas zemējums	*3	1 × min. 1,5
Kontūra sprie-gums	Saskarnes iekārta – ārējā iekārta S1–S2	*4	230 V maiņstrāva
	Saskarnes iekārta – ārējā iekārta S2–S3	*4	24 V līdzstrāva

*3. Maks. 45 m
Ja izmērs ir 2,5 mm², maks. 50 m
Ja izmērs ir 2,5 mm² un S3 ir atdalīts, maks. 80 m
*4. Vērtības, kas norādītas kreisajā tabulā, var nebūt izmērītas attiecībā pret zemējuma vērtību.

Piezīmes. 1. Vadu izmēriem ir jāatbilst piemērojamajiem vietējiem un valsts tiesību aktiem.
2. Saskarnes iekārtas/ārējās iekārtas savienojuma vadi nedrīkst būt vieglāki par lokano apvalkoto polihloroprēna vadu. (Standarts 60245 IEC 57)
Saskarnes iekārtas barošanas vadi nedrīkst būt vieglāki par lokano apvalkoto polihloroprēna vadu. (Standarts 60227 IEC 53)
3. Zemējuma vadam jābūt garākam par citiem kabeļiem.

4.1.2. Atsevišķi strāvas avoti saskarnes un ārējai iekārtai

Iespējams izveidot tālāk norādītos savienojumu veidus.
Ārējās iekārtas strāvas padeves savienojumu veidi dažādiem modeļiem var atšķirties.



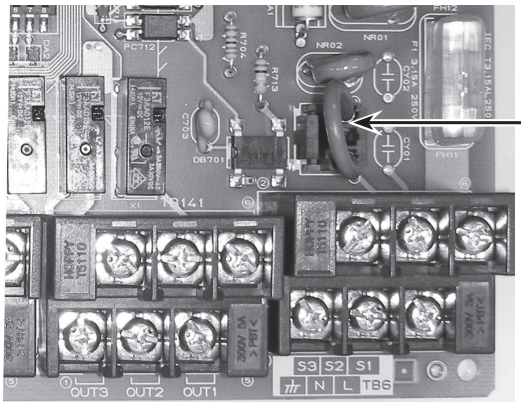
A Ārējās iekārtas strāvas padeve
B Noplūdes aizsargslēdzis *1, *2
C Vadojuma jaudas slēdzis vai izolējošais slēdzis
D Ārējā iekārta
E Saskarnes iekārtu/ārējo iekārtu savienojošie kabeļi
F Saskarnes iekārta
G Saskarnes iekārtas strāvas padeve

*1 Ja uzstādītajam noplūdes aizsargslēdzim nav virsstrāvas aizsardzības funkcijas, uzstādiet jaudas slēdzi ar šādu funkciju pie tās pašas elektrības līnijas.

Piezīme.
Saskaņā ar IEE noteikumiem jaudas slēdzis/izolācijas slēdzis, kas atrodas uz ārējās iekārtas, jāuzstāda ar slēdzamām ierīcēm (veselības aizsardzības un drošības prasības).

Ja saskarnes iekārtai un ārējai iekārtai ir atšķirīgi strāvas avoti, skatiet tālāk norādīto tabulu.

	Atsevišķas energoapgādes specifikācijas
Saskarnes iekārtas kontrollera savienotāja (CNS2) savienojuma maiņa	Atvienots
Ārējās iekārtas DIP slēdža iestatījumi (tikai tad, ja saskarnes iekārtai/ārējai iekārtai ir atsevišķi strāvas avoti)	IESL. 3 / IZSLĒGTS 1 2 (SW8) Iestatiet SW8-3 uz “ON” (IESLĒGTS).



<4.1.2. fotoattēls>

lv

Saskarnes iekārtas strāvas padeve			~/N 230 V 50 Hz
Saskarnes iekārtas ieejas kapacitāte Galvenais slēdzis (jaudas slēdzis)		*2	16 A
Vadojuma vada Nr. × izmērs (mm²)	Saskarnes iekārtas strāvas padeve		2 × min. 1,5
	Saskarnes iekārtas strāvas padeves zemējums		1 × min. 1,5
	Saskarnes iekārta – ārējā iekārta	*3	2 × min. 0,3
	Saskarnes iekārta – ārējās iekārtas zemējums		—
Kontūra sprie-gums	Saskarnes iekārta L-N	*4	230 V maiņstrāva
	Saskarnes iekārta – ārējā iekārta S1–S2	*4	—
	Saskarnes iekārta – ārējā iekārta S2–S3	*4	24 V līdzstrāva

*2. Katram polam ir jāuzstāda slēdzis, kas nodrošina vismaz 3,0 mm atstarpi. Izmantojiet noplūdes aizsargslēdzi (NV). Ir jāuzstāda slēdzis, kas nodrošina visu padeves aktīvo fāzes vadu atvienošanu.
*3. Maks. 120 m.
*4. Vērtības, kas norādītas kreisajā tabulā, var nebūt izmērītas attiecībā pret zemējuma vērtību.

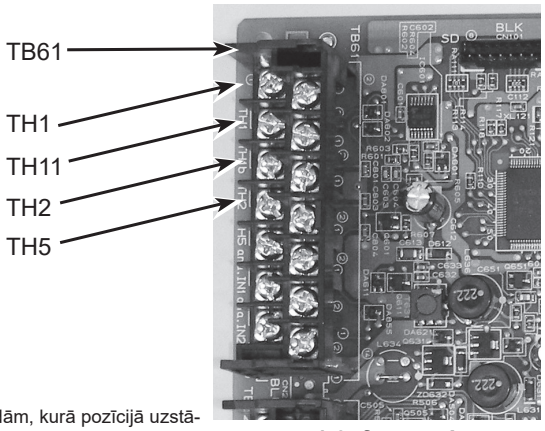
Piezīmes. 1. Vadu izmēriem ir jāatbilst piemērojamajiem vietējiem un valsts tiesību aktiem.
2. Saskarnes iekārtas/ārējās iekārtas savienojuma vadi nedrīkst būt vieglāki par lokano apvalkoto polihloroprēna vadu. (Standarts 60245 IEC 57)
Saskarnes iekārtas barošanas vadi nedrīkst būt vieglāki par lokano apvalkoto polihloroprēna vadu. (Standarts 60227 IEC 53)
3. Zemējuma vadam jābūt garākam par citiem kabeļiem.

4.1.3. Termorezistora vada savienošana

Pievienojiet saskarnes kontrollera termorezistoru <2>.

1. Mērķa temp. termorezistors (TH1)
   Pievienojiet mērķa temperatūras termorezistoru pie spaiļu bloka (TB61) 1. un 2. pozīcijas uz saskarnes kontrollera.
2. HEX ieplūdes temp. termorezistors (TH11)
   Pievienojiet HEX ieplūdes temperatūras termorezistoru pie spaiļu bloka (TB61) 3. un 4. pozīcijas uz saskarnes kontrollera.
3. Aukstumaģenta šķidruma temp. termorezistors (TH2)
   Pievienojiet aukstumaģenta šķidruma temperatūras termorezistoru pie spaiļu bloka (TB61) 5. un 6. pozīcijas uz saskarnes kontrollera.
4. Divfāžu temp. termorezistors (TH5)
   Pievienojiet divfāžu temperatūras termorezistoru pie spaiļu bloka (TB61) 7. un 8. pozīcijas uz saskarnes kontrollera.

Ja termorezistora kabeļi ir pārāk gari, nogrieziet tos līdz vajadzīgajam garumam.
Netiniet tos saskarnes iekārtā.
Visiem 4 termorezistoriem ir vienādas specifikācijas, un atšķiras tikai kabeļu krāsa, tāpēc mēs nenorādām, kurā pozīcijā uzstādīt katru no termorezistoriem.



<4.1.3. fotoattēls>

Piezīme. Ja tiek pieslēgtas vairākas ārējās iekārtas, pieslēdziet termorezistorus attiecīgi pie katras saskarnes iekārtas.

⚠ **Uzmanību!**
Nevirziet termorezistoru kabeļus kopā ar barošana kabeļiem.
Termorezistora sensora daļa ir jāuzstāda vietā, kur lietotājs nevar tai piekļūt. (Tā ar papildu izolāciju jāatdala no zonām, kurām lietotājs var piekļūt.)

4.1.4. Ārējās ieejas savienošana

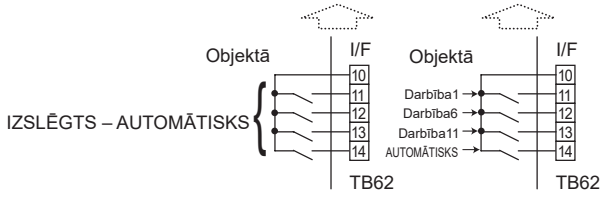
Ir pieejama pieprasījuma vadība ar ārēju ieeju.
Izvēlieties ieejas veidu, iestatot saskarnes kontrollera slēdzi, un ir iespējams iestatīt kapacitātes pieprasījumu, kad ir atlasīts manuālais soļu režīms (“Analogā ieeja”, “Tālvadības slēdzis” vai “Modbus”).

1. slēdzis, 6. slēdzis: invertora kapacitātes iestatījuma ievades atlase

Ieejas jauda	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Kapacitātes iestatījuma solis
TĀLVADĪBAS SLĒDZIS A tipa (4 biti – 8 iestatījumi)	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Skatiet tālāk tabulu “Kapacitātes iestatīšana”.
TĀLVADĪBA SLĒDZIS B tipa (1 bits – 1 iestatījums)	IESL.	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	
Analoga (4–20 mA)	IESL.	IESL.	IZSLĒGTS	IESL.	IESL.	
Analoga (1–5 V)	IESL.	IESL.	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IESL.	
Analoga (0–10 V)	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IESL.	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	
Analoga (0–10 kΩ)	IESL.	IZSLĒGTS	IESL.	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	
Nav ieejas (automātiskais soļu režīms)	IZSLĒGTS	IESL.	IESL.	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Tikai automātiskais soļu režīms
Modbus	IESL.	IESL.	IESL.	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS/Darbība1/Darbība2/…/Darbība11

• Kapacitātes iestatījums

Analogā ieeja				Kapacitātes iestatījuma solis	Tālvadības slēdzis				Kapacitātes iestatījuma solis		Piezīme
Maināms rezistors (0–10 kΩ)	4–20 mA	1–5V	0–10V	Analogā ieeja	TB 62 10–11 (COM-IN5)	TB 62 10–12 (COM-IN6)	TB 62 10–13 (COM-IN7)	TB 62 10–14 (COM-IN8)	Tālvadības SW (A tips)	Tālvadības SW (B tips)	
ATVĒRTS (12 kΩ-)	–	–	–	IZSLĒGTS	–	–	–	–	–	–	Apturēt
10 kΩ	–	–	–	Automātiski	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IESL.	Automātiski	Automātiski	Automātiskais soļu režīms
7,5 kΩ	19–20 mA	4,75–5 V	9,75–10 V	Darbība11 maks.	IESL.	IESL.	IESL.	IZSLĒGTS	Darbība11 maks.	–	Hz fiksētais režīms
–	–	–	9,02 V	Darbība10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Darbība9	IZSLĒGTS	IESL.	IESL.	IZSLĒGTS	Darbība9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Darbība8	IESL.	IZSLĒGTS	IESL.	IZSLĒGTS	Darbība8	–	
–	–	–	6,56 V	Darbība7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Darbība6	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IESL.	IZSLĒGTS	Darbība6	Darbība11 maks.	
–	–	–	4,93 V	Darbība5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Darbība4	IESL.	IESL.	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Darbība4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Darbība3	IZSLĒGTS	IESL.	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Darbība3	Darbība6	
–	–	–	2,47 V	Darbība2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Darbība1 min.	IESL.	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Darbība1 min.	Darbība1 min.	
0–100 Ω	4–5 mA	0–1,25 V	0–0,63 V	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Apturēt

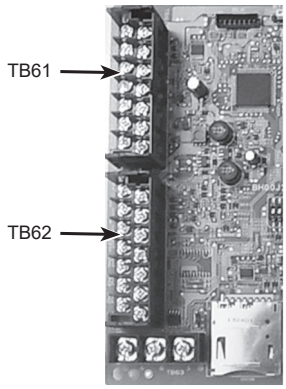


• **4–20 mA / 1–5 V / 0–10 V / 0–10 kΩ**
<1> Izmantojiet 4–20 mA / 1–5 V / 10 V / 0–10 V
Pieslēdziet pārraides kabeļus spaiļu bloka (TB61) 11. un 12. pozīcijai.
Spaiļu bloka (TB61) 11. poz.: plusa puse
Spaiļu bloka (TB61) 12. poz.: mīnusa puse (atsauces puse)
<2> Izmantojiet maināmu rezistoru (0–10 kΩ)
Pieslēdziet pārraides kabeļus spaiļu bloka (TB61) 9. un 10. pozīcijai.

Piezīme.

Iepriekšēja lapā tabulā "Kapacitātes iestatīšana" esošās vērtības attēlo ieejas vērtības centru.

Kabeļa garums: maksimāli 10 m



<4.1.4. fotoattēls>

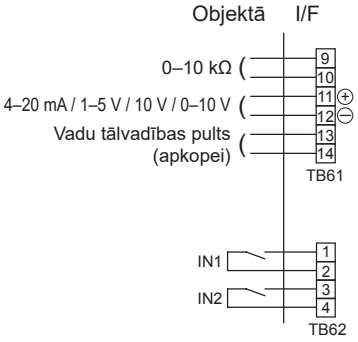
• **Tālvadības slēdzis, A tipa (4 biti – 8 iestatījumi) / B tipa (1 bits – 1 iestatījums)**
Pieprasījuma vadība ir pieejama, savienojot tālvadības slēdžus ar 10.–14. spaili.
Jāizmanto bezsprieguma slēdzis (tālvadības slēdzim)
Tālvadības slēdža kabeļa garums: maksimāli 10 m
Tālvadības slēdzis: minimālā piemērojamā slodze 12 V līdzstrāva, 1 mA

Piezīme.

Izmantojot viedo vairāku ārējo iekārtu vadības funkciju, ievadiet kapacitātes pieprasījuma signālu galvenajā saskarnē, kas savienota ar 0. aukstumaģenta adreses ārējo iekārtu.

• **Funkcijas External (Ārējie) iestatījumi**
Ar šo funkciju iestata darbības režīmu vai aptur kompresoru, izmantojot ārēju signālu.

TB62	Elements	IZSLĒGTS	IESL.	Piezīme
1–2 (IN1)	Forced Comp. OFF (Piespiedu kompr. izslēgšana)*1	Standarta	Forced Comp. OFF (Piespiedu kompr. izslēgšana)	
3–4 (IN2) elements	Fiksēts darbības režīms	Dzesēšana	Apsilde	Pieejams, kad SW2-1 un SW2-2 ir IESL.



*1 Darbība turpinās atkausēšanas laikā.
Signālu "Forced Comp. OFF" (Piespiedu kompresora izslēgšana) nedrīkst bieži ieslēgt. Tas jāizmanto tikai tad, ja rodas neparasts stāvoklis.
Kabeļa garums: maksimāli 10 m
Tālvadības slēdzis: minimālā piemērojamā slodze 12 V līdzstrāva, 1 mA

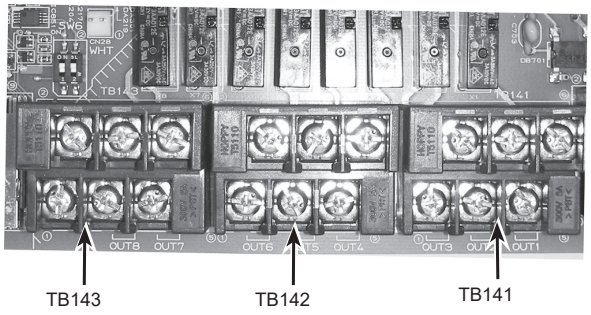
Piezīme.

Izmantojot IN1 kopā ar viedo vairāku ārējo iekārtu vadības funkciju, ievadiet IN1 attiecīgajā saskarnes iekārtā. Ievadiet IN2 galvenajā saskarnē, kas savienota ar 0. aukstumaģenta adreses ārējo iekārtu.

⚠ **Uzmanību!**
Ārējie ieejas signāli ir nodalīti no iekārtas strāvas padeves ar pamata izolāciju. Ārējie ieejas signāli ir jānodala ar papildu izolāciju no zonām, kurām lietotājs var pieskarties, ja tie uzstādīti lietotājam pieejamās vietās.
Kad uzstādāt vadojumu spaiļu blokam, savienojiet spailes, izmantojot apaļās spailes, kā arī izolējiet blakus esošās spailes.

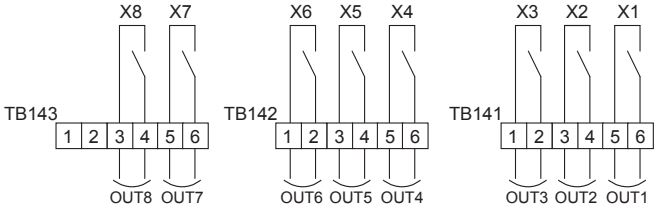
4.1.5. Ārējās izejas savienošana

Vārds, uzvārds	spaiļu bloks	Elements	IZSLĒGTS	IESL.
OUT1	TB141 5-6	Darbības izeja	IZSLĒGTS	IESL.
OUT2	TB141 3-4	Kļūdas izvade	Standarta	Kļūda
OUT3	TB141 1-2	Kompr. IESL. izeja	IZSLĒGTS (kompr. IZSLĒGTS)	IESL. (kompr. IESL.)
OUT4	TB142 5-6	Atkausēšanas izeja	IZSLĒGTS	IESL. (Atkausēšana)
OUT5	TB142 3-4	Režīms (Dzesēšana) izeja	IZSLĒGTS	IESL. (Dzesēšana)
OUT6	TB142 1-2	Režīms (Apsilde) izeja	IZSLĒGTS	IESL. (Apsilde)
OUT7	TB143 5-6	Pašaizsardzības izeja	IZSLĒGTS	IESL.
OUT8	TB143 3-4	Izeja pirms atkausēšanas *1	IZSLĒGTS	IESL.



<4.1.5. fotoattēls>

*1 Atkarībā no pievienotajiem ārējās iekārtas modeļiem izeja var nebūt pieejama.
Kabeļa garums: maksimāli 50 m
Izejas specifikācija: bezsprieguma slēdzis 1 A, 240 V AC/30 V DC vai mazāk
10 mA, 5 V līdzstrāva vai vairāk
* Savienojiet pārsprieguma aizsardzības iekārtu atkarībā no slodzes objektā.



Piezīmes.
• **Ārējie izejas signāli ir nodalīti ar pamata izolāciju no pārējās saskarnes elektriskās shēmas.**
• **Kad atlasīta viedā vairāku ārējo iekārtu vadības funkcija, OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 un OUT8 darbosies atsevišķi katrā saskarnē.**
⚠ **Uzmanību! Ja tiek izmantotas 2 ārējās izejas vai vairākas, strāvas padevei izejas pusē jābūt vienādai.**

lv

4.1.6. Ārējās izejas/ārējās ieejas vadojuma specifikācijas

Detaļas, kas jānodrošina objektā

Elements	Vārds, uzvārds	Modelis un specifikācijas
Ārējās izejas funkcija	Ārējās izejas signālvads	Izmantojiet apvalkotu vadu vai kabeli ar vinila segumu. Vada veids: CV, CVS vai līdzvērtīgs. Vada izmērs: pītais vads, no 0,5 mm^2 līdz 1,25 mm^2 Vienstieples vads: Φ0,65 mm līdz Φ1,2 mm
	Displeja lampiņa utt.	Bezsprieguma kontakts 220–240 V AC (30 V DC), 1 A vai mazāk 10 mA, 5 V DC vai vairāk
Ārējās ieejas funkcija	Ārējās ieejas signālvads	Izmantojiet apvalkotu vadu vai kabeli ar vinila segumu. Vada veids: CV, CVS vai līdzvērtīgs. Vada izmērs: pītais vads, no 0,5 mm^2 līdz 1,25 mm^2 Vienstieples vads: Φ0,65 mm līdz Φ1,2 mm
	Slēdzis	Bezsprieguma “a” kontakts

4.1.7. Slēdža iestatījums

Tālāk norādīto funkciju iespējams iestatīt, iestatot saskarnes kontrollera slēdzi.

• SW2-1/2-2: Fiksēts darbības režīms

SW2-1	SW2-2	Plašāka informācija
IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Nav FIKS. (atkarībā no tālvadības pults iestatījuma)
IESL.	IZSLĒGTS	[Dzesēšana] FIKS.
IZSLĒGTS	IESL.	[Apsilde] FIKS.
IESL.	IESL.	Ārējā ieeja (atkarībā no TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: fiksēta iestatītā temperatūra [tikai automātiskajā soļu režīmā]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Plašāka informācija
IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Nav fiksēts (atkarībā no tālvadības pults iestatījuma)
IESL.	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Dzesēšana 19 °C / apsilde 17 °C FIKS.
IZSLĒGTS	IESL.	IZSLĒGTS	20 °C FIKS.
IESL.	IESL.	IZSLĒGTS	22 °C FIKS.
IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IESL.	24 °C FIKS.
IESL.	IZSLĒGTS	IESL.	26 °C FIKS.
IZSLĒGTS	IESL.	IESL.	28 °C FIKS.
IESL.	IESL.	IESL.	Dzesēšana 30 °C / apsilde 28 °C FIKS.

Automātiskajā soļu režīmā iestatiet slēdžus.

• SW3-4/3-5: termoregulācijas izslēgšanas punkts ar HEX ieplūdes gaisa temp.

(starpība starp mērķa temp. un HEX ieplūdes temp.)

[Automātiskajam soļu režīmam un gaisa padeves temp. kontrolei]

Kad HEX ieplūdes temp. ir tuvu mērķa temp., kompresors veic piespiedu apstāšanos, lai samazinātu biežus ieslēgšanas/izslēgšanas ciklus zemas apsildes/dzesēšanas slodzes apstākļos.

SW3-4	SW3-5	Atšķirība
IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	1 °C
IZSLĒGTS	IESL.	2 °C
IESL.	IZSLĒGTS	3 °C *1
IESL.	IESL.	4 °C

*1. Standarta iestatījums: 3 °C

• Cits DIP slēdža iestatījums

DIP slēdzis	Funkcija	IZSLĒGTS	IESL.
SW1-4	HEX ieplūdes temp. termorezistors (TH11) *2	AR	BEZ
SW1-5	Divfāžu temp. termorezistors (TH5)	AR	BEZ
SW1-6	Laikspiedoga funkcija SD kartes datos	N/A	Pieejams *1
SW1-7	Mērķa temp. termorezistora (TH1) pozīcija	Gaisa padeves temp. vadība	Gaisa atplūdes temp. vadība
SW1-8	Viedā vairāku ārējo iekārtu vadība	Neaktīvs	Aktīvs
SW2-6	LEV paškontrole *2	IZSLĒGTS	IESL.
SW2-7	Aukstumaģenta šķidruma temp. termorezistors (TH2) *2	AR	BEZ
SW2-8	Mērķa temp. termorezistors (TH1)	AR	BEZ

*1. Šī funkcija darbojas tikai ar tālvadības pulti.

*2. Šis SW jāiestata uz “OFF” (IZSLĒGTS).

lv

4.1.8. Pirms darbības pārbaudes

Kad pabeigta lokālās sistēmas un ārējo iekārtu montāža, elektroinstalācija un cauruļu montāža, pārbaudiet, vai nekur nerodas aukstumaģenta noplūdes, vai barošanas vadu un vadības kabeļu savienojumi nav vaļīgi, vai ir ievērota polaritāte un vai barošanas līnijā nav atvienota neviena fāze.

Izmantojiet 500 voltu megommetru, lai pārbaudītu, vai pretestība starp strāvas padeves spailēm un zemējumu ir vismaz 1,0 MΩ.

⚠ **Brīdinājums.**

Neizmantojiet sistēmu, ja izolācijas pretestība ir mazāka par 1,0 MΩ.

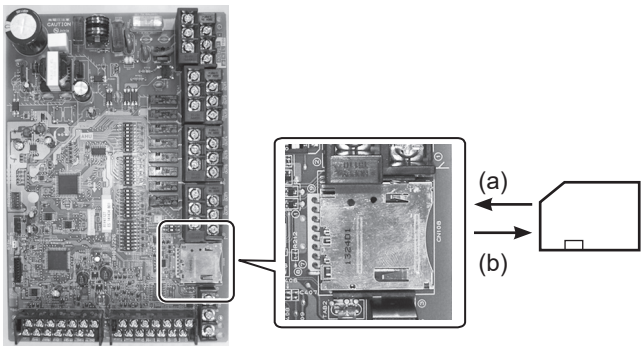
⚠ **Uzmanību!**

Neveiciet šo pārbaudi ar vadības vadu (zema sprieguma kontūrs) spailēm.

4.2. SD atmiņas kartes lietošana

Saskarnes iekārta ir aprīkota ar SD atmiņas kartes saskarni.
SD atmiņas kartē var glabāt darbības žurnālus.

(a) Lai ievietotu, spiediet SD atmiņas karti, līdz atskan klikšķis.
(b) Lai izņemtu, spiediet SD atmiņas karti, līdz atskan klikšķis.
Piezīme. Lai nesagrieztu pirkstus, nepieskarieties saskarnes kontrollera SD atmiņas kartes savienotāja (CN108) asajām šķautnēm.



<Lietošanas piesardzības pasākumi>

(1) Lietojiet SD standartiem atbilstošu SD atmiņas karti. Pārbaudiet, vai uz atmiņas kartes ir labajā pusē norādītais logotips.
(2) SD standartiem atbilstošās SD atmiņas kartes ietver SD, SDHC, miniSD, micro SD, un microSDHC atmiņas kartes. Pieejama ietilpība līdz 32 GB. Izvēlēties tādu karti, kuras maksimālā pieļaujamā darba temperatūra ir 55 ºC.
(3) Ja SD atmiņas karte ir miniSD, miniSDHC, microSD vai micro SDHC atmiņas karte, izmantojiet SD atmiņas kartes adapteri.
(4) Pirms rakstīšanas SD atmiņas kartē atbrīvojiet rakstīšanas aizsardzības slēdzi.

(5) Pirms SD atmiņas kartes ievietošanas vai izņemšanas pārliecinieties, ka sistēma ir izslēgta. Ja SD atmiņas karte tiek ievietota vai izņemta, kamēr sistēma ir ieslēgta, var tikt sabojāti uzglabātie dati vai arī SD atmiņas karte.
* SD atmiņas karte ir aktīva vēl īsu brīdi pēc sistēmas izslēgšanas. Pirms ievietošanas vai izņemšanas pagaidiet, līdz visas saskarnes vadības paneļa LED lampiņas izdziest.
(6) Rakstīšanas un lasīšanas darbības ir pārbaudītas, izmantojot tālāk norādītās SD atmiņas kartes, tomēr šīs darbības nav vienmēr garantētas, jo šo SD atmiņas karšu specifikācijas vai mainīties.

Ražotājs	Modelis	Pārbaudes datums
Verbatim	#44015 0912-61	2012. g. mar.
SanDisk	SDSDB-002G-B35	2011. g. okt.
Panasonic	RP-SDP04GE1K	2011. g. okt.
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	2012. g. jūn.
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	2014. g. jūl.
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	2014. g. jūl.

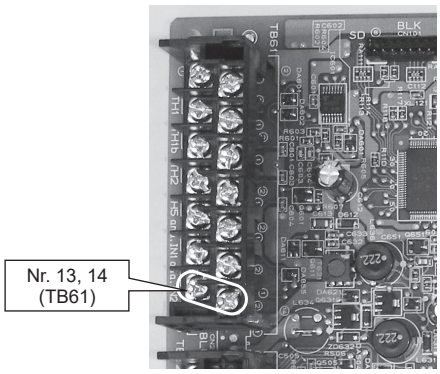
Pirms jaunas SD atmiņas kartes lietošanas obligāti pārliecinieties, ka saskarnes plate var droši nolasīt SD atmiņas karti un rakstīt tajā.
<Lasīšanas un rakstīšanas darbības pārbaude>
a) Pārbaudiet, vai sistēmas strāvas padeves vadojums ir pareizs. Plašāku informāciju skatiet 4.1. sadaļā.
(Šajā brīdī vēl neieslēdziet sistēmu.)
b) Ievietojiet SD atmiņas karti.
c) Ieslēdziet sistēmu.
d) Ja lasīšanas un rakstīšanas darbības ir veiksmīgi pabeigtas, iedegas LED 6 lampiņa. Ja LED6 lampiņa turpina mirgot vai neiedegas, saskarnes kontrolleris nespēj nolasīt SD atmiņas karti vai nespēj tajā rakstīt.
(7) Ievērojiet norādījumus un SD atmiņas kartes ražotāja prasības.
(8) Formatējiet SD atmiņas karti, ja (6) darbībā tiek noteikts, ka to nav iespējams atpazīt. Tādējādi var panākt, ka atmiņas kartes kļūst atpazīstama.
Lejupielādējiet SD kartes formatētāju tālāk norādītajā vietnē.
SD asociācijas mājaslapa: https://www.sdcard.org/home/
(9) Saskarnes plate atbalsta FAT failu sistēmu, taču neatbalsta NTFS failu sistēmu.
(10) Mitsubishi Electric neuzņemas atbildību par kaitējumu, ne pilnībā, ne daļēji, tostarp par nespēju rakstīt SD atmiņas kartē, saglabāto datu sabojāšanu vai zudumu vai līdzīgām problēmām. Pēc vajadzības dublējiet saglabātos datus.
(11) Ievietojot vai izņemot SD atmiņas karti, nepieskarieties pie saskarnes kontrollera elektroniskajām detaļām, jo pretējā gadījumā ir iespējama vadības paneļa atteice.

Logotipi
Ietilpība
No 2 GB līdz 32 GB *1
SD ātruma klases
Visa

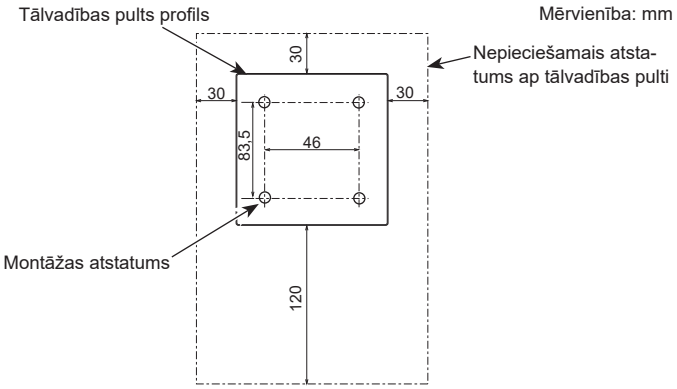
• SD logotips ir SD-3C, LLC preču zīme.
miniSD logotips ir SD-3C, LLC preču zīme.
microSD logotips ir SD-3C, LLC preču zīme.

*1 2 GB SD atmiņas kartē var saglabāt 30 dienu darbības žurnālus.

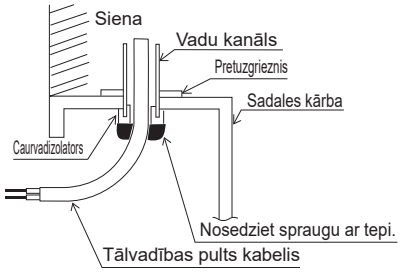
lv



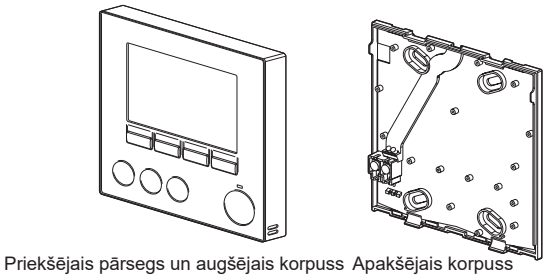
<Att. 4.3.1.>



<Att. 4.3.2.>



<Att. 4.3.3.>



<Att. 4.3.4.>

4.3. Tālvadības pults pievienošana

4.3.1. Savienojiet tālvadības pulti ar saskarnes iekārtu

Pievienojiet tālvadības pults kabeli pie spaiļu bloka (TB61) 13. un 14. pozīcijas uz saskarnes kontrollera. <Att. 4.3.1.>

Vadojuma vada Nr. × izmērs (mm²): 2 × 0,3 (nepolarizēts)

5 m vads ir pievienots kā papildpiederums. Maks. 500 m.

Vadu izmēriem jāatbilst piemērojamajiem vietējiem un valsts tiesību aktiem.

Kontūra spriegums: 12 V līdzstrāva

Kontūra spriegumā NE vienmēr tiek ņemts vērā zemējums.

Piezīmes.

Tālvadības pults kabeļa vadojumam jāatrodas (5 cm vai lielākā) attālumā no strāvas padeves vadojuma, lai to neietekmētu strāvas vadu radītie traucējumi. (Neievietojiet tālvadības pults kabeli un elektrības vadus vienā vadu kanālā.) (Skat. Att. 4.1.1.)

Uzstādot TB61 vadojumu, izmantojiet apaļās spailes un izolējiet kabeļus no blakus esošajām spailēm.

4.3.2. Tālvadības pults uzstādīšana

1. Tālvadības pulti var uzstādīt vai nu sadales kārbā, vai tieši pie sienas. Veiciet uzstādīšanu atbilstoši izvēlētajai metodei.
   (1) Nodrošiniet <Att. 4.3.2.> norādītos atstatumus neatkarīgi no tā, vai tālvadības pulti uzstādāt tieši pie sienas vai sadales kārtā.
   (2) Sagatavojiet objektā tālāk norādītos priekšmetus.
   Dubultā sadales kārba
   Plāns metāla vadu kanāls
   Pretuzgrieznis un caurvadizolators
   Kabeļu pārsegs
   Sienas tapa

2. Izurbiet sienā uzstādīšanas padziļinājumu.
   ■ Uzstādīšana, izmantojot sadales kārbu
   • Izurbiet sienā padziļinājumu sadales kārbai un uzstādiet sadales kārbu šajā padziļinājumā.
   • Sadales kārbā ievietojiet vadu kanālu.

   ■ Uzstādīšana tieši pie sienas
   • Izurbiet kabeļu piekļuves atveri un izvadiet caur to tālvadības pults kabeli.

⚠ **Uzmanību!**

Lai novērstu rasas, ūdens un insektu iekļuvi, spraugu starp kabeli un atveri, caur kuru kabelis tiek virzīts, nosedziet ar tepi. Pretējā gadījumā var tiks izraisīts elektrotrieciens, aizdegšanās vai kļūme.

3. Sagatavojiet tālvadības pulti.
   Noņemiet tālvadības pults apakšējo korpusu.

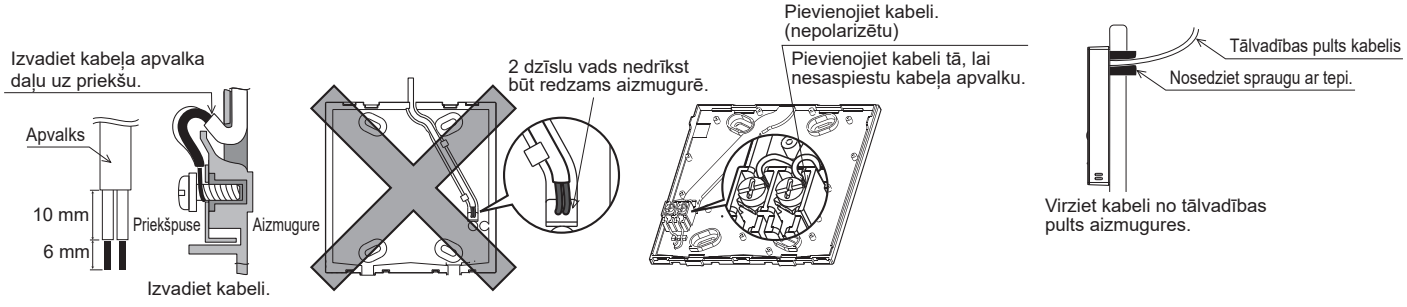
4. Pievienojiet tālvadības pults kabeli pie spaiļu bloka uz apakšējā korpusa.
   Pārveidojiet tālvadības pults kabeli, kā parādīts <Att. 4.3.5.>, un izvadiet kabeli no apakšējā korpusa aizmugures.
   Virziet kabeli līdz galam uz priekšu, lai kabeļa neapvalkotā daļa nebūt redzama aiz apakšējā korpusa.
   Pievienojiet tālvadības pults kabeli pie spaiļu bloka uz apakšējā korpusa.

   ■ Uzstādīšana tieši pie sienas
   • Noslēdziet spraugu starp kabeli un atveri, caur kuru kabelis tiek virzīts.

⚠ **Uzmanību!**

Lai novērstu elektrotriecienu vai kļūmi, nepieļaujiet apvalka galu un citus svešķermeņu nonākšanu pie spaiļu bloka.

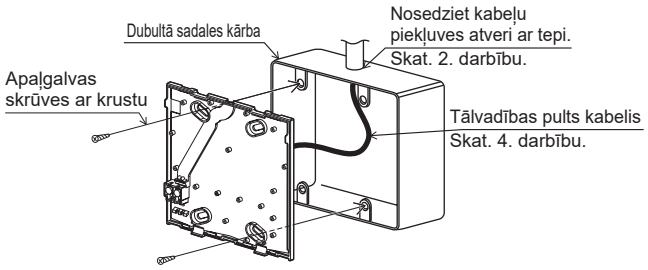
Neizmantojiet apaļās spailes, lai savienotu vadus ar spaiļu bloku uz apakšējā korpusa. Tad spailes saskarsies ar vadības paneli, priekšējo pārsegu un augšējo korpusu, un tiks izraisīta atteice.



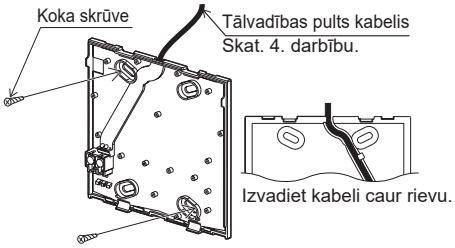
<Att. 4.3.5.>

lv

4. Elektromontāža



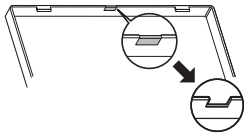
5. Uzstādiet apakšējo korpusu.
   ■ Uzstādīšana, izmantojot sadales kārbu
   • Uzstādot apakšējo korpusu sadales kārbā, nostipriniet vismaz divus sadales kārbas stūrus ar skrūvēm.



<Att. 4.3.6.>

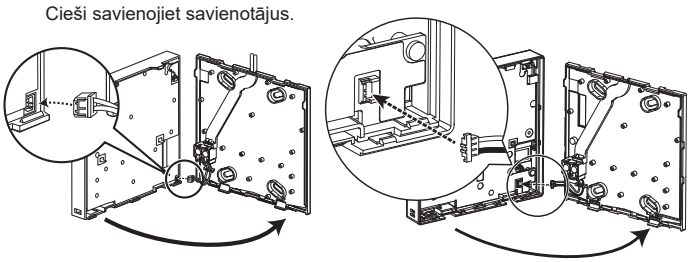
■ Uzstādīšana tieši pie sienas
   • Izvadiet kabeli caur tam paredzēto spraugu.
   • Uzstādot apakšējo korpusu pie sienas, nostipriniet vismaz divus tālvadības pults stūrus ar skrūvēm.
   • Lai apakšējais korpuss nepaceltos, izmantojiet tālvadības pults augšējo kreiso stūri un apakšējo labo stūri (skatoties no priekšas), lai piestiprinātu apakšējo korpusu pie sienas ar sienas tapām vai tamlīdzīgi.

⚠ **Uzmanību!**
Lai nepieļautu tālvadības pults deformēšanos vai ieplaisāšanu, nepievelciet skrūves pārāk cieši un izveidojiet papildu montāžas atveri(-es).



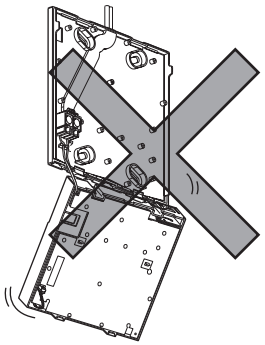
<Att. 4.3.7.>

6. Izgrieziet kabeļu piekļuves atveri.
   ■ Uzstādīšana tieši pie sienas
   • Priekšējā pārsegā ar nazi vai asknaiblēm izgrieziet izspiežamo caurumu (norādīts pelēkā krāsā <Att. 4.3.7.>).
   • Virziet tālvadības pults kabeli no spraugas aiz apakšējā korpusa caur šo piekļuves atveri.



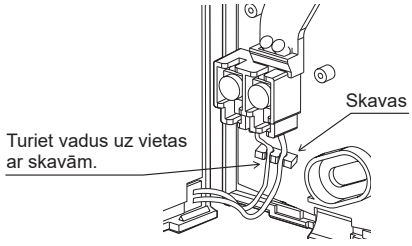
7. Iespraudiet pievada kabeli augšējā korpusā.
   Iespraudiet augšējā korpusā pievada kabeli, kas tiek virzīts no apakšējā korpusa.

⚠ **Uzmanību!**
Lai nepieļautu kļūmes, nenoņemiet kontrollera bloka aizsargapvalku un neizņemiet kontrollera bloku no augšējā korpusa.
Kad kabelis ir iesprausts augšējā korpusā, neiekariet augšējo korpusu, kā parādīts <Att. 4.3.8.>. Pretējā gadījumā var sabojāt tālvadības pults kabeli, kas var izraisīt tālvadības pults darbības traucējumus.



<Att. 4.3.8.>

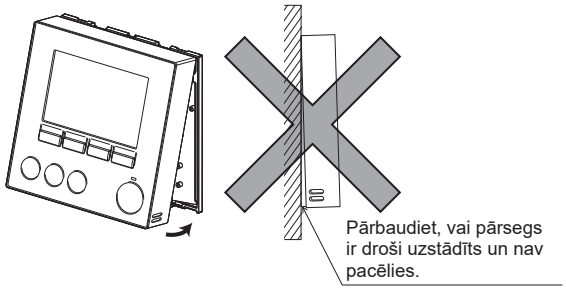
8. Ielieciet pievadus skavās.



<Att. 4.3.9.>

⚠ **Uzmanību!**
Turiet vadus uz vietas ar skavām, lai pārāk nenospriegotu spaiļu bloku un kabeļi nesaplīstu.

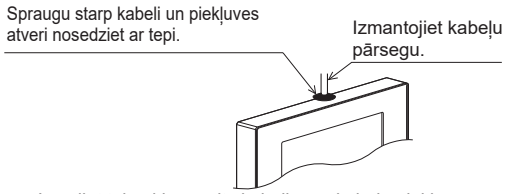
lv



<Att. 4.3.10.>

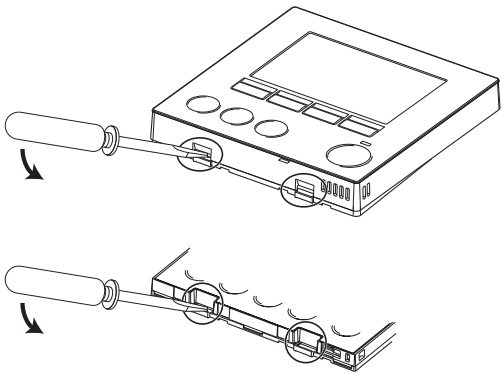
9. Uzlieciet augšējo korpusu un priekšējo pārsegu uz apakšējā korpusa.
   Augšējā korpusa bloka (rūpnīcā aprīkots ar priekšējo pārsegu) augšpusē ir divi izciļņi. Savienojiet izciļņus ar apakšējo korpusu un nostipriniet augšējo korpusu uz apakšējā korpusa. Pārbaudiet, vai pārsegs ir droši uzstādīts.

⚠ **Uzmanību!**
Ja augšējais korpuss ir pareizi savienots ar apakšējo korpusu, atskan klikšķis. Ja priekšējais pārsegs nenofiksējas ar klikšķi, tas var nokrist.



<Att. 4.3.11.>

■ Uzstādīšana tieši pie sienas (kad tālvadības pults kabelis tiek virzīts gar sienas virsmu)
- Izvadiet tālvadības pults kabeli caur kabeļu piekļuves atveri tālvadības pults augšpusē.
- Spraugu starp kabeli un piekļuves atveri nosedziet ar tepi.
- Izmantojiet kabeļu pārsegu.



<Att. 4.3.12.>

● Augšējā korpusa un priekšējā pārsega demontāža

(1) Noņemiet priekšējo pārsegu.
   Vienā no divām atvērtajām spraugām tālvadības pults apakšā ielieciet plakangala skrūvgriezi un virziet skrūvgrieža spalu uz leju, ka parādīts. Izciļņi tiks atvienoti. Pēc tam velciet augšējo pārsegu uz priekšu, lai to noņemtu.

(2) Noņemiet augšējo korpusu.
   Vienā no divām atvērtajām spraugām tālvadības pults apakšā ielieciet plakangala skrūvgriezi. Turpmākā procedūra ir tāda pati kā augšējam pārsegam.

⚠ **Uzmanību!**
Izmantojiet 5 mm plakangala skrūvgriezi. Kad skrūvgrieža asmens ir ievietots spraugās, negrieziet skrūvgriezi ar spēku. Tā var salauzt pārsegus.

5. Tālvadības pults darbība

■ Iekārtas utilizācija

<Att. 5.1.>

Piezīme. Šis simbols attiecas tikai uz ES valstīm.
Šis simbols norāda atbilstību direktīvas 2012/19/ES 14. pantam (Informācija lietotājiem) un IX pielikumam un/vai atbilstību direktīvas 2006/66/EK 20. pantam (Informācija galalietotājiem) un II pielikumam.
Šo Mitsubishi Electric apsildes sistēmas izstrādājumu ražošanā izmantoti kvalitatīvi materiāli un detaļas, ko var pārstrādāt un/vai izmantot atkārtoti. Att. 5.1. redzamais simbols nozīmē, ka no elektriskajiem un elektroniskajiem komponentiem, baterijām un akumulatoriem to darbmūža beigās nedrīkst atbrīvoties kā no parastiem mājsaimniecības atkritumiem.
Ja zem simbola (Att. 5.1.) ir norādīts ķīmiskā elementa simbols, tas nozīmē, ka baterijā vai akumulatorā noteiktā koncentrācijā ir smagais metāls. Tas tiek norādīts šādi:
Hg: dzīvsudrabs (0,0005 %), Cd: kadmijs (0,002 %), Pb: svins (0,004 %)

Eiropas Savienībā ir ieviestas atsevišķas atkritumu savākšanas sistēmas elektroniskajiem un elektriskajiem izstrādājumiem un izlietotām baterijām un akumulatoriem.
Atbrīvojieties no šīs iekārtas, baterijām un akumulatoriem pareizi, nododot tos vietējā atkritumu savākšanas/pārstrādes centrā.

Lai iegūtu informāciju par utilizāciju noteiktā valstī, sazinieties ar Mitsubishi Electric izplatītāju.
Palīdziet saudzēt apkārtējo vidi, kurā mēs visi dzīvojam!

5.1. Drošības pasākumi **LIETOTĀJIEM**

► Pirms iekārtas uzstādīšanas pilnībā izskatiet sadaļu "Drošības pasākumi".
► Sadaļā "Drošības pasākumi" ir sniegta būtiska informācija par drošību. Šie norādījumi noteikti ir jāievēro.
► Pirms pievienojat šo iekārtu elektrotīklam, paziņojiet par to attiecīgajai par elektrības piegādi atbildīgajai iestādei vai saņemiet tās atļauju.

Tekstā lietotie simboli
⚠ Brīdinājums.
Piesardzības pasākumi, kas jāņem vērā, lai nepieļautu lietotāja traumu vai nāves risku.
⚠ Uzmanību!
Piesardzības pasākumi, kas jāņem vērā, lai nepieļautu bojājumu risku iekārtai.

Attēlos lietotie simboli
⏚ : daļa, kurai nepieciešams zemējums.

⚠ Brīdinājums.
- **Iekārtu nedrīkst uzstādīt pats lietotājs. Iekārtas montāžu uzticiet izplatītājam vai pilnvarotam uzņēmumam. Ja iekārta nav pareizi uzstādīta, iespējams elektrotrieciena vai aizdegšanās risks.**
- **Nekāpiet uz iekārtas un nenovietojiet uz tās priekšmetus.**
- **Sargiet iekārtu no ūdens, un nepieskarieties tai ar mitrām rokām. Pastāv elektrotrieciena risks.**
- **Iekārtas tuvumā neizsmidziniet deggāzi. Pastāv aizdegšanās risks.**
- **Iekārtas gaisa plūsmas zonā nenovietojiet gāzes sildītāju vai citas ierīces, kas darbojas ar atklātu liesmu. Citādi ir iespējama nepilnīga sadegšana.**
- **Neatvienojiet ārējās iekārtas priekšējo paneli vai ventilatora aizsargu, kad iekārta darbojas.**
- **Ja pamanāt neierastus trokšņus vai vibrāciju, apturiet iekārtas darbību, izslēdziet barošanas slēdzi un sazinieties ar izplatītāju.**
- **Nebāziet pirkstus, sprunguļus un līdzīgus priekšmetus gaisa ieplūdes vai izplūdes atverēs.**
- **Ja pamanāt nepatīkamu aromātu, apturiet iekārtas darbību, izslēdziet barošanas slēdzi un sazinieties ar izplatītāju. Pastāv saplīšanas, elektrotrieciena vai aizdegšanās risks.**
- **Ja barošanas kabelis ir bojāts, jāveic tā nomaiņa, izmantojot ražotāja, tā servisa pārstāvja vai līdzvērtīgi kvalificētas personas pakalpojumus, lai izvairītos no bīstamām situācijām.**
- **Šo iekārtu nav paredzēts lietot personām (arī bērniem) ar ierobežotām fiziskām, maņu vai garīgām spējām vai personām, kam nav pietiekamas pieredzes un zināšanu, ja vien viņiem netiek nodrošināta uzraudzība vai par viņu drošību atbildīga persona nav sniegusi norādījumus par iekārtas lietošanu.**
- **Neļaujiet bērniem spēlēties ar iekārtu.**
- **Ja telpā tiek izpūsta vai noplūst aukstumaģenta gāze, apturiet gaisa kondicionētāja darbību, rūpīgi izvēdiniet telpu un sazinieties ar izplatītāju.**
- **Neuzstādiet vietā, kurā ilgstoši ir karsts vai mitrs.**

⚠ Uzmanību!
- **Nespiediet pogas ar smailiem priekšmetiem, jo tā var sabojāt tālvadības pulti.**
- **Nenobloķējiet un nenosedziet saskarnes iekārtas gaisa ieplūdes vai izplūdes atveres.**

Atbrīvošanās no iekārtas
Sazinieties ar izplatītāju, lai noskaidrotu, kā iekārtu izmest atkritumos.

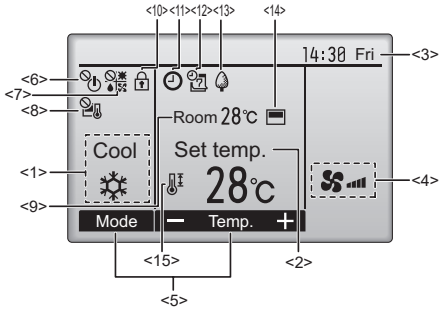
lv

5.2. Vadības ierīces detaļu nosaukumi un funkcijas

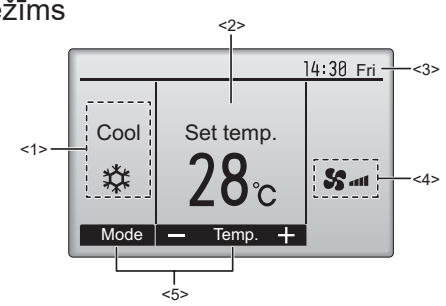
Ekrāns

Galveno ekrānu var skatīt divos dažādos režīmos: “Full” (Pilnais) un “Basic” (Pamata).
Rūpnīcas iestatījums ir “Full” (Pilnais).

Pilnais režīms



Pamata režīms



* Piemērā vienlaikus izgaismotas visas ikonas.

<1> Darbības režīms
Šeit tiek rādīts saskarnes iekārtas darbības režīms.

<2> Iepriekš konfigurētā temperatūra
Tiek rādīta iepriekš konfigurētā temperatūra. Spēkā tikai tad, kad atlasīts automātiskais soļu režīms.

<3> Pulkstenis
Tiek rādīts pašreizējais laiks.

<4> Ventilatora ātrums
Šī funkcija nav pieejama.

<5> Pogu funkciju apraksts
Tiek rādīts attiecīgo pogu funkciju apraksts.

<6>
Tiek rādīts, ja IESLĒGŠANA/IZSLĒGŠANA tiek kontrolēta centrāli.

<7>
Tiek rādīts, ja darbības režīms tiek kontrolēts centrāli.

<8>
Tiek rādīts, ja iepriekš konfigurētā temperatūra tiek kontrolēta centrāli.

<9> Telpas temperatūra
Tiek rādīta pašreizējā telpas temperatūra.

<10>
Tiek rādīts, ja pogas ir bloķētas.

<11>
Tiek rādīts, kad ir iespējota ieslēgšanas/ izslēgšanas taimera funkcija.

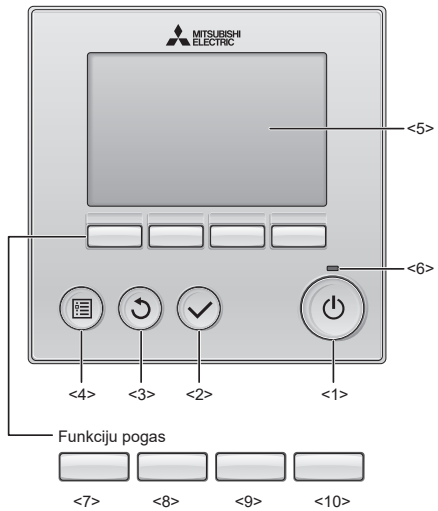
<12>
Tiek rādīts, kad ir iespējots nedēļas taimeris.

<13>
Tiek rādīts, kamēr iekārta ir ieslēgta.

<14>
Tiek rādīts, kad tālvadības pults iebūvētais termorezistors ir aktivizēts, lai uzraudzītu telpas temperatūru (<9>).
tiek rādīts, kad saskarnes iekārtas termorezistors tiek ieslēgts, lai uzraudzītu istabas temperatūru.

<15>
Tiek rādīts, ja iepriekš konfigurētās temperatūras diapazons ir ierobežots.

Tālvadības pults saskarne



- Kad fona apgaismojums ir izslēgts, nospiežot jebkuru pogu, tiek ieslēgts apgaismojums, taču netiek aktivizēta pogas funkcija. (Izņemot IESL./IZSL. pogu)
- Vairumu iestatījumu (izņemot IESLĒGŠANU/IZSLĒGŠANU, režīmu, ventilatora ātrumu un temperatūru) var konfigurēt ekrānā “Menu” (Izvēlne).

<1> IESL./IZSL. poga
Nospiediet, lai ieslēgtu/izslēgtu saskarnes iekārtu.

<2> ATLASĪŠANAS poga
Nospiediet, lai saglabātu iestatījumu.

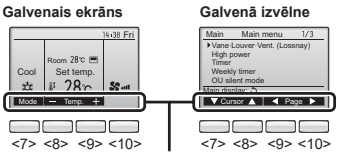
<3> ATGRIEŠANĀS poga
Nospiediet, lai atgrieztos iepriekšējā ekrānā.

<4> IZVĒLNES poga
Nospiediet, lai atvērtu galveno izvēlni.

<5> Izgaismots LCD
Tiek parādīti darbības iestatījumi.
Kad fona apgaismojums ir izslēgts, nospiežot jebkuru pogu, ekrāns tiek izgaismots, un atkarībā no atvērtā ekrāna tas noteiktu laiku saglabājas izgaismots.

<6> IESL./IZSL. indikators
Kad iekārta darbojas, indikators ir izgaismots zaļā krāsā. Indikators mirgo, kamēr ieslēdzas tālvadības pults vai ja radusies darbības kļūda.

Funkciju pogu nozīme mainās atkarībā no atvērtā ekrāna. Lai uzzinātu katras pogas darbību konkrētā ekrānā, skatiet pogu funkciju aprakstu LCD ekrāna apakšdaļā. Ja sistēma tiek pārvaldīta centrāli, bloķēto pogu funkciju apraksts netiek rādīts.



Funkciju apraksts

<7> Funkciju poga F1
Galvenais ekrāns: nospiediet, lai mainītu darbības režīmu.
Galvenā izvēlne: nospiediet, lai pārvietotu kursoru uz leju.

<8> Funkciju poga F2
Galvenais ekrāns: nospiediet, lai mazinātu temperatūru.
Galvenā izvēlne: nospiediet, lai pārvietotu kursoru uz augšu.

<9> Funkciju poga F3
Galvenais ekrāns: nospiediet, lai palielinātu temperatūru.
Galvenā izvēlne: nospiediet, lai atgrieztos iepriekšējā lapā.

<10> Funkciju poga F4
Galvenais ekrāns: nav pieejams.
Galvenā izvēlne: nospiediet, lai dotos uz nākamo lapu.

lv

5. Tālvadības pults darbība

5.3. Sākotnējie iestatījumi

Galvenajā ekrānā nospiediet pogu “MENU” (Izvēlne), atlasiet vienumu “Initial Setting” (Sākotnējā iestatīšana) un tālāk parādītajā ekrānā pielāgojiet tālvadības pults iestatījumus.

· Main/Sub (Galvenā/saistītā)
· Clock (Pulkstenis)
· Main display (Galvenais ekrāns)
· Contrast (Kontrasts)
· Display details (Informācija par displeju)
  - Clock (Pulkstenis)
  - Temperature (Temperatūra)
  - Room temp. (Telpas temp.)
  - Auto mode (Automātiskais režīms) (automātiska dzesēšana/apsilde)
· Auto mode (Automātiskais režīms) (automātiska dzesēšana/apsilde)
· Administrator password (Administratora parole)
· Language selection (Valodas atlase)

(1) Iestatījums “Main/Sub” (Galvenā/saistītā)
Ja tiek pievienotas divas tālvadības pultis, viena no tām ir jānorāda kā saistītā tālvadības pults.

(2) Pulksteņa iestatīšana
Pulksteņa iestatījumi ir nepieciešami laika parādīšanai, datu reģistrēšanai SD kartē, nedēļas taimera darbībai, taimera iestatījumiem un kļūdu vēsturei.
Noteikti konfigurējiet pulksteņa iestatījumus, kad iekārta tiek lietota pirmo reizi vai ja tā ilgu laiku nav tikusi lietota.

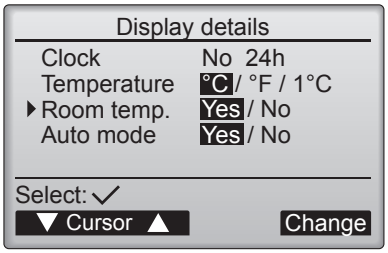
(3) Galvenā ekrāna iestatīšana
Izmantojiet pogu F3 vai F4, lai atlasītu ekrāna režīmu “Full” (Pilnais) vai “Basic” (Pamata) (rūpnīcā sākotnēji tiek iestatīts pilnais režīms).

(4) Tālvadības pults ekrāna informācijas iestatīšana
Pēc vajadzības pielāgojiet ar tālvadības pulti saistītos vienumus.
Lai saglabātu izmaiņas, nospiediet ATLASĪŠANAS pogu.
[1] “Clock display” (Pulksteņa rādījums)

[2] Iestatījums “Temperature unit” (Temperatūras mērvienība)

[3] Rādījums “Room temperature” (Telpas temperatūra)

[4] Ekrāna iestatījums “Auto mode” (Automātiskais režīms) (automātiska dzesēšana/apsilde)
(Rūpnīcas iestatījums ir “Yes” (Jā).)
· Yes (Jā): režīmā Auto mode (Automātiskais režīms) (automātiska dzesēšana/apsilde) tiek rādītas opcijas “AUTO COOL” (AUTOMĀTISKA DZESĒŠANA) vai “AUTO HEAT” (AUTOMĀTISKA APSILDE).
· No (Nē): režīmā Auto mode (Automātiskais režīms) (automātiska dzesēšana/apsilde) tiek rādīta tikai opcija “AUTO” (AUTOMĀTISKS).



(5) Iestatījums “Auto mode” (Automātiskais režīms) (automātiska dzesēšana/apsilde)
· Yes (Jā): iespēju “Auto mode” (Automātiskais režīms) (automātiska dzesēšana/apsilde) var atlasīt darbības režīma iestatījumu sadaļā.
· No (Nē): iespēju “Auto mode” (Automātiskais režīms) (automātiska dzesēšana/apsilde) nevar atlasīt darbības režīma iestatījumu sadaļā.
(Rūpnīcas iestatījums ir “Yes” (Jā).)

(6) Iestatījums “Administrator password” (Administratora parole)
• Sākotnējā administratora parole ir “0000.” Mainiet noklusējuma paroli pēc nepieciešamības, lai novērstu nepilnvarotu piekļuvi. Padariet paroli pieejamu personām, kurām tā nepieciešama.
• Ja gadījies aizmirst administratora paroli, to var atiestatīt uz noklusējuma paroli “0000”, administratora paroles iestatīšanas ekrānā vienlaikus nospiežot un trīs sekundes turot nospiestas pogas F1 un F2.
• Administratora parole ir vajadzīga, lai mainītu tālāk norādīto vienumu iestatījumus.
· Timer setting (Taimera iestatījums)
· Weekly timer setting (Nedēļas taimera iestatījums)
· Restriction setting (Ierobežojumu iestatījums)

5. Tālvadības pults darbība

5.4. Pamata darbības

■ Darbības režīma ikonas

Dzesēšana Ventilēšana Automātiski Apsilde

Autom. dzesēšana Autom. apsilde

■ Darbības režīma ieslēgšana un atlase

1 Nospiediet <1> (IESL./IZSL.) pogu.

2 Nospiediet pogu <7> (F1), lai apskatītu darbības režīmus.

Iedegsies IESL./IZSL. indikators un LCD displejs.

Dzesēšana → Ventilēšana → Auto (Automātiskais) (automātiska dzesēšana/apsilde) *1 → Apsilde

*1 Darbības režīms ir pieejams TIKAI tad, kad ir atlasīts kapacitātes iestatījums (DIP SW1 un SW6) “No input (Auto step mode)” (Nav ieejas (automātiskais soļu režīms)) un ir atlasīta gaisa atplūdes temp. vadība (DIP SW 1-7 ir IESL.).

■ Iepriekš konfigurētais temperatūras iestatījums

Nospiediet pogu <8> (F2), lai samazinātu iepriekš konfigurēto temperatūru.
Nospiediet pogu <9> (F3), lai palielinātu iepriekš konfigurēto temperatūru.
* Nospiežot vienreiz, vērtība mainās par 1 ºC (1 ºF).

Darbības režīms	Iepriekš konfigurētās temperatūras diapazons
Dzesēšana (gaisa padeves temp. vadība)	12–30 ºC (54~87 °F)
Dzesēšana (gaisa atplūdes temp. vadība)	19–30 ºC (67~87 °F)
Apsilde	17–28 ºC (63~83 °F)
Automātiska dzesēšana/apsilde	19–28 ºC (67~83 °F)
Ventilēšana	Nevar iestatīt

* Temperatūras diapazona ierobežojuma iestatījums, ja tāds ir, tiks piemērots prioritāri. Ja iestatījuma vērtība ir ārpus diapazona, tiks rādīts ziņojums “Temp. range locked” (Temperatūras diapazons bloķēts).

■ Automātiska dzesēšana/apsilde

1 Nospiediet <1> (IESL./IZSL.) pogu.

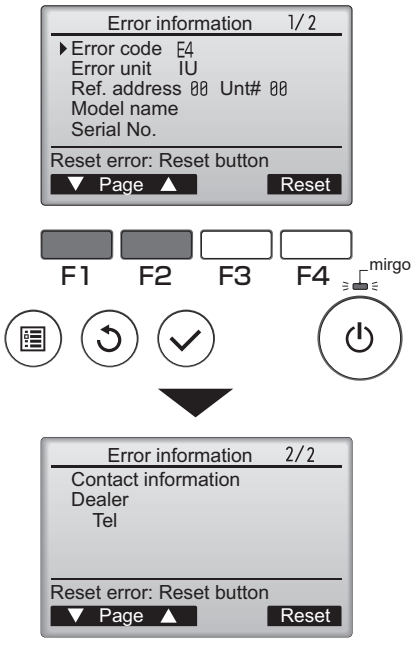
2 Nospiediet pogu <7> (F1) , lai attēlotu darbības režīmu “Auto” (Automātisks).

Ja telpas temperatūra pārsniedz iepriekš konfigurēto temperatūru, tiek palaists dzesēšanas režīms.
Ja telpas temperatūra ir zemāka par iepriekš konfigurēto temperatūru, tiek palaists apsildes režīms.

* Pašreizējais darbības režīms (“Auto cool” (Autom. dzesēšana) vai “Auto heat” (Autom. apsilde)) tiks rādīts pēc režīma noteikšanas.
Ja opcija “Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode” (Rādīt/nerādīt DZESĒŠANAS/APSILDES ekrānu AUTOM. režīmā) sākotnējos iestatījumos ir iestatīta uz “Non-display” (Nerādīt), tiks rādīts tikai vienums “Auto” (Automātiski).

5.5. Problēmu novēršana

**Kad iekārtas darbībā konstatēta kļūda, atveras tālāk norādītais ekrāns.
Skatiet kļūdas statusu, pārtrauciet iekārtas darbību un sazinieties ar izplatītāju.**



Parādās kļūdas kods, kļūdainā iekārta, aukstumaģenta adrese, iekārtas modeļa nosaukums un sērijas numurs.
Modeļa nosaukums un sērijas numurs tiek parādīts tikai, ja šāda informācija iepriekš ir reģistrēta.

Nospiediet pogu <7> (F1) vai <8> (F2), lai dotos uz nākamo lapu.

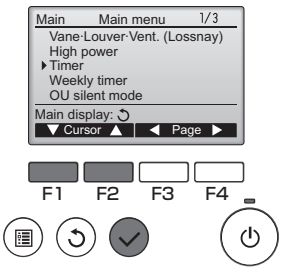
Lauks “Contact information” (Kontaktinformācija) (izplatītāja tālruņa numurs) būs redzams, ja šāda informācija ir reģistrēta.

lv

5. Tālvadības pults darbība

5.6. Taimeris un nedēļas taimeris

Vienumu “Timer” (Taimeris) un “Weekly timer” (Nedēļas taimeris) darbību var iestatīt ar tālvadības pulti.
Nospiediet pogu <4> (IZVĒLNES), lai atvērtu ekrānu “Main menu” (Galvenā izvēlne), un pārvietojiet kursoru līdz vēlamajam iestatījumam ar pogu <7> (F1) vai <8> (F2).



■ “Timer” (Taimeris)

- “On/Off timer” (Ieslēgšanas/izslēgšanas taimeris)
  Ieslēgšanos/izslēgšanos var ieprogrammēt ar 5 minūšu soli.
- “Auto-Off timer” (Automātiskās izslēgšanas taimeris)
  Automātiskās izslēgšanas laiku var iestatīt 30–240 min laika diapazonā ar 10 minūšu soli.

■ “Weekly timer” (Nedēļas taimeris)

Darbības ieslēgšanās/izslēgšanās laiku var iestatīt visai nedēļai.
Katrai dienai var iestatīt līdz astoņiem darbību cikliem.

5.7. “Service” (Apkalpošana)

■ Apkopes paroles iestatīšana

- Sākotnējā administratora parole ir “9999”. Mainiet noklusējuma paroli pēc nepieciešamības, lai novērstu nepilnvarotu piekļuvi. Padariet paroli pieejamu personām, kurām tā nepieciešama.
- Ja aizmirstat savu administratora paroli, to var inicializēt uz noklusējuma paroli “9999”, vienlaicīgi nospiežot un trīs sekundes turot nospiestu F1 un F2 pogu apkopes paroles iestatīšanas ekrānā.

5.8. Citi

Tālāk norādītās funkcijas NAV pieejamas.

(1) Galvenajā izvēlnē (galvenā izvēlne tiek parādīta, nospiežot pogu <4> (IZVĒLNES).)
- “Vane Louver Vent (Lossnay)” (Plūsmvirža žalūziju vent. (Lossnay))
- “High power” (Pastiprināta jauda)
- “OU silent mode” (Ārējās iekārtas klusais režīms)
- Izvēlnē “Energy saving” (Enerģijas taupīšana) NAV pieejama funkcija “schedule” (Grafiks).
- “Filter information” (Filtra informācija)
- “Maintenance” (Apkope)
- Izvēlnē “Service” (Apkope) NAV pieejamas funkcijas “Drain pump test run” (Drenāžas sūkņa darbības pārbaude) un “Check” (Pārbaude), izņemot “Check” funkcijas vienumu “Request code” (Pieprasījuma kods).

■ Kļūdu kodi

Kods	Kļūda	Rīcība
P1	Mērķa gaisa temperatūras termorezistora (TH1) kļūme	· Pārbaudiet termorezistora savienojumu. · Pārbaudiet termorezistora pretestības vērtību. 0 ºC 15,0 kΩ 10 ºC 9,6 kΩ 20 ºC 6,3 kΩ 30 ºC 4,3 kΩ
P2	Aukstumaģenta šķidruma temperatūras termorezistora (TH2) kļūme	· Pārbaudiet termorezistora savienojumu. · Pārbaudiet termorezistora pretestības vērtību. Parametrus skatiet iepriekš (P1).
P6	Aizsardzība pret sasalšanu/pārkaršanu	· Pārbaudiet, vai lokālajā sistēmā ir samazināta gaisa plūsma. · Pārbaudiet ārējā ventilatora motoru.
P9	Divfāžu temperatūras termorezistora (TH5) kļūme	· Pārbaudiet termorezistora savienojumu. · Pārbaudiet termorezistora pretestības vērtību. Parametrus skatiet iepriekš (P1).
E0–E5	Sakaru kļūme starp tālvadības pulti un saskarnes kontrollera bloku	· Pārbaudiet, vai savienojošā kabeļa savienojumi nav bojāti vai vaļīgi. · Pārbaudiet tālvadības pults sistēmas konfigurāciju. (Skatiet sadaļu “3. Sistēma”)
E6–E7	Sakaru kļūme starp saskarnes iekārtu un ārējo iekārtu	· Pārbaudiet, vai ārējā iekārta nav izslēgta. · Pārbaudiet, vai savienojošā kabeļa savienojumi nav bojāti vai vaļīgi. · Skatiet ārējās iekārtas apkopes rokasgrāmatu.
Fb	Saskarnes kontrollera bloka kļūme	· Nomainiet saskarnes kontrollera bloku.
PL	Neparasta aukstumaģenta kontūra darbība	· Nomainiet 4 virzienu vārstu. · Pārbaudiet, vai aukstumaģenta caurules nav atvienojušās un vai tām nav sūces. · Skatiet ārējās iekārtas apkopes rokasgrāmatu.
PU	HEX ieplūdes temperatūras termorezistora (TH11) kļūme	· Pārbaudiet termorezistora savienojumu. · Pārbaudiet termorezistora pretestības vērtību. Parametrus skatiet iepriekš (P1).
EE vai System error 1 (1. sistēmas kļūda)	DIP SW iestatījumu kļūda (Viedā vairāku ārējo iekārtu vadība)	· Ja sistēmā ir viena ārējās iekārtas vadība, iestatiet DIP SW 1-8 uz “OFF” (IZSL.). · Savienojiet saskarnes iekārtu ar katras ārējās iekārtas iestatīto aukstumaģenta adresi. (Skat. sadaļu “3. Sistēma”.)
System error 2 (2. sistēmas kļūda)	Kontrollera bloks nav saderīgs ar šo modeli.	· Uzstādiet saskarnes kontrollera bloku, kas ir saderīgs ar PAC-IF013B-E vai PAC-SIF013B-E.
System error 3 (3. sistēmas kļūda)	Nesaderīgs kontrollera bloks, kad pievienotas vairākas saskarnes iekārtas.	· Pārbaudiet, vai visi saskarnes kontrollera bloki ir saderīgi ar PAC-IF013B-E vai PAC-SIF013B-E.
System error 4 (4. sistēmas kļūda)	Dažām saskarnes iekārtām DIP SW 1-8 ir ieslēgts, bet citām tas ir izslēgts.	· Visām saskarnes iekārtām iestatiet DIP SW 1-8 kā ieslēgtu vai visām saskarnes iekārtām iestatiet SW1-8 kā izslēgtu.
System error 5 (5. sistēmas kļūda) vai System error 6 (6. sistēmas kļūda)	Vienai tālvadības pultij pievienotas 2 saskarnes iekārtas vai vairāk, un ir atlasīts manuālais soļu režīms, bet DIP SW1-8 ir izslēgts.	· Ja sistēmā ir viedā vairāku ārējo iekārtu vadība, visām saskarnes iekārtām iestatiet SW1-8 kā ieslēgtu. · Atvienojiet savienojumus starp saskarnes iekārtām un pievienojiet tālvadības pultis atsevišķi katrai saskarnes iekārtai, ja ir atlasīts manuālais soļu režīms un nav atlasīta viedā vairāku ārējo iekārtu vadība.
System error 11 (11. sistēmas kļūda)	Pievienotas 7 saskarnes iekārtas vai vairāk. (Var pievienot līdz 6 saskarnes iekārtām.)	· Vienai sistēmai pievienojiet 6 saskarnes iekārtas vai mazāk.
Tālvadības pults ekrānā ilgāk nekā 6 minūtes tiek rādīti paziņojumi “6831” vai “Please wait” (Lūdzu, uzgaidiet).	Tālvadības pults nav saderīga ar šo modeli.	· PAC-IF013B-E komplektācijā iekļautā tālvadības pults ir paredzēta tikai PAC-IF013B-E vai PAC-SIF013B-E. Izmantojiet tālvadības pulti, kurai apakšā ir rasējuma numurs “BH00J360”.

7. Lokālās projektēšanas prasības

- Šo saskarni paredzēts savienot ar MITSUBISHI ELECTRIC Mr. Slim invertora ārējo iekārtu lokālai lietošanai. Projektējot lokālo sistēmu, pārbaudiet tālāk norādīto.
- MITSUBISHI ELECTRIC neuzņemas atbildību par lokālās sistēmas projektēšanu. Attiecīgi MITSUBISHI ELECTRIC neuzņemas NEKĀDU atbildību par kļūmēm (tostarp ārējai iekārtai), kas radušās lokālā AHU un sistēmas projektēšanas dēļ. Turklāt R32 ir uzliesmojošs aukstumaģents, un jūsu pienākums ir nodrošināt visas sistēmas (tostarp ārējās iekārtas) ugunsdrošības garantiju, kad lietojat R32 aukstumaģentu.
- Jums ir jāpārliecinās par sistēmas atbilstību tiesību aktu prasībām.
- Plašāku informāciju skatiet dokumentā “AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE” (Gaisa apstrādes iekārtas (AHU) projektēšanas vadlīnijas). Lai iegūtu šo dokumentu, sazinieties ar izplatītāju vai lejupielādējiet to tīmekļvietnē. Tīmekļa vietnes adrese ir norādīta 364. lpp.

Turinys

Prieš montuodami sąsajos įrenginį, saugiam ir tinkamam naudojimui užtikrinti atidžiai perskaitykite šį vadovą.
Prieš naudodami sąsajos įrenginį, saugiam ir tinkamam naudojimui užtikrinti atidžiai perskaitykite šį naudojimo vadovą.

1. Saugos įspėjimai 380
2. Sąsajos įrenginio montavimas 381
3. Sistema 382
4. Elektros darbai 383
5. Nuotolinio valdymo pultelio veikimas 391
6. Aptarnavimas ir techninė priežiūra 396
7. Reikalavimai vietinei konstrukcijai 397

1. Saugos įspėjimai

- **Prieš montuodami sąsajos įrenginį, būtinai perskaitykite visus „Saugos įspėjimus“.**
- **Jungdami šią įrangą prie maitinimo sistemos, informuokite tiekiančią įmonę arba gaukite jų sutikimą.**

⚠ Įspėjimas.
Atsargumo priemonės, kurių būtina laikytis, norint išvengti sužeidimų ar mirties.

⚠ Atsargiai.
Atsargumo priemonės, kurių būtina laikytis, norint išvengti įrenginio sugadinimo.

Sumontavę atlikite bandomąjį paleidimą, kad užtikrintumėte įprastą veikimą. Tuomet paaiškinkite savo klientui „atsargumo priemones“, kaip naudoti įrenginį ir kaip atlikti jo techninę priežiūrą pagal informaciją, pateiktą vietinio įrenginių gamintojo suteiktame naudojimo vadove. Naudotojui turi būti pateiktas tiek montavimo, tiek naudojimo vadovas. Šiuos vadovus visada turi turėti faktiniai naudotojai.

⏚ : nurodo dalį, kurią reikia įžeminti.

⚠ Įspėjimas.
Atidžiai perskaitykite ant įrenginio pritvirtintas etiketes.

◎ : Nurodo įspėjimus ir perspėjimus, kai naudojamas R32 šaltnešis.

⚠ Įspėjimas.

- **Draudžiama naudotojui montuoti įrenginį. Paprašykite montuotojo arba įgaliotojo techniko sumontuoti įrenginį. Tinkamai nesumontavus įrenginio, galima patirti elektros šoką arba gali kilti gaisras.**
- **Prireikus atlikti montavimo darbus, laikykitės montavimo vadove pateiktų instrukcijų ir naudokite įrankius ir vamzdelių sudedamąsias dalis, kurios konkrečiai pagamintos naudoti su išorinio įrenginio montavimo vadove nurodytu šaltnešiu.**
- **Įrenginį būtina sumontuoti pagal instrukcijas, kad sumažėtų žalos tikimybė dėl žemės drebėjimų, uraganų ar stiprių vėjų pavojus. Netinkamai sumontuotas įrenginys gali krisdamas sužaloti ar sukelti žalą.**
- **Įrenginį būtina saugiai sumontuoti ant konstrukcijos, galinčios atlaikyti jo svorį. Įrenginį sumontavus ant nestabilios konstrukcijos, jis gali nukristi ir sukelti žalą arba sužaloti.**
- **Visus elektros darbus turi atlikti kvalifikuotas technikas, remdamasis vietiniais nuostatais ir šiame vadove pateiktomis instrukcijomis. Įrenginys turi būti maitinamas numatytų maitinimo linijų, turi būti naudojama tinkama įtampa ir srovės pertraukikliai. Naudojant nepakankamos galios maitinimo linijas arba netinkamai atlikus elektros darbus, galima patirti elektros šoką arba gali kilti gaisras.**
- **Sujungimui gali būti naudojami tik nurodyti laidai. Jungtys turi būti sujungtos patikimai, neįtempiant gnybtų. Jeigu laidai prijungti arba sumontuoti netinkamai, galimas perkaitimas arba gaisras.**
- **Pasirūpinkite, kad įrenginio gnybtų plokštelė būtų tinkamai pritvirtinta. Jeigu plokštelė yra primontuota netinkamai, į įrenginį gali patekti dulkių ir drėgmės ir dėl to galimas elektros šokas arba gaisras.**
- **Būtinai naudokite tik „Mitsubishi Electric“ patvirtintus priedus ir kreipkitės į montuotoją arba įgaliotąjį techniką, kad juos sumontuotų. Jeigu priedai netinkamai sumontuoti, galimas elektros šokas arba gaisras.**
- **Neperkonstruokite įrenginio. Dėl remonto darbų kreipkitės į montuotoją. Pakeitimus ar remonto darbus atlikus netinkamai, galima patirti elektros šoką arba gali kilti gaisras.**
- **Naudotojui draudžiama pačiam bandyti remontuoti įrenginį arba jį perkelti į kitą vietą. Jeigu įrenginys netinkamai sumontuotas, galimas elektros šokas arba gaisras. Jei sąsajos įrenginį būtina remontuoti arba perkelti, kreipkitės į montuotoją arba įgaliotąjį techniką.**
- **Kai montuojate jutiklius ir dalis, neapnuoginkite gnybtų.**
- **◎ R32 yra degus šaltnešis, todėl iš jūsų pusės būtina priešgaisrinės saugos garantija visai sistemai (įskaitant išorinį įrenginį). Nuostatų ir įstatymų atitiktį sistemoje turite patvirtinti jūs.**
- **◎ Saugumo tikslais būtinai perskaitykite išorinio įrenginio montavimo vadovą, ypač kai naudojate R32 šaltnešį.**

1.1. Prieš montavimą (aplinka)

⚠ Atsargiai.

- **Nemontuokite sąsajos įrenginio lauke, kadangi jis skirtas montuoti tik patalpose. Priešingu atveju galimas elektros šokas ar gedimas dėl vandens, vėjo ar dulkių.**
- **Nenaudokite įrenginio neįprastoje aplinkoje. Jeigu sąsajos įrenginys montuojamas tokiose vietose, kur jį gali veikti garai, laki alyva (įskaitant mašininę alyvą) ar sieros dujos arba galimas druskingo oro poveikis, vidinės dalys gali būti pažeistos.**
- **Nemontuokite įrenginio vietose, kuriose gali pratekėti, susidaryti, tekėti arba kauptis degios dujos. Jei aplink įrenginį kaupiasi degios dujos, gali kilti gaisras arba sprogimas.**
- **Jeigu įrenginį montuojate ligoninėje arba pastate, kuriame sumontuota ryšių įranga, gali reikėti išmatuoti triukšmo lygį ir elektroninius trukdžius. Dėl inverterių, namų prietaisų, aukšto dažnio medicinos įrangos ir radijo ryšio įrangos, sąsajos įrenginio veikimas gali sutrikti arba jis gali sugesti. Be to, sąsajos įrenginio skleidžiamas triukšmas ir elektros trukdžiai gali trukdyti tinkamam medicinos ir ryšių įrangos veikimui.**

1.2. Prieš montavimą arba perkėlimą

⚠ Atsargiai.

- **Įrenginius perkelkite labai atsargiai. Nelaikykite už pakavimo juostų. Išpakuodami ir perkeldami mūvėkite apsaugines pirštines, kad dalys nesužeistų rankų.**
- **Būtinai saugiai išmeskite pakavimo medžiagas. Pakavimo medžiagos, kaip antai vinys ir kitos metalinės arba medinės dalys, gali sužeisti.**
- **Neplaukite sąsajos įrenginio. Galima patirti elektros šoką.**

1.3. Prieš elektros darbus

⚠ Atsargiai.

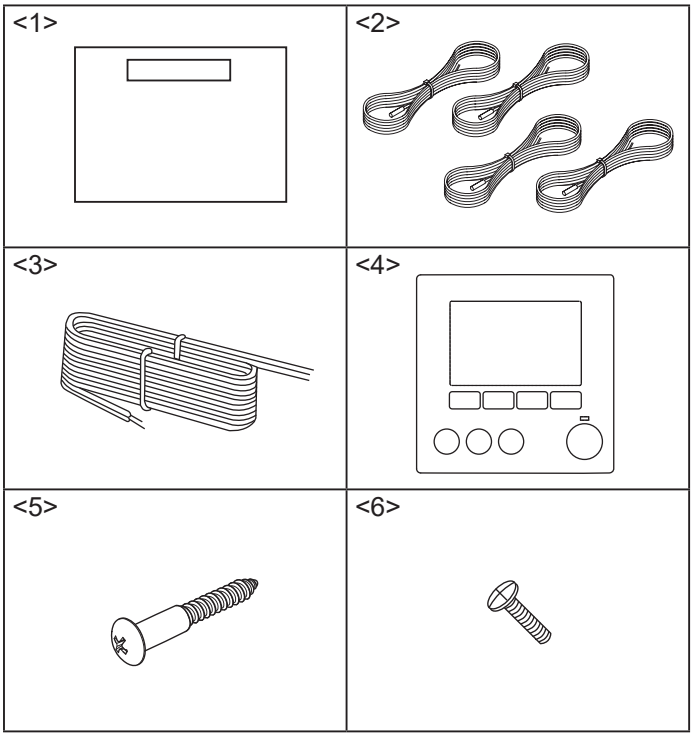
- **Būtinai sumontuokite grandinės pertraukiklį. Jeigu jis nesumontuotas, gali kilti elektros šoko pavojus.**
- **Maitinimo linijoms naudokite pakankamos galios standartinius laidus. Antraip gali įvykti trumpasis jungimas, perkaitimas arba kilti gaisras.**
- **Kai montuojate maitinimo linijas, neįtempkite laidų. Laidai gali būti nupjauti ar perkaisti ir dėl to gali kilti gaisras.**
- **Būtinai įžeminkite įrenginį. Nejunkite įžeminimo laido prie dujotiekio, vandentiekio vamzdžių, žaibolaidžių ar telefono įžeminimo linijų. Jeigu įrenginys netinkamai įžemintas, gali kilti elektros šoko pavojus.**
- **Būtinai naudokite nurodytos galios grandinės pertraukiklius (pertraukiklį dėl įžeminimo klaidos, atskyrimo jungiklį (+B saugiklis) ir lieto korpuso grandinės pertraukiklį). Jei grandinės pertraukiklio galia didesnė už nurodytą, gali įvykti gedimas arba kilti gaisras.**

1.4. Prieš pradedant testavimą

⚠ Atsargiai.

- **Įjunkite išorinio įrenginio pagrindinį maitinimo jungiklį, likus daugiau kaip 12 valandų iki darbo pradžios. Jei įrenginys bus paleistas iš karto po maitinimo jungiklio įjungimo, vidinės dalys gali būti pažeistos. Eksploatavimo laikotarpiu pagrindinį maitinimo jungiklį laikykite įjungtą.**
- **Prieš įjungdami įrenginį patikrinkite, ar visos apsauginės dalys sumontuotos tinkamai. Nelieskite aukštos įtampos dalių, kad nesusižeistumėte.**
- **Jokių jungiklių nelieskite drėgnomis rankomis. Gali kilti elektros šoko pavojus.**
- **Kai įrenginys buvo sustabdytas, prieš išjungdami pagrindinį maitinimą, palaukite bent 5 minutes. Priešingu atveju galimas gedimas.**

2. Sąsajos įrenginio montavimas



<2.1.1 pav.>

2.1. Dalių patikrinimas (2.1.1 pav.)

Sąsajos įrenginys turi būti tiekiamas su toliau nurodytomis dalimis.

	Dalies pavadinimas	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Sąsajos įrenginys	1	1
<2>	Termistorius	4	4
<3>	Nuotolinio valdymo pultelio kabelis (5 m)	1	–
<4>	Nuotolinio valdymo pultelis	1	–
<5>	varžtas	2	–
<6>	Varžtas (M4×30)	2	–

2.2. Sąsajos įrenginio montavimo vietos pasirinkimas

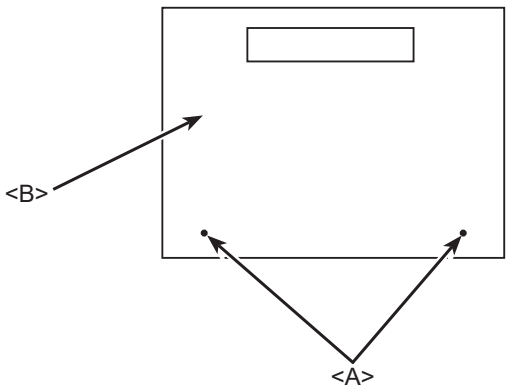
- Nemontuokite sąsajos įrenginio lauke, kadangi jis skirtas montuoti tik patalpose. (Sąsajos plokštė ir gaubtas nėra hermetiški)
- Venkite vietų, kuriose įrenginį pasieks tiesioginė saulės šviesa ar kuriose yra kitų šilumos šaltinių.
- Pasirinkite vietą, kurioje galima lengvai nutiesti laidus iki maitinimo šaltinio.
- Venkite vietų, kuriose gali pratekėti, susidaryti, tekėti arba kauptis degios dujos.
- Pasirinkite lygią vietą, galinčią atlaikyti įrenginio svorį ir vibraciją.
- Venkite vietų, kuriose įrenginį gali veikti alyva, garai ar sieringos dujos.
- Neįrenkite tokiose vietose, kuriose ilgą laiką būna karšta ar drėgna.

2.3. Sąsajos įrenginio montavimas (2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 pav.)

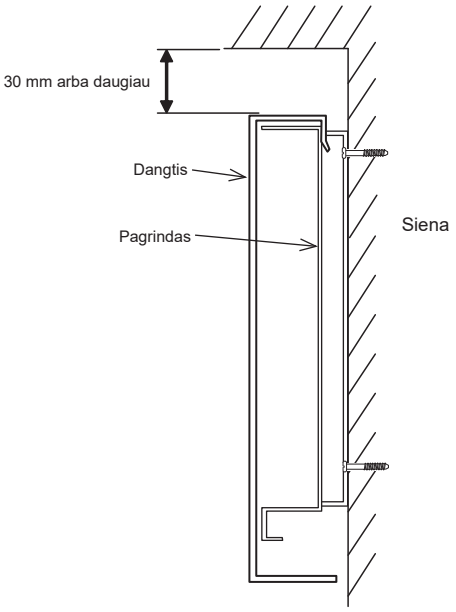
1. Iš sąsajos įrenginio išsukite 2 varžtus <A> ir nuimkite dangtį stumdami jį viršun (žr. 2.3.1 pav.).
2. Įsukite 4 varžtus (iš vietinio tiekėjo) į 4 angas (<C> anga).
   * Kad įrenginys nenukristų nuo sienos, pasirinkite tinkamus varžtus (iš vietinio tiekėjo) ir horizontaliai pritvirtinkite pagrindą atitinkamoje vietoje ant sienos. (Žr. 2.3.2 pav.)

<A> Varžtas <B> Dangtis <C> Montavimo anga

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Svoris	2,5 kg + PRIEDAI 0,8 kg	2,5 kg + PRIEDAI 0,4 kg
Leistina aplinkos temperatūra	Nuo 0 iki 35 °C	Nuo 0 iki 35 °C
Leistina aplinkos drėgmė	80 % arba mažesnis santykinis drėgnumas	80 % arba mažesnis santykinis drėgnumas

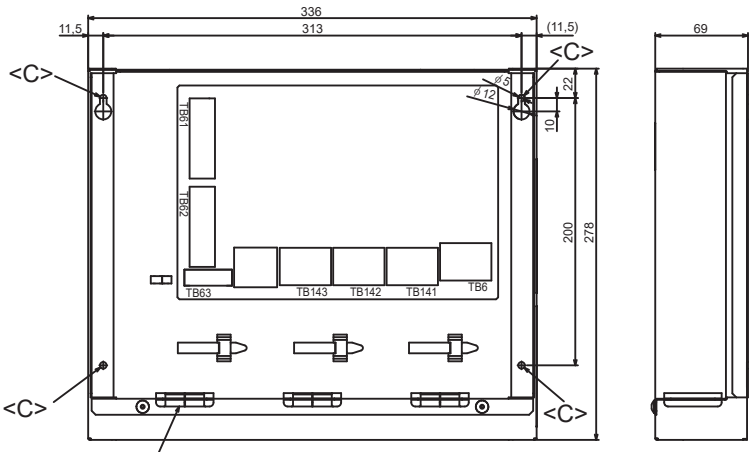


<2.3.1 pav.>



<2.3.2 pav.>
Aptarnavimo erdvė

Įrenginys: mm



<2.3.3 pav.>

3. Sistema

Sistemos konfigūracija pateikta AHU PROJEKTAVIMO GAIRĖSE.
Norėdami jas gauti susisiekite su savo prekybos atstovu arba atsisiųskite iš interneto svetainės.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Veikimo diapazonas patalpoje

Režimas	Išorinių įrenginių skaičius	HEX įeinančio oro temp. intervalas
Vėsinimas	1 ar daugiau	15–32 °C
Šildymas	1	0–28 °C
	2 ar daugiau	5–28 °C

4. Elektros darbai

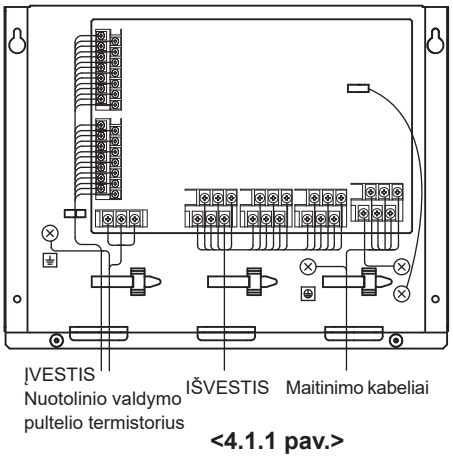
4.1. Elektros sujungimo darbai

Visus elektros darbus turėtų atlikti atitinkamos kvalifikacijos technikas. Jeigu nepaisoma šio reikalavimo, gali nutrenkti elektros srovė, galimas gaisras ir mirtis. Visi laidai turi būti sujungti pagal valstybines laidų sujungimo nuostatas.

Turi būti prijungta prie gnybtų, pavaizduotų toliau esančiuose paveiksluose.

Naudokite žiedinius gnybtus ir izoliuokite laidus.
Visų pirma, priveržkite apatinių gnybtų varžtus.

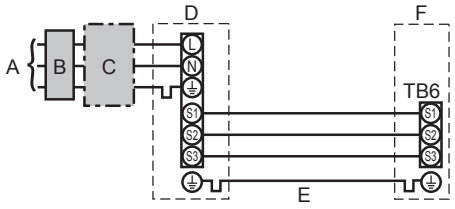
Pastabos.
1. Netieskite žemos įtampos laidų per angą, per kurią eina aukštos įtampos laidai.
2. Neriškite maitinimo laidų su kitais laidais.
3. Suriškite laidus kaip pavaizduota 4.1.1 pav. naudodami apkabas.



<4.1.1 pav.>

4.1.1. Iš išorinio įrenginio sąsajos įrenginiui tiekiamas maitinimas

Galimi šie jungimo modeliai.
Išorinio įrenginio maitinimo modelį lemia maitinimo modelis.



A Išorinio įrenginio maitinimo šaltinis
B Įžeminimo pertraukiklis *1, *2
C Įžeminimo grandinės pertraukiklis arba izoliavimo jungiklis
D Išorinis įrenginys
E Sąsajos įrenginio / išorinio įrenginio jungiamieji laidai
F Sąsajos įrenginys

*1 Jeigu sumontuotas įžeminimo pertraukiklis neturi apsaugos nuo viršsrovio funkcijos, sumontuokite pertraukiklį su ta funkcija toje pačioje maitinimo linijoje.
*2. Reikia naudoti pertraukiklį, kiekviename poliuje atskiriant kontaktus bent 3,0 mm. Naudokite įžeminimo pertraukiklį (NV).
Pertraukiklis naudojamas norint užtikrinti visų veikiančių maitinimo fazės laidininkų atjungimą.

Pastaba.
Remiantis PEE nuostatomis, grandinės pertraukiklis / atskyrimo jungiklis, esantis ant išorinio įrenginio, turi būti montuojamas su užrakinamais įrenginiais (sveikata ir saugumas).

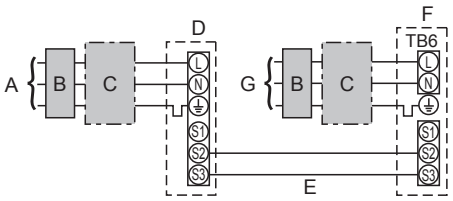
Jungiamojo laido Nr. × dydis (mm²)	Sąsajos įrenginys – išorinis įrenginys	*3	3 × 1,5 (polinis)
	Sąsajos įrenginys – išorinio įrenginio įžeminimas	*3	1 × min. 1,5
Grandinės parametrai	Sąsajos įrenginys – išorinis įrenginys S1-S2	*4	230 V KS
	Sąsajos įrenginys – išorinis įrenginys S2-S3	*4	24 V PS

*3. Maks. 45 m
Jei naudojama 2,5 mm², maks. 50 m
Jei naudojama 2,5 mm² ir S3 atskirtas, maks. 80 m
*4. Kairiojoje lentelėje pateiktos reikšmės ne visada išmatuojamos pagal įžeminimo vertę.

Pastabos. 1. Laidų dydis turi atitikti taikomas vietines ir nacionalines nuostatas.
2. Sąsajos įrenginio / išorinio įrenginio jungiamieji laidai neturėtų būti lengvesni už polichloropreno lankstų laidą su apvalkalu. (Dizainas 60245 IEC 57)
Sąsajos įrenginio maitinimo laidai neturėtų būti lengvesni už polichloropreno lankstų laidą su apvalkalu. (Dizainas 60227 IEC 53)
3. Prijunkite už kitus laidus ilgesnį įžeminimo laidą.

4.1.2. Atskiri sąsajos įrenginio / išorinio įrenginio maitinimo šaltiniai

Galimi šie jungimo modeliai.
Išorinio įrenginio maitinimo modelį lemia maitinimo modelis.



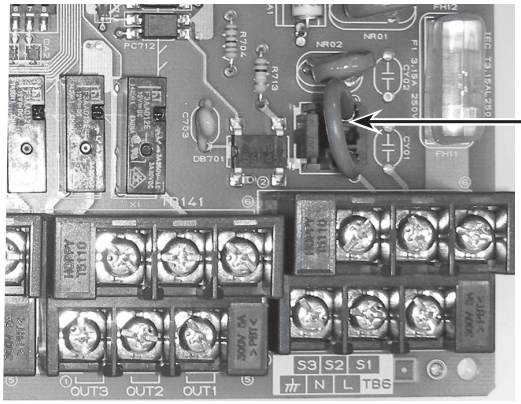
A Išorinio įrenginio maitinimo šaltinis
B Įžeminimo pertraukiklis *1, *2
C Įžeminimo grandinės pertraukiklis arba izoliavimo jungiklis
D Išorinis įrenginys
E Sąsajos įrenginio / išorinio įrenginio jungiamieji laidai
F Sąsajos įrenginys
G Sąsajos įrenginio maitinimo šaltinis

*1 Jeigu sumontuotas įžeminimo pertraukiklis neturi apsaugos nuo viršsrovio funkcijos, sumontuokite pertraukiklį su ta funkcija toje pačioje maitinimo linijoje.

Pastaba.
Remiantis PEE nuostatomis, grandinės pertraukiklis / atskyrimo jungiklis, esantis ant išorinio įrenginio, turi būti montuojamas su užrakinamais įrenginiais (sveikata ir saugumas).

Jei sąsajos ir išorinis įrenginiai turi atskirus maitinimo šaltinius, žr. toliau pateiktą lentelę.

	Atskiro maitinimo šaltinio specifikacijos
Sąsajos įrenginio valdiklio jungties (CNS2) prijungimo pakeitimas	Atjungta
Išorinio įrenginio DIP jungiklio nustatymai (tik naudojant atskirus sąsajos įrenginio / išorinio įrenginio maitinimo šaltinius)	„ON“ (įjungta) 3 „OFF“ (išjungti) 1 2 (SW8) Nustatykite SW8-3 ties „ON“ (įjungta).



<4.1.2 nuotrauka>

lt

4. Elektros darbai

Sąsajos įrenginio maitinimo šaltinis		~/N 230 V 50 Hz
Sąsajos įrenginio įvedama galia Pagrindinis jungiklis (pertraukiklis)	*2	16 A
Jungiamojo laido Nr. × dydis (mm²)	Sąsajos įrenginio maitinimo šaltinis	2 × min. 1,5
	Sąsajos įrenginio maitinimo šaltinio įžeminimas	1 × min. 1,5
	Sąsajos įrenginys – išorinis įrenginys *3	2 × min. 0,3
	Sąsajos įrenginys – išorinio įrenginio įžeminimas	—
Grandinės parametrai	Sąsajos įrenginys L-N *4	230 V KS
	Sąsajos įrenginys – išorinis įrenginys S1-S2 *4	—
	Sąsajos įrenginys – išorinis įrenginys S2-S3 *4	24 V PS

*2. Reikia naudoti pertraukiklį, kiekviename poliuje atskiriant kontaktus bent 3,0 mm. Naudokite įžeminimo pertraukiklį (NV). Pertraukiklis naudojamas norint užtikrinti visų veikiančių maitinimo fazės laidininkų atjungimą.
*3. Maks. 120 m
*4. Kairiojoje lentelėje pateiktos reikšmės ne visada išmatuojamos pagal įžeminimo vertę.

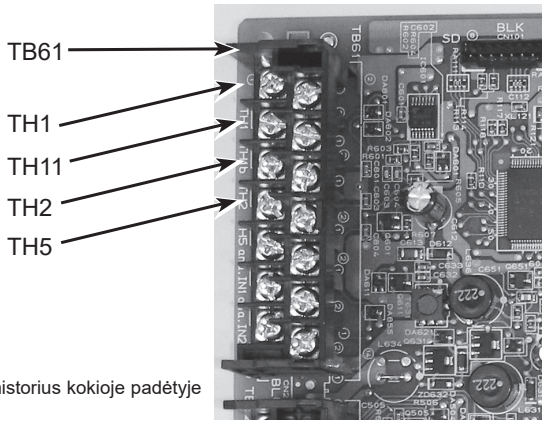
Pastabos. 1. Laidų dydis turi atitikti taikomas vietines ir nacionalines nuostatas.
2. Sąsajos įrenginio / išorinio įrenginio jungiamieji laidai neturėtų būti lengvesni už polichloropreno lankstų laidą su apvalkalu. (Dizainas 60245 IEC 57)
Sąsajos įrenginio maitinimo laidai neturėtų būti lengvesni už polichloropreno lankstų laidą su apvalkalu. (Dizainas 60227 IEC 53)
3. Prijunkite už kitus laidus ilgesnį įžeminimo laidą.

4.1.3. Termistoriaus laido prijungimas

Prijunkite termistorių <2> sąsajos valdikliui.

1. Tikslinės temp. termistorius (TH1)
   Prijunkite termistorių tikslinei temp. prie 1 ir 2 sąsajos valdiklio gnybtų plokštelėje (TB61).
2. HEX įein. temp. termistorius (TH11)
   Prijunkite termistorių HEX įein. temp. prie 3 ir 4 sąsajos valdiklio gnybtų plokštelėje (TB61).
3. Šalt. skysčio temp. termistorius (TH2)
   Prijunkite šalt. skysčio temp. termistorių prie 5 ir 6 sąsajos valdiklio gnybtų plokštelėje (TB61).
4. 2 fazių temp. termistorius (TH5)
   Prijunkite termistorių 2 fazių temp. prie 7 ir 8 sąsajos valdiklio gnybtų plokštelėje (TB61).

Jeigu termistoriaus laidai yra per ilgi, nupjaukite juos iki tinkamo ilgio.
Nesuriškite jų sąsajos įrenginyje.
4 termistorių specifikacijos yra tokios pačios, išskyrus laidų spalvą, todėl mes nenurodome, koks termistorius kokioje padėtyje turi būti sumontuotas.



<4.1.3 nuotrauka>

Pastaba. Kai prijungti keli išoriniai įrenginiai, atitinkamai prie kiekvieno sąsajos įrenginio prijunkite termistorius.

⚠ **Atsargiai.**
Netieskite termistoriaus laidų kartu su maitinimo laidais.
Termistoriaus jutiklio dalis turi būti montuojama tokioje vietoje, kurioje naudotojas jos nepasieks. (Ji turi būti atskirta nuo naudotojui prieinamų sričių papildoma izoliacija)

4.1.4. Išorinės įvesties prijungimas

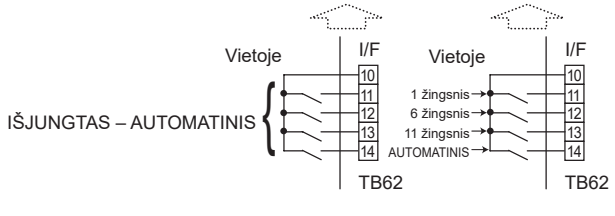
Naudojantis išorine įvestimi galimas sunaudojimo valdymas.
Pasirinkite įvesties tipą nustatydami sąsajos valdiklio jungiklį, galios užklausą galima nustatyti, kai pasirinktas rankinis žingsninis režimas („Analog input“ (analoginė įvestis), „Remote switch“ (nuotolinis jungiklis) arba „Modbus“).

1 jungiklis, 6 jungiklis: Inverterio galios nustatymo įvesties pasirinkimas

Įvestis	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Galios nustatymo žingsnis
A tipo NUOTOLINIS JUNGIKLIS (4 bitų 8 nustatymas)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	Žr. lentelę „Galios nustatymas“ toliau.
B tipo NUOTOLINIS JUNGIKLIS (1 bito 1 nustatymas)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	
Analoginis (4–20 mA)	„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	
Analoginis (1–5 V)	„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	
Analoginis (0–10 V)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	
Analoginis (0–10 kΩ)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	
Nėra įvesties (automatinis žingsninis režimas)	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	Tik automatinis žingsninis režimas
„Modbus“	„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	Išjungti / 1 žingsnis / 2 žingsnis / … / 11 žingsnis

• Galios nustatymas

Analoginė įvestis				Galios nustatymo žingsnis	Nuotolinis jungiklis				Galios nustatymo žingsnis		Pastaba
Kintamasis varžas (0–10 kΩ)	4–20 mA	1-5 V	0-10 V	Analoginė įvestis	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Nuotolinis SW (A tipo)	Nuotolinis SW (B tipo)	
ATVIRAS (12 kΩ-)	–	–	–	„OFF“ (išjungti)	–	–	–	–	–	–	Stabdyti
10 kΩ	–	–	–	Automatinis	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	Automatinis	Automatinis	Automatinis žingsninis režimas
7,5 kΩ	19–20 mA	4,75–5 V	9,75–10 V	11 žingsnis maks.	„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	11 žingsnis maks.	–	Fiksuotas Hz režimas
–	–	–	9,02 V	10 žingsnis	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	9 žingsnis	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	9 žingsnis	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	8 žingsnis	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	8 žingsnis	–	
–	–	–	6,56 V	7 žingsnis	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	6 žingsnis	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	6 žingsnis	11 žingsnis maks.	
–	–	–	4,93 V	5 žingsnis	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	4 žingsnis	„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	4 žingsnis	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	3 žingsnis	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	3 žingsnis	6 žingsnis	
–	–	–	2,47 V	2 žingsnis	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	1 žingsnis min.	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	1 žingsnis min.	1 žingsnis min.	
0-100 Ω	4–5 mA	0–1,25 V	0–0,63 V	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	Stabdyti



• **4–20 mA / 1–5 V / 0–10 V / 0–10 kΩ**
<1> Naudokite 4–20 mA / 1–5 V / 0–10 V
Perdavimo laidus prijunkite prie Nr. 11 ir 12 gnybtų plokštelėje (TB61).
Nr. 11 gnybtų plokštelėje (TB61): Pliuso pusė
Nr. 12 gnybtų plokštelėje (TB61): Minuso pusė (atskaitos pusė)
<2> Naudokite kintamąjį varžą (0–10 kΩ)
Perdavimo laidus prijunkite prie Nr. 9 ir 10 gnybtų plokštelėje (TB61).

Pastaba.

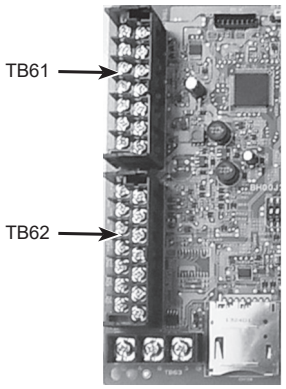
„Galios nustatymo“ lentelės reikšmės ankstesniame lape žymi įvesties vertės vidurį.

Kabelio ilgis: Ne daugiau kaip 10 m

• **A tipo (4 bitų 8 nustatymas) / B tipo (1 bito 1 nustatymas) nuotolinis jungiklis**
Sunaudojimo valdymas yra galimas nuotolinius jungiklius prijungus prie 10–14 gnybto.
Būtinai naudokite neįtampingą jungiklį (nuotoliniam jungikliui)
Nuotolinio jungiklio kabelio ilgis: Ne daugiau kaip 10 m
Nuotolinis jungiklis: Mažiausia taikoma apkrova – 12 V PS, 1 mA

Pastaba.

Kai naudojama išmanaus kelių išorinių įrenginių valdymo funkcija, įveskite galios užklausos signalą į pagrindinę sąsają, kuri prijungta prie šalt. adreso 0 išorinio įrenginio.



<4.1.4 nuotrauka>

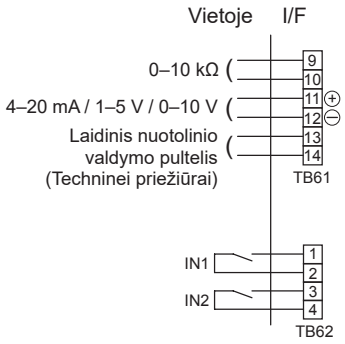
• **Išorinis funkcijos nustatymas**
Šia funkcija nustatomas veikimo režimas arba sustabdomas kompresorius naudojantis išoriniu signalu.

TB62	Punktas	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	Pastaba
1-2 (IN1)	Priverstinis komp. „OFF“ (išjungti) *1	Normalus	Priverstinis komp. „OFF“ (išjungti)	
3-4 (IN2) elementas	Fiksuoto veikimo režimas	Vėsinimas	Šildymas	Prieinama, kai SW2-1 ir SW2-2 yra įjungti

*1 Veikia ir atitirpinimo metu.
Signalo „Forced Comp. OFF” (Priverstinis komp. išj.) nevertėtų įjungti dažnai. Jis turėtų būti naudojamas įvykus neįprastai situacijai.
Kabelio ilgis: Ne daugiau kaip 10 m
Nuotolinis jungiklis: Mažiausia taikoma apkrova – 12 V PS, 1 mA

Pastaba.

Kai naudojamas IN1 su išmaniojo kelių išorinių įrenginių valdymo funkcija, atitinkamai įveskite IN1 į sąsajos įrenginį. Įveskite IN2 į pagrindinę sąsają, kuri jungiama prie šalt. adreso 0 išorinio įrenginio.

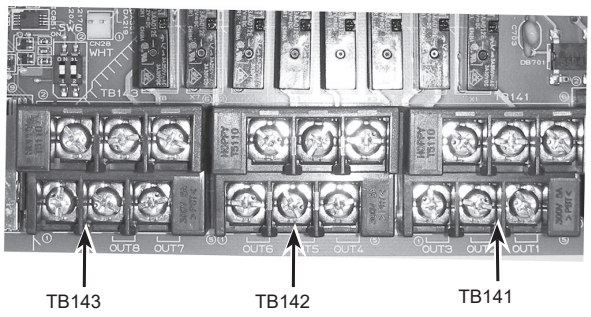


⚠ **Atsargiai.**
Išoriniai įvesties signalai atskiriami nuo įrenginio maitinimo šaltinio bazine izoliacija.
Išoriniai įvesties signalai turi būti atskirti papildoma izoliacija nuo vietų, kurias naudotojas gali liesti, jeigu įrenginys sumontuotas tokioje vietoje, kurią naudotojas gali liesti.
Prijunkite gnybtus naudodami žiedinius gnybtus ir taip pat izoliuokite gretimų gnybtų laidus, jungdami prie gnybtų plokštelės.

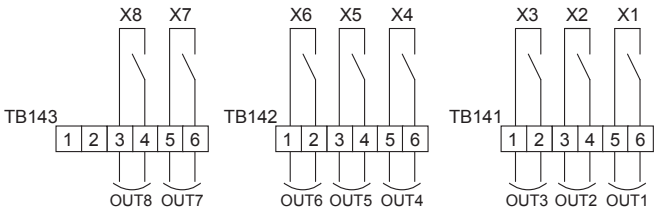
4.1.5. Išorinės išvesties prijungimas

Pavadinimas	Gnybtų plokštelė	Punktas	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)
OUT1	TB141 5-6	Veikimo išvestis	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)
OUT2	TB141 3-4	Klaidos išvestis	Normalus	Klaida
OUT3	TB141 1-2	Komp. Įjungimo išvestis	„OFF“ (išjungti) (komp. išj.)	„ON“ (įjungta) (komp. įj.)
OUT4	TB142 5-6	Atitirpinimo išvestis	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta) (atitirpinimas)
OUT5	TB142 3-4	Režimas (vėsinimas) išvestis	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta) (vėsinimas)
OUT6	TB142 1-2	Režimas (šildymas) išvestis	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta) (šildymas)
OUT7	TB143 5-6	Savaiminės apsaugos išvestis	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)
OUT8	TB143 3-4	Atitirpinimo išvestis *1	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)

*1 Išvestis gali būti neprieinama priklausomai nuo prijungtų įrenginių modelių.
Kabelio ilgis: Ne daugiau kaip 50 m
Išvesties specifikacija: Neįtampingas jungiklis 1A, 240 V KS / 30 V PS arba mažiau 10 mA, 5 V PS arba daugiau
*Prijunkite viršįtampių sugėriklį pagal vietinę apkrovą.



<4.1.5 nuotrauka>



Pastabos.
- **Išoriniai išvesties signalai nuo kitos sąsajos grandinės atskiriami bazine izoliacija.**
- **Kai pasirenkama išmaniojo kelių išorinių įrenginių valdymo funkcija, OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 ir OUT8 veiks atskirai kiekvienoje sąsajoje.**

⚠ **Atsargiai. Kai naudojamos 2 ar daugiau išorinės išvestys, maitinimo šaltinis išvesties pusėje turi būti toks pats.**

lt

4.1.6. Išorinės išvesties / išorinės įvesties laidų sujungimo specifikacija

Vietinio tiekėjo tiekiamos dalys

Punktas	Pavadinimas	Modelis ir specifikacijos
Išorinės išvesties funkcija	Išorinės išvesties signalo laidas	Naudokite vinilu dengtą laidą ar kabelį su apdangalu. Laido tipas: CV, CVS arba analogiškas. Laido dydis: Daugiagyslis susuktasis laidas nuo 0,5 mm^2 iki 1,25 mm^2 Vienagyslis laidas: nuo Φ0,65 mm iki Φ1,2 mm
	Indikacinė lemputė, kt.	Neįtampingas kontaktas 220–240 V KS (30 V PS), 1 A arba mažiau 10 mA, 5 V PS arba daugiau
Išorinės įvesties funkcija	Išorinės įvesties signalo laidas	Naudokite vinilu dengtą laidą ar kabelį su apdangalu. Laido tipas: CV, CVS arba analogiškas. Laido dydis: Daugiagyslis susuktasis laidas nuo 0,5 mm^2 iki 1,25 mm^2 Vienagyslis laidas: nuo Φ0,65 mm iki Φ1,2 mm
	Jungiklis	Neįtampingas „a“ kontaktas

4.1.7. Jungiklio nustatymas

Galima nustatyti toliau nurodytą funkciją nustatant sąsajos valdiklio jungiklį.

• SW2-1/2-2: Fiksuoto veikimo režimas

SW2-1	SW2-2	Išsamūs duomenys
„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	Ne FIX (priklausomai nuo nuotolinio valdymo pultelio nustatymo)
„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	[Vėsinimas] FIX
„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	[Šildymas] FIX
„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	Išorinė įvestis (priklausomai nuo TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: Fiksuota nustatyta temperatūra [tik automatiniam žingsniniam režimui]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Išsamūs duomenys
„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	Nefiksuotas (nuotolinio valdymo pultelio nustatymas)
„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	Vėsinimas 19 °C / šildymas 17 °C FIX
„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	20 °C FIX
„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	22 °C FIX
„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	24 °C FIX
„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	26 °C FIX
„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	28 °C FIX
„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	Vėsinimas 30 °C / šildymas 28 °C FIX

Nustatykite jungiklius automatinio žingsninio režimo atveju.

• SW3-4/3-5: Term. išj. taškas pagal HEX įeinančio oro temp.

(skirtumas tarp tikslinės temp. ir HEX įeinančios temp.)

[Automatiniam žingsniniam režimui ir tiekiamo oro temp. valdymui]

Kompresorius yra priverčiamas sustoti, kai HEX įeinanti temperatūra yra artima tikslinei temp., kad būtų galima sumažinti dažnų įjungimų / išjungimų skaičių, esant mažos šildymo / vėsinimo apkrovos būsenai.

SW3-4	SW3-5	Skirtumas
„OFF“ (išjungti)	„OFF“ (išjungti)	1 °C
„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)	2 °C
„ON“ (įjungta)	„OFF“ (išjungti)	3 °C *1
„ON“ (įjungta)	„ON“ (įjungta)	4 °C

*1. Standartinė nuostata: 3 °C

• Kitas DIP jungiklio nustatymas

DIP jungiklis	Funkcija	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)
SW1-4	HEX įein. temp. termistorius (TH11) *2	SU	BE
SW1-5	2 fazių temp. termistorius (TH5)	SU	BE
SW1-6	Lauko žymos funkcija SD kortelės duomenyse	Neprieinama	Prieinama *1
SW1-7	Tikslinės temp. termistoriaus (TH1) vieta	Tiekiamo oro temp. valdymas	Grįžtamojo oro temp. valdymas
SW1-8	Išmanusis kelių išorinių įrenginių valdymas	Neaktyvus	Aktyvus
SW2-6	LEV savaiminis valdymas *2	„OFF“ (išjungti)	„ON“ (įjungta)
SW2-7	Šalt. skysčio temp. termistorius (TH2) *2	SU	BE
SW2-8	Tikslinės temp. termistorius (TH1)	SU	BE

*1. Ši funkcija galioja tik su nuotolinio valdymo pulteliu.

*2. SW turi būti nustatytas ties „OFF“ (išjungti).

4.1.8. Prieš testavimą

Kai sumontuojate vietinį taikomąjį įrenginį ir išorinius įrenginius ir prijungiate jų laidus bei vamzdelius, patikrinkite, ar neprateka šaltnešis, nėra atsilaisvinusių maitinimo arba valdymo laidų, netinkamo poliškumo ir ar neatsijungusi viena maitinimo fazė.

500 voltų megaometru patikrinkite varžą tarp maitinimo gnybtų ir įžeminimo – ji turi būti bent 1,0 MΩ.

⚠ **Įspėjimas.**

Nenaudokite sistemos, jei izoliacijos varža mažesnė kaip 1,0 MΩ.

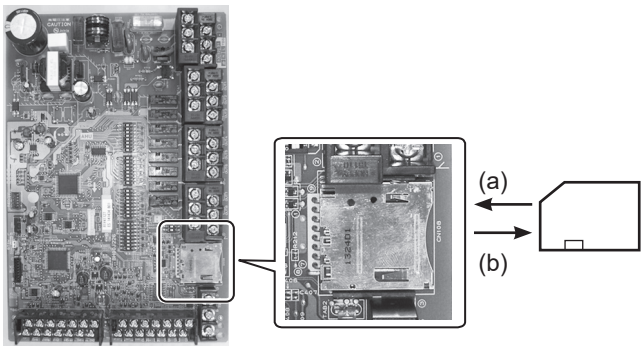
⚠ **Atsargiai.**

Šio testavimo neatlikite su valdymo laidų (žemos įtampos grandinės) gnybtais.

4.2 SD atminties kortelės naudojimas

Sąsajos įrenginyje yra įrengta SD atminties kortelės sąsaja.
SD atminties kortelėje galima išsaugoti darbo žurnalus.

(a) Norėdami įkišti SD atminties kortelę, stumkite ją tol, kol ji užsifiksuos.
(b) Norėdami išimti SD atminties kortelę, stumkite ją tol, kol pasigirs spragtelėjimas.
Pastaba. Nelieskite sąsajos valdiklio SD atminties kortelės jungties (CN108) aštrių kraštų, kad neįsipjautumėte.



<Naudojimo atsargumo priemonės>

(1) Naudokite SD atminties kortelę, kuri atitinka SD standartus. Patvirtinkite, ar ant SD atminties kortelės yra vienas iš dešinėje pavaizduotų logotipų.

(2) SD standartus atitinkančios SD atminties kortelės yra SD, SDHC, „miniSD“, „micro SD“ ir „microSDHC“ atminties kortelės. Galima talpa yra iki 32 GB. Pasirinkite tą, kurios didžiausia leistina temperatūra yra 55 ºC.

(3) Jeigu SD atminties kortelė yra „miniSD“, „miniSDHC“, „microSD“ arba „micro SDHC“ atminties kortelė, naudokite SD atminties kortelės keitiklio adapterį.

(4) Prieš rašydami į SD atminties kortelę, išjunkite apsaugos nuo įrašymo jungiklį.

(5) Prieš įkišdami ar išimdami SD atminties kortelę, būtinai išjunkite sistemą. Jeigu SD atminties kortelė įkišama arba išimama kai sistema įjungta, išsaugoti duomenys gali būti sugadinti arba SD atminties kortelė gali būti pažeista.
*Išjungus sistemą SD atminties kortelė kurį laiką veikia. Prieš įkišdami ar išimdami palaukite, kol visos LED lemputės ant sąsajos valdymo plokštės užges.

(6) Nuskaitymo ir įrašymo operacijos buvo patikrintos naudojant toliau nurodytas SD atminties korteles, tačiau šios operacijos nėra visada garantuojamos, kadangi šių SD atminties kortelių specifikacijos gali pasikeisti.

Gamintojas	Modelis	Išbandyta
„Verbatim“	#44015 0912-61	2012 m. kovas
„SanDisk“	SDSDB-002G-B35	2011 m. spalis
„Panasonic“	RP-SDP04GE1K	2011 m. spalis
„Arvato“	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	2012 m. birželis
„Arvato“	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	2014 m. liepa
„Lexar“	LSD 8GB ABEUCL6 A perž.	2014 m. liepa

Prieš naudodamiesi nauja SD atminties kortele, visada patikrinkite, ar sąsajos plokštė gali saugiai nuskaityti ir įrašyti SD atminties kortelę.
<Kaip patikrinti nuskaitymo ir įrašymo operacijas>
a) Patikrinkite, ar prie sistemos tinkamai prijungtas maitinimo šaltinis. Išsamesnė informacija pateikta 4.1 skyriuje. (Kol kas nejjunkite sistemos)
b) Įkiškite SD atminties kortelę.
c) Įjunkite sistemą.
d) Jeigu nuskaitymo ir įrašymo operacijos sėkmingai atliktos, užsidega LED6 lemputė. Jeigu LED6 lemputė ir toliau mirksi arba neužsižiebia, sąsajos valdiklis negali nuskaityti SD atminties kortelės ar į ją įrašyti duomenų.

(7) Būtinai laikykitės SD atminties kortelės gamintojo instrukcijų ir reikalavimų.

(8) Jeigu (6) žingsnyje nustatoma, kad SD atminties kortelė neatpažįstama, suformatuokite ją. Po to ji gali tapti atpažįstama.
Atsisiųskite SD kortelės formatavimo įrankį iš toliau nurodytos interneto svetainės.
„SD Association“ pradžios puslapis: https://www.sdcard.org/home/

(9) Sąsajos plokštė palaiko FAT failų sistemą, tačiau nepalaiko NTFS failų sistemos.

(10) „Mitsubishi Electric“ nėra nei visiškai, nei dalinai atsakinga už bet kokią žalą, įskaitant negalimą įrašymą į SD atminties kortelę, ir įrašytų duomenų sugadinimą ir praradimą, ar pan. Prireikus, sukurkite įrašytų duomenų atsargines kopijas.

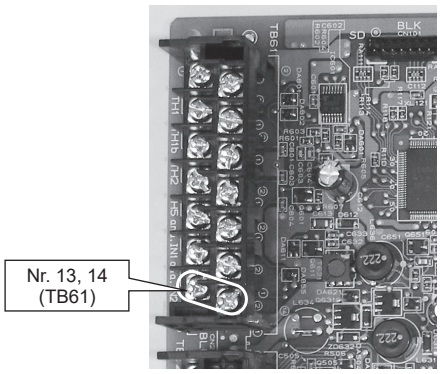
(11) Įkišdami arba išimdami SD atminties kortelę nelieskite sąsajos valdiklio elektroninių dalių, nes priešingu atveju galite sugadinti valdymo plokštę.

Logotipai
Talpa
Nuo 2 iki 32 GB *1
SD greičių klasės
Visi

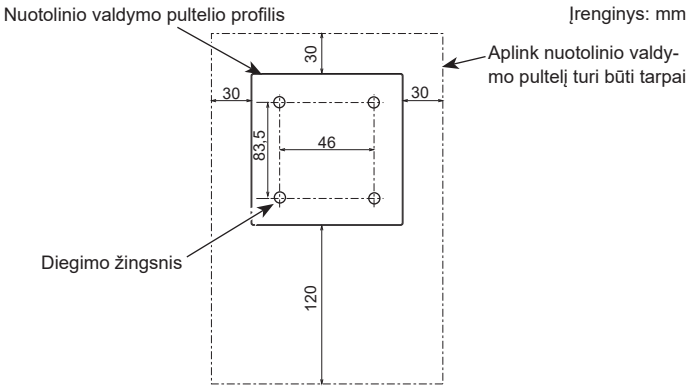
• SD logotipas yra „SD-3C, LLC“ prekės ženklas.
„miniSD“ logotipas yra „SD-3C, LLC“ prekės ženklas.
„microSD“ logotipas yra „SD-3C, LLC“ prekės ženklas.

*1 A 2-GB SD atminties kortelėje saugomi iki 30 dienų darbo žurnalai.

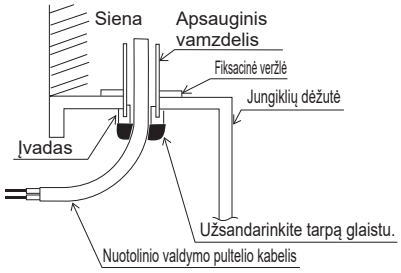
lt



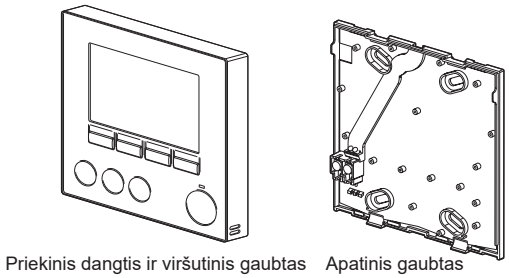
<4.3.1 pav.>



<4.3.2 pav.>



<4.3.3 pav.>



<4.3.4 pav.>

4.3. Nuotolinio valdymo pultelio prijungimas

4.3.1. Prijunkite nuotolinio valdymo pultelio laidą prie sąsajos įrenginio

Prijunkite nuotolinio valdymo pultelio laidą prie 13 ir 14 gnybtų plokštelėje (TB61) sąsajos valdiklyje. <4.3.1 pav.>

Jungiamo laido Nr. × dydis (mm²): 2 × 0,3 (nepolinis)

5 m laidas pridėtas kaip priedas. Maks. 500 m

Laidų dydis turi atitikti taikomas vietines ir nacionalines nuostatas.

Grandinės parametrai: 12 V PS

Grandinės parametrai ne visada pateikti žemės paviršiaus atžvilgiu.

Pastabos.

Nuotolinio valdymo pultelio laidas turi būti prijungtas 5 cm ar didesniu atstumu nuo maitinimo šaltinio laidų, kad maitinimo šaltinio laidų skleidžiamas elektros triukšmas nedarytų jokio poveikio. (Netieskite nuotolinio valdymo pultelio laido ir maitinimo šaltinio laidų į tą patį apsauginį vamzdelį). (Žr. 4.1.1 pav.)

Kai jungiate prie TB61, naudokite žiedinius gnybtus ir izoliuokite juos nuo gretimų gnybtų laidų.

4.3.2. Nuotolinio valdymo pultelio montavimas

1. Nuotolinio valdymo pultelį galima montuoti jungčių dėžutėje arba tiesiai ant sienos. Montuokite tinkamai pagal nustatytą metodą.
   (1) Būtinai palikite tarpus, nurodytus <4.3.2 pav.>, nepriklausomai nuo to, ar nuotolinio valdymo pultelį montuojate tiesiai ant sienos, ar jungiklių dėžutėje.
   (2) Paruoškite toliau nurodytus elementus.
   Dviguba jungiklių dėžutė
   Plonas metalinis vamzdelis
   Fiksacinė veržlė ir įvadas
   Laido gaubtas
   Sieninis kištukas

2. Sienoje išgręžkite montavimo angą.
   ■ Montavimas naudojant jungiklių dėžutę
   • Sienoje išgręžkite angą jungiklių dėžutei ir joje sumontuokite jungiklių dėžutę.
   • Laido vamzdelį įtieskite į jungiklių dėžutę.

   ■ Montavimas tiesiai ant sienos
   • Išgręžkite laido prieigos angą ir per ją įverkite nuotolinio valdymo pultelio kabelį.

⚠ **Atsargiai.**

Siekdami išvengti rasos, vandens ir vabzdžių patekimo, užsandarinkite tarpą tarp laido angos, per kurią tiesiamas laidas, glaistu. Priešingu atveju galimas elektros šokas, gaisras arba gedimas.

3. Paruoškite nuotolinio valdymo pultelį.
   Nuo nuotolinio valdymo pultelio nuimkite apatinį gaubtą.

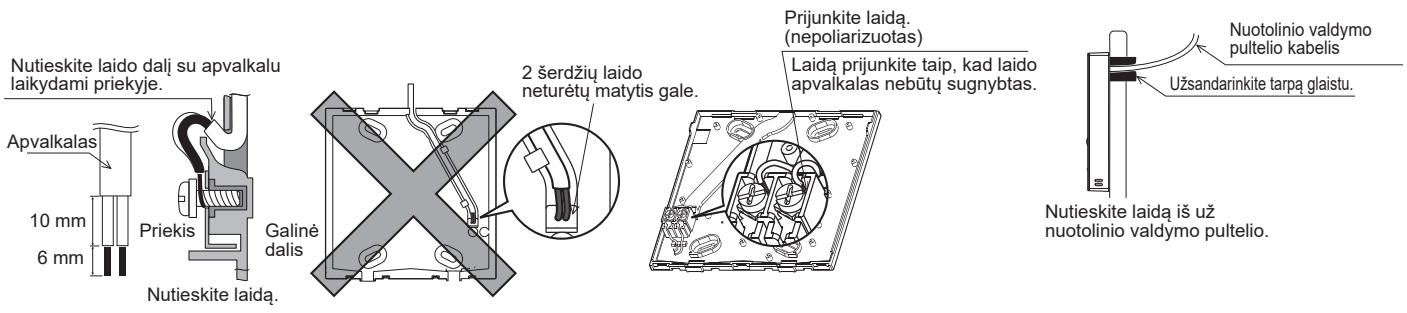
4. Prijunkite nuotolinio valdymo pultelio laidą prie gnybtų plokštelės apatiniame gaubte.
   Modifikuokite nuotolinio valdymo pultelio laidą kaip parodyta <4.3.5 pav.> ir įverkite laidą iš už apatinio gaubto.
   Visiškai įverkite laidą priekyje taip, kad laido dalis be apvalkalo nesimatytų iš už apatinio gaubto.
   Prijunkite nuotolinio valdymo pultelio laidą prie gnybtų plokštelės apatiniame gaubte.

   ■ Montavimas tiesiai ant sienos
   • Užsandarinkite tarpą tarp laido ir angos, per kurią tiesiamas laidas.

⚠ **Atsargiai**

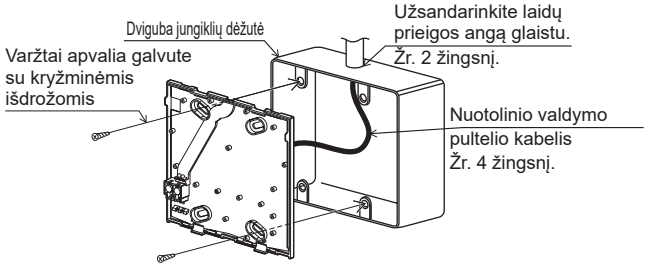
Siekdami išvengti elektros šoko arba gedimo, apvalkalo galų ar bet kokių kitų pašalinių objektų nelaikykite prie gnybtų plokštelės.

Nenaudokite žiedinių gnybtų laidams prijungti prie gnybtų plokštelės apatiniame gaubte. Gnybtai liesis su valdymo plokšte ir priekiniu dangčiu bei viršutiniu gaubtu ir dėl to galimas gedimas.

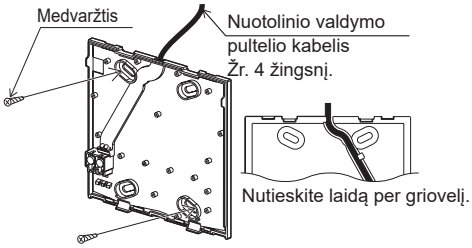


<4.3.5 pav.>

4. Elektros darbai



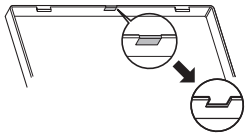
5. Sumontuokite apatinį gaubtą.
   ■ Montavimas naudojant jungiklių dėžutę
   • Kai montuojate apatinį gaubtą jungiklių dėžutėje, bent du jungiklių dėžutės kampus pritvirtinkite varžtais.



<4.3.6 pav.>

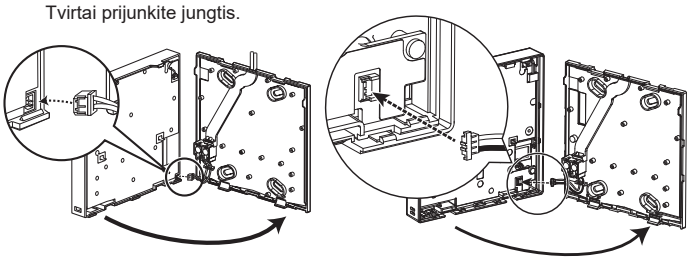
   ■ Montavimas tiesiai ant sienos
   • Nutieskite laidą per esamą angą.
   • Kai apatinį gaubtą montuojate ant sienos, bent du nuotolinio valdymo pultelio kampus pritvirtinkite varžtais.
   • Kad apatinis gaubtas nepakiltų, ties nuotolinio valdymo pultelio viršutiniu kairiuoju ir apatiniu dešiniuoju kampais (žiūrint iš priekio) apatinį gaubtą pritvirtinkite ant sienos su sieniniais kištukais ar pan.

⚠ **Atsargiai.**
Siekdami išvengti nuotolinio valdymo pultelio deformacijos ar įtrūkimų, neperveržkite varžtų ir padarykite papildomą (-ų) montavimo angą (-ų).



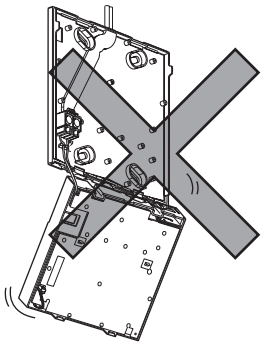
<4.3.7 pav.>

6. Išpjaukite laido prieigos angą.
   ■ Montavimas tiesiai ant sienos
   • Išpjaukite technologinį angos ruošinį (<4.3.7 pav.> pažymėtas pilka spalva) priekiniame dangtyje peiliu arba iškirpkite replėmis.
   • Nutieskite nuotolinio valdymo pultelio laidą iš angos už apatinio gaubto per šią prieigos angą.

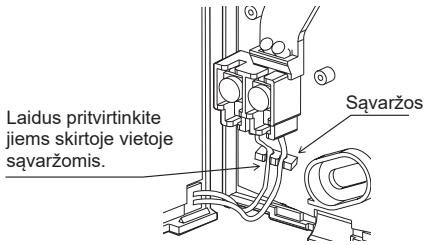


7. Įjunkite laidą į viršutinį gaubtą.
   Jungiamąjį laidą, einantį iš apatinio gaubto, įjunkite į viršutinį gaubtą.

⚠ **Atsargiai.**
Nenuimkite valdymo plokštės apsauginės dangos ir valdymo plokštės nuo viršutinio gaubto, kad išvengtumėte gedimų.
Įjungę laidą į viršutinį gaubtą, nepakabinkite viršutinio gaubto kaip parodyta <4.3.8 pav.>. Priešingu atveju nuotolinio valdymo pultelio laidas gali atsijungti ir dėl to gali sugesti nuotolinio valdymo pultelis.



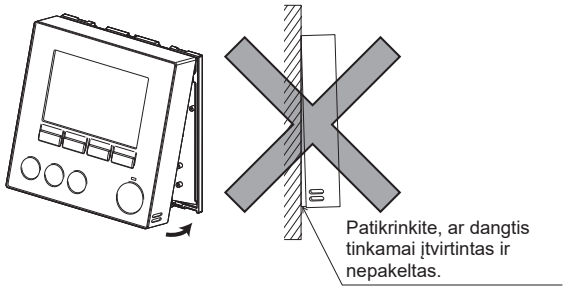
<4.3.8 pav.>



<4.3.9 pav.>

8. Jungiamuosius laidus įtvirtinkite sąvaržose.

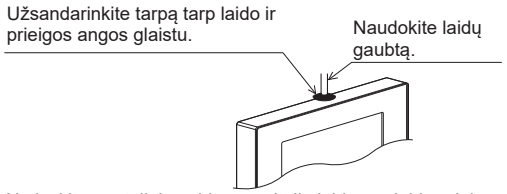
⚠ **Atsargiai.**
Įtvirtinkite laidus sąvaržomis, kad gnybtų plokštelės neveiktų per didelė deformacija, dėl kurios laidai gali lūžti.



<4.3.10 pav.>

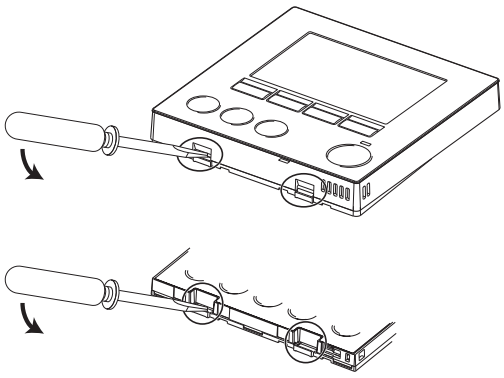
9. Ant apatinio gaubto uždėkite viršutinį gaubtą ir priekinį dangtį.
   Ant viršutinio gaubto konstrukcijos (kuris iš gamyklos pristatomas su uždėtu priekiniu dangčiu) viršaus yra dvi auselės. Užkabinkite auseles ant apatinio gaubto ir užfiksuokite viršutinį gaubtą ant apatinio gaubto. Patikrinkite, ar dangtis tinkamai įtvirtintas.

⚠ **Atsargiai.**
Kai viršutinis gaubtas tinkamai uždedamas ant apatinio gaubto, pasigirsta spragtelėjimas. Jeigu viršutinis dangtis neužsifiksuoja jam skirtoje vietoje, jis gali nukristi.



<4.3.11 pav.>

■ Montavimas tiesiai ant sienos (kai nuotolinio valdymo pultelio laidą tiesiate išilgai sienos paviršiaus)
- Nutieskite nuotolinio valdymo pultelio laidą per laido prieigos angą, esančią nuotolinio valdymo pultelio viršuje.
- Užsandarinkite tarpą tarp laido ir prieigos angos glaistu.
- Naudokite laidų gaubtą.



<4.3.12 pav.>

● Viršutinio gaubto ir priekinio dangčio išmontavimas

(1) Nuimkite priekinį dangtį.
   Įkiškite plokščią atsuktuvą į bet kurią iš dviejų atvirų angų nuotolinio valdymo pultelio apačioje ir atsuktuvo rankeną nuleiskite žemyn kaip parodyta. Bus atleisti užraktų sujungimai. Tuomet traukite priekinį dangtį į priekį, kad jį nuimtumėte.

(2) Nuimkite viršutinį gaubtą.
   Įkiškite plokščią atsuktuvą į bet kurią iš dviejų atvirų angų nuotolinio valdymo pultelio apačioje. Tolesni veiksmai yra tokie patys kaip ir priekinio dangčio atveju.

⚠ **Atsargiai.**
Naudokite 5 mm plokščiąjį atsuktuvą. Geležtę kišdami į angas, nesukite atsuktuvo jėga. Taip galite sulaužyti dangčius.

5. Nuotolinio valdymo pultelio veikimas

■ Įrenginio šalinimas

<5.1 pav.>

Pastaba. Šio simbolio ženklas skirtas tik ES šalims.
Šio simbolio ženklas atitinka direktyvos 2012/19/ES 14 straipsnį „Informacija naudotojams“ ir IX priedą, ir (arba) direktyvos 2006/66/EB 20 straipsnį „Informacija galutiniams naudotojams“ bei II priedą.
Jūsų „Mitsubishi Electric“ šildymo sistemų gaminiai pagaminti iš aukštos kokybės medžiagų ir komponentų, kuriuos galima perdirbti ir (arba) naudoti pakartotinai. 5.1 pav. pavaizduotas simbolis reiškia, kad nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, baterijos ir akumuliatoriai pasibaigus jų naudojimo laikui turi būti šalinami atskirai nuo namų ūkio atliekų.
Jei cheminis simbolis išspausdintas už simbolio (5.1 pav.), šis cheminis simbolis reiškia, kad baterijoje arba akumuliatoriuje yra tam tikros koncentracijos sunkiojo metalo. Tai nurodyta toliau.
Hg: gyvsidabrio (0,0005 %), Cd: kadmio (0,002 %), Pb: švino (0,004 %)

Europos Sąjungoje veikia atskiri atliekų surinkimo punktai, skirti elektros ir elektroniniams gaminiams, baterijoms ir akumuliatoriams.
Šią įrangą, baterijas ir akumuliatorius tinkamai šalinkite vietiniame atliekų surinkimo punkte / perdirbimo centre.

Susisiekite su savo vietiniu „Mitsubishi Electric“ prekybos atstovu, kad pateiktų išsamius duomenis apie šalinimą atitinkamoje šalyje.
Padėkite mums saugoti aplinką, kurioje gyvename.

5.1. Saugos įspėjimai SKIRTA NAUDOTOJUI

► Prieš montuodami įrenginį, būtinai perskaitykite visus „Saugos įspėjimus“.
► „Saugos įspėjimų“ dalyje pateikiama itin svarbių punktų dėl saugos. Būtinai jų laikykitės.
► Prieš jungdami prie sistemos, apie tai praneškite tiekiančiai įmonei arba gaukite jos sutikimą.

Tekste naudojami simboliai
⚠ Įspėjimas.
Apibūdina atsargumo priemones, kurių turi laikytis naudotojas, kad išvengtų sužalojimo ar mirties pavojaus.
⚠ Atsargiai.
Apibūdina atsargumo priemones, kurių reikia laikytis, norint išvengti įrenginio sugadinimo.

Iliustracijose naudojami simboliai
⏚ : nurodo dalį, kurią reikia įžeminti.

⚠ Įspėjimas.
- **Draudžiama naudotojui montuoti įrenginį. Paprašykite prekybos atstovo arba įgaliotosios bendrovės sumontuoti įrenginį. Tinkamai nesumontavus įrenginio, galima patirti elektros šoką arba gali kilti gaisras.**
- **Nestovėkite ant įrenginio ir nedėkite ant jo jokių daiktų.**
- **Netaškykite vandens ant įrenginio ir jo nelieskite drėgnomis rankomis. Galite patirti elektros šoką.**
- **Nepurkškite degių dujų arti įrenginio. Gali kilti gaisras.**
- **Nedėkite dujinio šildytuvo ar jokio kito atvira liepsna degančio prietaiso į vietą, kurioje jį pasieks iš įrenginio išleistas oras. Gali įvykti dalinis degimas.**
- **Nuo veikiančio išorinio įrenginio nenuimkite priekinio skydelio arba ventiliatoriaus apsauginio įtaiso.**
- **Pastebėję išskirtinai nenormalų triukšmą ar vibraciją, sustabdykite įrenginį, išjunkite maitinimo jungiklį ir kreipkitės į prekybos atstovą.**
- **Niekada į paėmimo ar išmetimo angas nekiškite pirštų, lazdelių ir pan.**
- **Užuodę keistus kvapus, išjunkite įrenginį, išjunkite maitinimo jungiklį ir pasitarkite su prekybos atstovu. Antraip gali įvykti gedimas, galima patirti elektros šoką arba gali kilti gaisras.**
- **Jeigu pažeistas maitinimo laidas, siekiant išvengti pavojaus, jį turi pakeisti gamintojas, jo serviso atstovas arba panašią kvalifikaciją turintys asmenys.**
- **Šis prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus) su sumažėjusiais fiziniais, jutimo ar psichiniais gebėjimais arba neturintiems žinių ir patirties, išskyrus atvejus, kai asmuo, atsakingas už jų saugumą, juos prižiūri ir išmoko, kaip naudotis prietaisu.**
- **Vaikai turi būti prižiūrimi taip, kad negalėtų žaisti su prietaisu.**
- **Jei išpučiama šaltnešio dujų arba atsirado jų nuotėkis, sustabdykite oro kondicionierių, gerai išvėdinkite patalpą ir kreipkitės į prekybos atstovą.**
- **Neįrenkite tokiose vietose, kuriose ilgą laiką būna karšta ar drėgna.**

⚠ Atsargiai.
- **Mygtukams paspausti nenaudokite jokio aštraus daikto, kadangi galite sugadinti nuotolinio valdymo pultelį.**
- **Niekada neužkimškite ar neuždenkite vidinio arba išorinio įrenginių paėmimo ar išmetimo angų.**

Įrenginio šalinimas
Prireikus šalinti įrenginį, pasitarkite su prekybos atstovu.

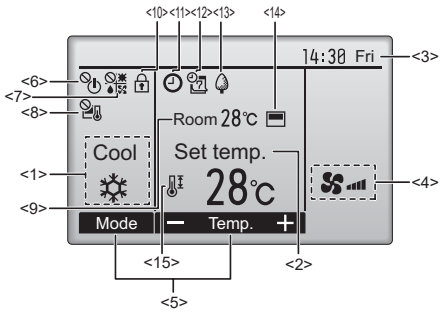
5. Nuotolinio valdymo pultelio veikimas

5.2. Valdiklio komponentų pavadinimai ir funkcijos

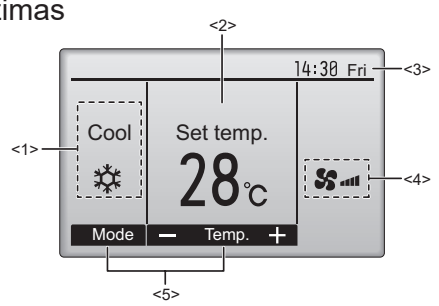
Ekranas

Pagrindinis ekranas gali būti rodomas dviem skirtingais režimais: „Full“ (visapusiškas) ir „Basic“ (bazinis).
Gamyklinis nustatymas yra „Full“ (visapusiškas).

Visapusiškas režimas



Bazinis režimas



* Visos piktogramos rodomos tik paaiškinimo tikslu.

<1> Veikimo režimas
Čia rodomas sąsajos įrenginio veikimo režimas.

<2> Užprogramuota temperatūra
Čia rodoma užprogramuota temperatūra. Ji galioja, tik kai pasirinktas automatinis žingsninis režimas.

<3> Laikrodis
Čia rodomas dabartinis laikas.

<4> Ventiliatoriaus greitis
Ši funkcija yra neprieinama.

<5> Mygtukų funkcijų vadovas
Čia rodomos atitinkamų mygtukų funkcijos.

<6>
Rodoma, kai ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO veiksmas valdomas centralizuotai.

<7>
Rodoma, kai veikimo režimas valdomas centralizuotai.

<8>
Rodoma, kai užprogramuota temperatūra valdoma centralizuotai.

<9> Patalpos temperatūra
Čia rodoma dabartinė kambario temperatūra.

<10>
Rodomas, kai mygtukai užrakinti.

<11>
Rodoma, kai įjungta įjungimo / išjungimo laikmačio funkcija.

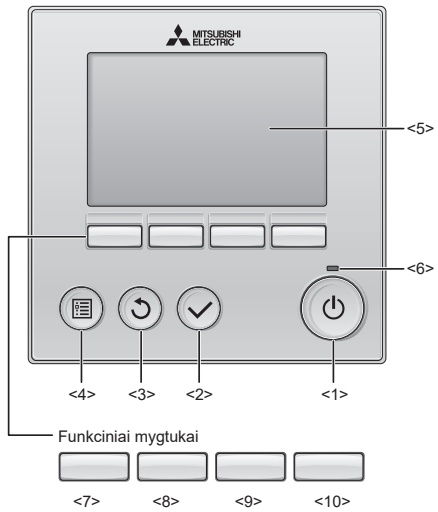
<12>
Rodoma, kai įjungtas savaitinis laikmatis.

<13>
Rodoma, kai maitinimas yra įjungtas.

<14>
Rodoma, kai suaktyvintas nuotolinio valdymo pultelyje integruotas termistorius kambario temperatūrai stebėti (<9>).
rodoma, kai suaktyvintas vidinio įrenginio termistorius kambario temperatūrai stebėti.

<15>
Rodoma, kai apribotas užprogramuotos temperatūros diapazonas.

Valdymo pultelio sąsaja



- Kai foninis apšvietimas išjungtas, paspaudus bet kurį mygtuką jis įjungiamas ir mygtukas neatlieka savo funkcijos. (išskyrus ON/OFF (įjungimo / išjungimo) mygtuką)
- Daugelį nustatymų (išskyrus ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO, režimo, ventiliatoriaus greičio, temperatūros) galima parinkti ekrane „Menu“ (meniu).

<1> ON/OFF (ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO) mygtukas
Paspauskite, norėdami ĮJUNGTI / IŠJUNGTI sąsajos įrenginį.

<2> Mygtukas „SELECT“ (pasirinkti)
Paspauskite nustatymui įrašyti.

<3> Mygtukas „RETURN“ (grįžti)
Paspauskite, kad sugrįžtumėte į prieš tai buvusį ekraną.

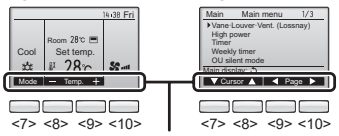
<4> Mygtukas „MENU“ (meniu)
Paspauskite „Main menu“ (pagrindinis meniu) įjungti.

<5> Skystakristalis ekranas su foniniu apšvietimu
Bus parodyti naudojimo nustatymai.
Kai foninis apšvietimas išjungtas, paspaudus bet kurį mygtuką foninis apšvietimas įsijungs ir, priklausomai nuo ekrano, veiks tam tikrą laiką.

<6> ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO lemputė
Veikiant įrenginiui, ši lemputė šviečia žalia spalva. Kol nuotolinio valdymo pultelis paleidžiamas arba įvykus klaidai, ji mirksi.

Kiekvieno ekrano funkcinių mygtukų funkcijos skiriasi. Norėdami sužinoti kokias funkcijas jie atlieka tam tikrame ekrane, žr. LCD apačioje pateikiamą mygtukų funkcijų vadovą.
Kai sistema valdoma centralizuotai, užrakintą mygtuką atitinkantis mygtuko funkcijos vadovas nebus parodytas.

Pagrindinis ekranas **Pagrindinis meniu**



Funkcijų vadovas

<7> Funkcinis mygtukas F1

Pagrindinis ekranas:	Paspauskite, jeigu norite pakeisti veikimo režimą.
Pagrindinis meniu:	paspauskite žymekliui perkelti žemyn.

<8> Funkcinis mygtukas F2

Pagrindinis ekranas:	paspauskite temperatūrai mažinti.
Pagrindinis meniu:	paspauskite žymekliui perkelti aukštyn.

<9> Funkcinis mygtukas F3

Pagrindinis ekranas:	paspauskite temperatūrai didinti.
Pagrindinis meniu:	paspauskite, kad sugrįžtumėte į prieš tai buvusį puslapį.

<10> Funkcinis mygtukas F4

Pagrindinis ekranas:	Neprieinama.
Pagrindinis meniu:	paspauskite, kad pereitumėte į kitą puslapį.

lt

5. Nuotolinio valdymo pultelio veikimas

5.3. Pradinės nuostatos

Pagrindiniame ekrane paspauskite mygtuką „MENU“ (meniu), pasirinkite „Initial setting“ (pradinis nustatymas) ir rodomame ekrane nustatykite nuotolinio valdymo pulto nuostatas.

- · „Main/Sub“ (pagrindinis / papildomas)
- · „Clock“ (laikrodis)
- · „Main display“ (pagrindinis ekranas)
- · „Contrast“ (kontrastas)
- · „Display details“ (ekrano duomenys)
  - - „Clock“ (laikrodis)
  - - „Temperature“ (temperatūra)
  - - „Room temp.“ (patalpos temp.)
  - - „Auto mode“ (automatinis režimas) (automatinio vėsinimo / šildymo veikimas)
- · „Auto mode“ (automatinis režimas) (automatinio vėsinimo / šildymo veikimas)
- · „Administrator password“ (administratoriaus slaptažodis)
- · „Language selection“ (kalbos pasirinkimas)

(1) Pagrindinė / papildoma nuostata
Kai jungiate du nuotolinio valdymo pultus, vienas iš jų turi būti pavadintas papildomu valdymo pultu.

(2) Laikrodžio nustatymas
Laikrodžio nuostata yra būtina laiko rodiniui, SD kortelės duomenų žurnalams, savaitiniam laikmačiui, laikmačio nuostatai ir klaidų istorijai.
Būtinai nustatykite laikrodį, kai įrenginys naudojamas pirmą kartą arba kai jis ilgą laiką nebuvo naudojamas.

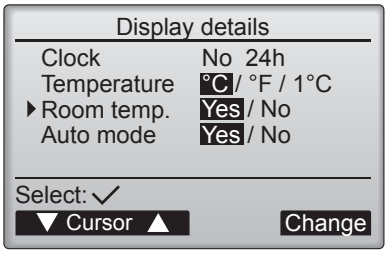
(3) Pagrindinio ekrano nuostata
Pasirinkite rodymo režimą „Full“ (visapusiškas) arba „Basic“ (bazinis) naudodamiesi F3 arba F4 mygtuku. (Gamyklinis nustatymas yra „Full“ (visapusiškas).)

(4) Nuotolinio valdymo pultelio ekrano duomenų nustatymas
Atlikite su nuotolinio valdymo pulteliu susijusių elementų nustatymus, kaip reikalinga.
Pakeitimams įrašyti paspauskite mygtuką SELECT (pasirinkti).
[1] Laikrodžio ekranas

[2] Temperatūros vienetų nustatymas

[3] Patalpos temperatūros rodinys

[4] „Auto mode“ (automatinis režimas) (automatinio vėsinimo / šildymo veikimas) rodinio nustatymas
(Gamyklinis nustatymas yra „Yes“ (taip).)
- · „Yes“ (taip): automatiniame režime (automatinio vėsinimo / šildymo veikimas) rodoma „AUTO COOL“ (automatinis vėsinimas) arba „AUTO HEAT“ (automatinis šildymas).
- · „No“ (ne): automatiniame režime (automatinio vėsinimo / šildymo veikimas) rodoma tik „AUTO“ (automatinis).



(5) „Auto mode“ (automatinis režimas) (automatinio vėsinimo / šildymo veikimas) nustatymas
- · „Yes“ (taip): „Auto mode“ (automatinis režimas) (automatinio vėsinimo / šildymo veikimas) galima pasirinkti nustatant veikimo režimą.
- · „No“ (ne): „Auto mode“ (automatinis režimas) (automatinio vėsinimo / šildymo veikimas) negalima pasirinkti nustatant veikimo režimą. (Gamyklinis nustatymas yra „Yes“ (taip).)

(6) Administratoriaus slaptažodžio nustatymas
- • Pirminis administratoriaus slaptažodis yra „0000“. Jeigu reikia, pakeiskite numatytąjį slaptažodį, kad išvengtumėte neleistinos prieigos. Slaptažodis turi būti žinomas tiems asmenims, kuriems jis reikalingas.
- • Jeigu pamiršote savo administratoriaus slaptažodį, galite sugrąžinti numatytąjį slaptažodį „0000“, vienu metu paspaudę ir tris sekundes palaikę mygtukus F1 ir F2 administratoriaus slaptažodžio nustatymo ekrane.
- • Administratoriaus slaptažodis yra reikalingas norint nustatyti šiuos elementus.
  - · Laikmačio nustatymas
  - · Savaitinio laikmačio nustatymas
  - · Apribojimo nustatymas

5. Nuotolinio valdymo pultelio veikimas

5.4. Pagrindinės operacijos

■ Veikimo režimų piktogramos

Vėsinimas Ventiliatorius Automatinis Šildymas

Automatinis vėsinimas Automatinis šildymas

■ Veikimo režimo įjungimas ir pasirinkimas

1. Paspauskite mygtuką <1> („ON/OFF“ (įjungti / išjungti)).
2. Paspauskite mygtuką <7> (F1), jeigu norite peržvelgti veikimo režimus.

Užsižiebs ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO lemputė ir skystakristalis ekranas.

Vėsinimas → Ventiliatorius → Automatinis (automatinio vėsinimo / šildymo veikimas) *1 → Šildymas →

*1 Veikimo režimas yra prieinamas, TIK kai galios nustatymo įvesties pasirinkimas (DIP SW1 ir SW6) yra „No input (Auto step mode)“ (nėra įvesties (automatinis žingsninis režimas)) ir pasirinktas grįžtamojo oro temp. valdymas (DIP SW 1-7 yra įjungtas).

■ Užprogramuotos temperatūros nuostata

Paspauskite mygtuką <8> (F2), jeigu norite sumažinti užprogramuotą temperatūrą.
Paspauskite mygtuką <9> (F3), jeigu norite padidinti užprogramuotą temperatūrą.
* Paspaudus vieną kartą, vertė pakeičiama 1 ºC (1 ºF).

Veikimo režimas	Užprogramuotos temperatūros diapazonas
Vėsinimas (tiekiamo oro temp. valdymas)	Nuo 12 iki 30 °C (nuo 54 iki 87 °F)
Vėsinimas (grįžtamojo oro temp. valdymas)	Nuo 19 iki 30 °C (nuo 67 iki 87 °F)
Šildymas	Nuo 17 iki 28 °C (nuo 63 iki 83 °F)
Automatinio vėsinimo / šildymo veikimas	Nuo 19 iki 28 °C (nuo 67 iki 83 °F)
Ventiliatorius	Negalima nustatyti

* Pirmenybė bus teikiama temperatūros diapazono apribojimo nustatymui, jeigu jis yra. Jeigu nustatymo vertė yra už diapazono ribų, bus rodomas pranešimas „Temp. range locked“ (temp. diapazonas užrakintas).

■ Automatinio vėsinimo / šildymo veikimas

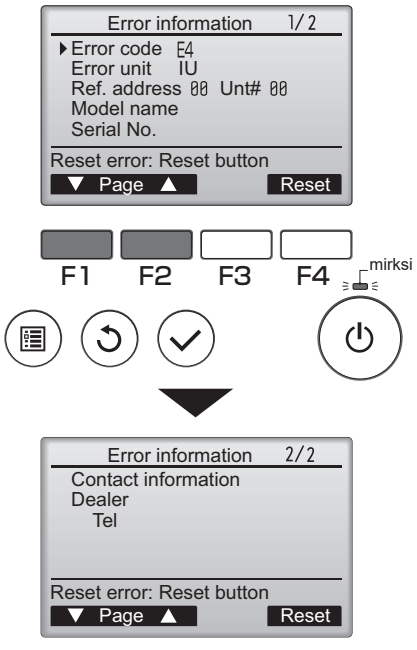
1. Paspauskite mygtuką <1> („ON/OFF“ (įjungti / išjungti)).
2. Paspauskite mygtuką <7> (F1), kad būtų rodomas veikimo režimas „Auto“ (automatinis).

Kai patalpos temperatūra yra didesnė už užprogramuotą temperatūrą, pradedamas vėsinimas.
Kai patalpos temperatūra yra mažesnė už užprogramuotą temperatūrą, pradedamas šildymas.

* Esamas veikimo režimas („Auto cool“ (automatinis vėsinimas) arba „Auto heat“ (automatinis šildymas)) bus rodomas, kai nustatomas režimas.
Jeigu pasirenkamas „Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode“ (VĖSINIMO / ŠILDYMO rodymas / nerodymas automatiniame režime) nustatymas „Nerodyti“ pasirenkant pradines nuostatas, bus rodoma tik „Auto“.

5.5. Trikčių šalinimas

**Įvykus klaidai, bus rodomas toliau pateiktas ekranas.
Patikrinkite klaidos būseną, sustabdykite veikimą ir kreipkitės į savo prekybos atstovą.**



Bus rodomas klaidos kodas, įrenginys, kuriame yra klaida, šaltnešio adresas, įrenginio modelio pavadinimas bei serijos numeris.
Modelio pavadinimas ir serijos numeris bus rodomi tik tada, jeigu informacija buvo registruota.

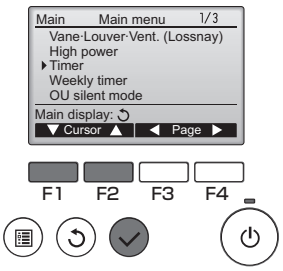
Paspauskite mygtuką <7> (F1) arba <8> (F2) ir eikite į kitą puslapį.

Kontaktinė informacija (prekybos atstovo telefono numeris) bus rodomi tik tada, jeigu informacija buvo įregistruota.

5. Nuotolinio valdymo pultelio veikimas

5.6. Laikmatis ir savaitinis laikmatis

Laikmačio ir savaitinio laikmačio veikimo nuostatas galima pasirinkti nuotolinio valdymo pultelyje.
Paspauskite mygtuką <4> („MENU“ (meniu)) ir eikite į pagrindinį meniu, tuomet žymeklį nustatykite ties pageidaujama nuostata mygtuku <7> (F1) arba <8> (F2).



■ Timer (Laikmatis)

- Įjungimo / išjungimo laikmatis
  Įjungimo / išjungimo laiką galima nustatyti 5 minučių intervalais.
- Automatinis laikmačio išjungimas
  Automatinio išjungimo laiką galima nustatyti nuo 30 iki 240 10 minučių intervalais.

■ Weekly timer (Savaitinis laikmatis)

Galima nustatyti veikimo įjungimo / išjungimo laikus savaitei.
Kiekvienai dienai galima nustatyti iki aštuonių veikimo modelių.

5.7. Aptarnavimas

■ Techninės priežiūros slaptažodžio nustatymas

- Pirminis administratoriaus slaptažodis yra „9999“. Jeigu reikia, pakeiskite numatytąjį slaptažodį, kad išvengtumėte neleistinos prieigos. Slaptažodis turi būti žinomas tiems asmenims, kuriems jis reikalingas.
- Jeigu pamiršote savo administratoriaus slaptažodį, galite sugrąžinti numatytąjį slaptažodį „9999“, vienu metu paspaudę ir tris sekundes palaikę mygtukus F1 ir F2 techninės priežiūros slaptažodžio nustatymo ekrane.

5.8. Kita

Toliau nurodytos funkcijos yra neprieinamos.

(1) Pagrindiniame meniu (paspauskite mygtuką <4> („MENU“ (meniu)), rodomas pagrindinis meniu.)

- „Vane Louver Vent (Lossnay)“ (vėdinimo anga su mentėmis ir grotelėmis („Lossnay“))
- „High power“ (didelė galia)
- „OU silent mode“ (OU tylusis režimas)
- Meniu „Energy saving“ (energijos taupymas)” funkcija „schedule“ (planuoti) neprieinama.
- „Filter information“ (filtro informacija)
- „Maintenance“ (priežiūra)
- Meniu „Service“ (aptarnavimas) funkcijos „Drain pump test run“ (išleidimo siurblio testavimas), „Check“ (patikrinti) yra neprieinamos, išskyrus „Request code“ (prašyti kodo) funkcijoje „Check“ (tikrinti).

■ Klaidų kodai

Kodas	Klaida	Veiksmas
P1	Tikslinės oro temperatūros termistoriaus (TH1) gedimas	· Patikrinkite, ar tinkamai prijungtas termistorius. · Patikrinkite termistoriaus varžą. 0 ºC 15,0 kΩ 10 ºC 9,6 kΩ 20 ºC 6,3 kΩ 30 ºC 4,3 kΩ
P2	Šalt. skysčio temperatūros termistoriaus (TH2) gedimas	· Patikrinkite, ar tinkamai prijungtas termistorius. · Patikrinkite termistoriaus varžą. Charakteristikos pateiktos (P1) pirmiau.
P6	Apsauga nuo užšalimo / perkaitimo	· Patikrinkite vietinę sistemą, ar sumažėja oro srautas. · Patikrinkite išorinio ventiliatoriaus variklį.
P9	2 fazių temperatūros termistoriaus (TH5) gedimas	· Patikrinkite, ar tinkamai prijungtas termistorius. · Patikrinkite termistoriaus varžą. Charakteristikos pateiktos (P1) pirmiau.
E0–E5	Ryšio tarp nuotolinio valdymo pultelio ir sąsajos valdymo plokštės gedimas	· Patikrinkite jungiamąjį laidą, ar nepažeistos ir neatsilaisvino jungtys. · Patikrinkite nuotolinio valdymo pultelio sistemos konfigūraciją. (Žr. „3. Sistema“)
E6–E7	Ryšio tarp sąsajos įrenginio ir išorinio įrenginio gedimas	· Patikrinkite, ar išorinis įrenginys nebuvo išjungtas. · Patikrinkite jungiamąjį laidą, ar nepažeistos ir neatsilaisvino jungtys. · Žr. išorinio įrenginio aptarnavimo vadovą.
Fb	Sąsajos valdymo plokštės gedimas	· Pakeiskite sąsajos valdymo plokštę.
PL	Neįprasta šaltnešio grandinė	· Pakeiskite 4 eigų vožtuvą. · Patikrinkite šaltnešio vamzdžius, kad įsitikintumėte, jog jie neatsijungė ir nėra nuotėkio. · Žr. išorinio įrenginio aptarnavimo vadovą.
PU	HEX įeinančios temperatūros termistoriaus (TH11) gedimas	· Patikrinkite, ar tinkamai prijungtas termistorius. · Patikrinkite termistoriaus varžą. Charakteristikos pateiktos (P1) pirmiau.
„EE“ arba „System error 1“ (sistemos klaida 1)	DIP SW nustatymo klaida (Išmanusis kelių išorinių įrenginių valdymas)	· DIP SW 1-8 nustatykite ties „OFF“ (išjungta), jeigu sistema yra vieno išorinio įrenginio valdiklis. · Sujunkite sąsajos įrenginius ir nustatykite kiekvieno išorinio įrenginio šalt. adresą. (Žr. „3. Sistema“.)
„System error 2“ (sistemos klaida 2)	Valdymo plokštė yra nesuderinama su šiuo modeliu.	· Sumontuokite sąsajos valdymo plokštę, kuri suderinama su PAC-IF013B-E arba PAC-SIF013B-E.
„System error 3“ (sistemos klaida 3)	Nesuderinama valdymo plokštė yra sumaišoma, kai prijungti keli sąsajos įrenginiai.	· Patikrinkite, ar visos sąsajos valdymo plokštės yra suderinamos su PAC-IF013B-E arba PAC-SIF013B-E.
„System error 4“ (sistemos klaida 4)	Kai kurių sąsajos įrenginių DIP SW 1-8 yra įjungti, o kitų sąsajos įrenginių – išjungti.	· Visų sąsajos įrenginių DIP SW 1-8 nustatykite ties „ON“ (įjungta), arba visų sąsajos įrenginių SW1-8 – ties „OFF“ (išjungta).
„System error 5“ (sistemos klaida 5) arba „System error 6“ (sistemos klaida 6)	Prie vieno nuotolinio valdymo pultelio prijungti 2 ar daugiau sąsajos įrenginių ir pasirinktas rankinis žingsninis režimas, tačiau DIP SW1-8 yra išjungti.	· Nustatykite visų sąsajos įrenginių SW1-8 ties „ON“ (įjungta), jeigu sistema yra išmanusis kelių išorinių įrenginių valdiklis. · Atjunkite sąsajos įrenginius ir atskirai prijunkite nuotolinio valdymo pultelius prie kiekvieno sąsajos įrenginio, jeigu pasirinktas rankinis žingsninis režimas, o išmanusis kelių išorinių įrenginių valdymas yra nepasirinktas.
„System error 11“ (sistemos klaida 11)	Prijungti 7 ar daugiau sąsajos įrenginių. (Galima prijungti iki 6 sąsajos įrenginių)	· Vienoje sistemoje sujunkite 6 ar mažiau sąsajos įrenginių.
Nuotolinio valdymo pultelis rodo „6831“ arba „Please wait“ (prašome palaukti) ilgiau nei 6 minutes.	Nuotolinio valdymo pultelis yra suderinamas su šiuo modeliu.	· Nuotolinio valdymo pultelis, esantis PAC-IF013B-E pakuotėje, yra skirtas tik PAC-IF013B-E arba PAC-SIF013B-E. Naudokite nuotolinio valdymo pultelį, ant kurio apačios yra nurodytas numeris „BH00J360“.

7. Reikalavimai vietinei konstrukcijai

- Ši sąsaja yra skirta prijungti „Mr. Slim“ inverterio išorinį įrenginį iš „MITSUBISHI ELECTRIC“ prie vietinių įrenginių. Projektuodami vietinę sistemą atkreipkite dėmesį į toliau pateiktus punktus.
- „MITSUBISHI ELECTRIC“ neprisiima atsakomybės už vietinės sistemos projektą. Todėl „MITSUBISHI ELECTRIC“ neprisiima jokios atsakomybės už gedimus (įskaitant išorinį įrenginį), kurių priežastis buvo vietinis AHU ir sistemos projektas. R32 taip pat yra degus šaltnešis, todėl iš jūsų pusės būtina priešgaisrinės saugos garantija visai sistemai (įskaitant išorinį įrenginį), kai naudojamas R32 šaltnešis.
- Nuostatų ir įstatymų atitiktį sistemoje turite patvirtinti jūs.
- Daugiau informacijos žr. dokumente „ORO APDOROJIMO ĮRENGINIO (AHU) PROJEKTAVIMO GAIRĖS“. Jį galite gauti susisiekę su prekybos atstovu arba galite atsisiųsti iš interneto svetainės. Interneto adresas yra 382 lape.

Sadržaj

Radi sigurne i pravilne upotrebe temeljito pročitajte ovaj priručnik prije postavljanja jedinice sučelja.
Radi sigurne i pravilne uporabe pročitajte temeljito ovaj priručnik za rukovanje prije rukovanja jedinicom sučelja.

1. Sigurnosne mjere opreza 398
2. Ugradnja jedinice sučelja 399
3. Sustav 400
4. Električni radovi 401
5. Rad daljinskog upravljača 409
6. Servisiranje i održavanje 414
7. Zahtjev za lokalni projekt 415

1. Sigurnosne mjere opreza

- **Prije postavljanja jedinice sučelja pročitajte u cijelosti „Sigurnosne mjere opreza".**
- **Prije priključivanja ove opreme na sustav strujnog napajanja, obratite se dobavljačkom tijelu ili pribavite njegovu suglasnost.**

⚠ **Upozorenje:**
Mjere opreza kojih se treba pridržavati radi sprječavanja ozljeda ili smrti.

⚠ **Oprez:**
Mjere opreza kojih se treba pridržavati radi sprječavanja oštećenja jedinice.

Nakon instalacije, izvršite probni rad kako biste osigurali normalan rad. Zatim objasnite kupcu „Sigurnosne mjere opreza", korištenje i održavanje uređaja na temelju informacija u priručniku za rukovanje koji je dostavio proizvođač lokalnog sustava. Korisniku se moraju uručiti Priručnik za postavljanje i Priručnik za rukovanje. Te priručnike moraju uvijek čuvati stvarni korisnici.

⏚ : Označava dio koji treba uzemljiti.

⚠ **Upozorenje:**
Pozorno pročitajte naljepnice na jedinici.

◎ **: Pod ovom se oznakom opisuju upozorenja i mjere opreza prilikom uporabe rashladnog sredstva R32.**

⚠ **Upozorenje:**

- **Jedinicu ne smije postaviti korisnik. Zatražite od instalatera ili od ovlaštenog tehničara da postavi jedinicu. Ako se uređaj ne postavi pravilno, može doći do strujnog udara ili požara.**
- **Prilikom radova na postavljanju slijedite upute u Priručniku za postavljanje i koristite se alatima i komponentama cijevi posebno načinjenima za uporabu s rashladnim sredstvom navedenim u priručniku za postavljanje vanjske jedinice.**
- **Jedinicu treba ugraditi u skladu s uputama da bi se rizik od oštećenja zbog potresa, tajfuna ili jakih vjetrova sveo na najmanju moguću mjeru. Neprikladno ugrađena jedinica može pasti i prouzročiti oštećenje ili ozljede.**
- **Jedinicu treba sigurno ugraditi na konstrukciju koja može podnijeti njezinu težinu. Ako se jedinica postavi na nestabilnu konstrukciju, može pasti i biti uzrokom oštećenja ili ozljeda.**
- **Sve električne radove mora izvesti kvalificirani tehničar u skladu s lokalnim propisima i uputama danima u ovom priručniku. Jedinice treba napajati namjenskim strujnim vodovima i treba rabiti pravilan napon i prekidače strujnih krugova. Strujni vodovi nedovoljnog kapaciteta ili nepravilni električni radovi mogu biti uzrokom strujnog udara ili požara.**
- **Za ožičenje se mogu koristiti samo navedeni kabeli. Spojevi se moraju izvesti na siguran način bez naprezanja na terminalima. Ako su kabeli nepravilno spojeni ili instalirani, može doći do pregrijavanja ili požara.**
- **Pokrovna ploča priključnog bloka uređaja mora biti čvrsto pričvršćena. Ako je pokrovna ploča nepravilno postavljena, prašina i vlaga mogu ući u uređaj, što može uzrokovati strujni udar ili požar.**
- **Obavezno koristite dodatnu opremu koju je odobrila tvrtka Mitsubishi Electric i zamolite instalatera ili ovlaštenog tehničara da ju instalira. Ako pribor nije pravilno instaliran, može doći do strujnog udara ili požara.**
- **Ne prepravljajte jedinicu. Obratite se instalateru radi popravaka. Ako se preinake ili popravci ne izvrše ispravno, može doći do strujnog udara ili požara.**
- **Korisnik nikada ne bi smio pokušavati popraviti jedinicu ili je premjestiti na drugo mjesto. Ako jedinica nije pravilno instalirana, može doći do strujnog udara ili požara. Ako jedinicu sučelja treba popraviti ili pomaknuti, obratite se instalateru ili ovlaštenom tehničaru.**
- **Tijekom ugradnje senzora i dijelova, nemojte izlagati terminale.**
- ◎ **R32 je zapaljivo rashladno sredstvo, a jamstvo za protupožarnu sigurnost za cijeli sustav (uključujući vanjsku jedinicu). morate sami provesti. Usklađenost s propisima i zakonima mora biti potvrđena na sustavu s vaše strane.**
- ◎ **Radi sigurnosti, obavezno pročitajte priručnik za ugradnju vanjske jedinice, posebno kada koristite rashladno sredstvo R32.**

1.1. Prije ugradnje (okruženje)

⚠ **Oprez:**

- **Nemojte ugraditi jedinicu sučelja na otvorenom jer je projektirana samo za unutarnju ugradnju. U suprotnom, pad vode, vjetar ili prašina mogu uzrokovati strujni udar ili kvar.**
- **Ne upotrebljavajte jedinicu u neobičnom okruženju. Ako je jedinica sučelja ugrađena ili izložena pari, hlapljivom ulju (uključujući strojno ulje) ili sumpornom plinu ili je izložena slanom zraku, unutarnji dijelovi mogu se oštetiti.**
- **Ne ugrađujte jedinicu tamo gdje mogu procuriti, nastati ili teći zapaljivi plinovi ili gdje se mogu nakupljati. Ako se zapaljivi plinovi nakupe oko jedinice, mogu uzrokovati požar ili eksploziju.**
- **Prilikom postavljanja uređaja u bolnicu ili zgradu u kojoj je instalirana komunikacijska oprema, možda ćete morati poduzeti mjere protiv buke i elektroničkih smetnji. Inverteri, kućanski uređaji, medicinska oprema visoke frekvencije i oprema za radijsku komunikaciju mogu prouzročiti kvar ili prekid rada jedinice sučelja. Istovremeno, buka i električne smetnje iz jedinice sučelja mogu ometati pravilan rad medicinske opreme i komunikacijske opreme.**

1.2. Prije ugradnje ili premještanja

⚠ **Oprez:**

- **Budite vrlo oprezni kada pomičete jedinicu. Ne držite trake za pakiranje. Nosite zaštitne rukavice prilikom raspakiranja i premještanja kako biste izbjegli ozljede ruku dijelovima.**
- **Pobrinite se da sigurno odložite materijale za pakiranje. Materijali za pakiranje, kao što su čavli i drugi metalni ili drveni dijelovi, mogu prouzročiti ozljede.**
- **Nemojte prati jedinicu sučelja. Možete pretrpjeti strujni udar.**

1.3. Prije električnih radova

⚠ **Oprez:**

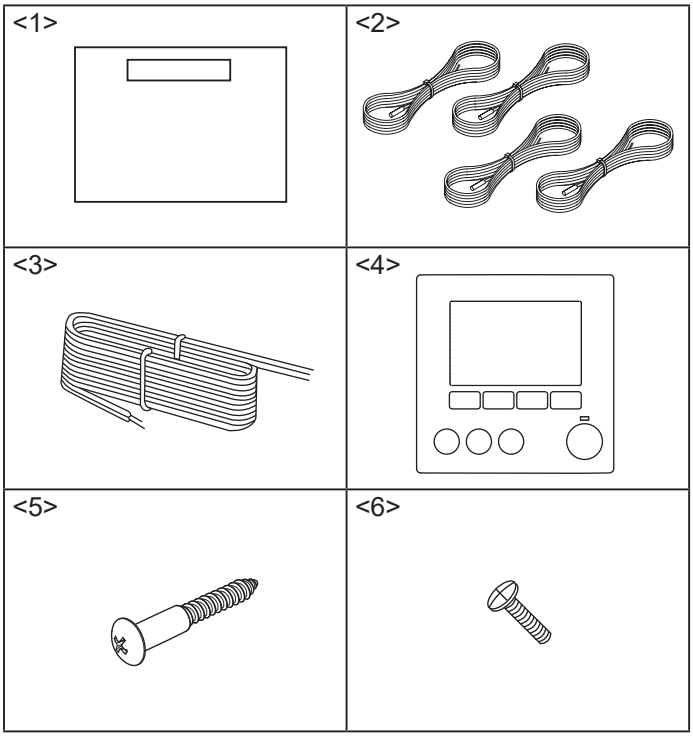
- **Svakako ugradite prekidač strujnog kruga. Ako nije instaliran, postoji rizik od strujnog udara.**
- **Za strujne vodove upotrijebite standardne kabele dovoljnog kapaciteta. U suprotnom, može doći do kratkog spoja, pregrijavanja ili požara.**
- **Prilikom ugrađivanja strujnih vodova nemojte zatezati kabele. Kabeli se mogu prerezati ili pregrijati što može uzrokovati požar.**
- **Svakako uzemljite jedinicu. Ne spajajte žicu uzemljenja na cijevi plina ili vode, gromobrane ili podzemne telefonske linije. Ako jedinica nije prikladno uzemljena, postoji rizik od strujnog udara.**
- **Svakako koristite zaštitne osigurače (prekidač za uzemljenje, izolacijski prekidač (+B osigurač), zaštitni prekidač za veća strujna opterećenja) naznačenog kapaciteta. Ako je kapacitet prekidača veći od naznačenog kapaciteta, može doći do prekida rada ili požara.**

1.4. Prije početka probnog rada:

⚠ **Oprez:**

- **Uključite glavni prekidač vanjske jedinice više od 12 sati prije početka rada. Ako počnete s radom rada odmah nakon uključivanja strujnog prekidača, možete ozbiljno oštetiti unutarnje dijelove. Glavna strujna sklopka treba biti uključena tijekom razdoblja rada.**
- **Prije početka rada provjerite jesu li svi zaštitni dijelovi ispravno ugrađeni. Pazite da se ne ozlijedite dodirivanjem dijelova pod visokim naponom.**
- **Ne dodirujte nijedan prekidač mokrim rukama. Može postojati rizik od strujnog udara.**
- **Nakon zaustavljanja rada, pričekajte najmanje 5 minuta prije isključivanja glavnog napajanja. U suprotnom, može doći do kvara.**

2. Ugradnja jedinice sučelja



<Sl. 2.1.1>

2.1. Provjerite dijelove (Sl. 2.1.1)

Jedinica sučelja treba biti isporučena sa sljedećim priborom.

	Ime dijela	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Jedinica sučelja	1	1
<2>	Termistor	4	4
<3>	Kabel daljinskog upravljača (5m)	1	–
<4>	Daljinski upravljač	1	–
<5>	vijak	2	–
<6>	vijak (M4 × 30)	2	–

2.2. Odabir mjesta za postavljanje jedinice sučelja

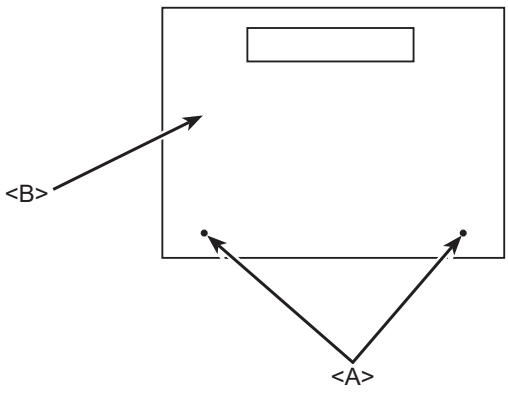
- Nemojte ugraditi jedinicu sučelja na otvorenom jer je projektirana samo za unutarnju ugradnju. (Ploča sučelja i kućište nisu vodootporni.)
- Izbjegavajte mjesta na kojima je jedinica izložena izravnoj sunčevoj svjetlosti ili drugom izvoru topline.
- Odaberite mjesto gdje je dostupan jednostavan pristup ožičenju do izvora napajanja.
- Izbjegavajte mjesta gdje mogu isteći, nastati ili teći zapaljivi plinovi ili gdje se mogu nakupljati.
- Odaberite ravno mjesto koje može izdržati težinu i vibracije jedinice.
- Izbjegavajte mjesta gdje je jedinica izložena ulju, pari ili sumpornim plinovima.
- Ne postavljajte na mjesto koje je tijekom duljih razdoblja toplo ili vlažno.

2.3. Ugradnja jedinice sučelja (Sl. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

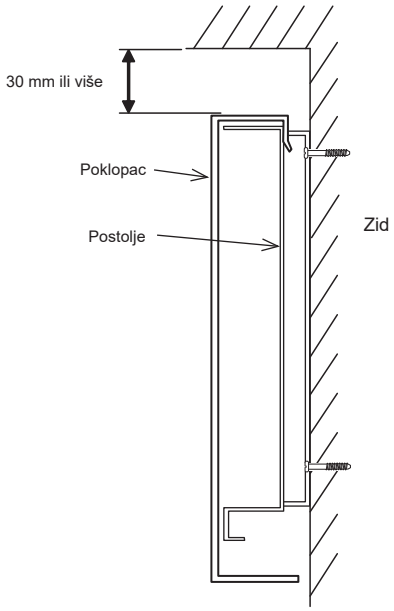
1. Uklonite 2 vijka <A> s jedinice sučelja i uklonite poklopac pomicanjem prema gore (vidi Sl. 2.3.1).
2. Ugradite 4 vijka (lokalno nabavljena) u 4 rupe (<C> rupa).
   * Kako biste spriječili pad uređaja sa zida, odaberite odgovarajuće vijke (lokalno nabavljene) i pričvrstite bazu vodoravno na odgovarajuće mjesto na zidu. (Vidi Sl. 2.3.2)

<A> Vijak <B> Poklopac <C> Rupa za ugradnju

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Težina	2,5 kg + DODATNA OPREMA 0,8 kg	2,5 kg + DODATNA OPREMA 0,4 kg
Dopuštena temperatura okoline	0 Do 35 °C	0 Do 35 °C
Dopuštena vlažnost okoline	80 % rel. vlaž. ili manje	80 % rel. vlaž. ili manje

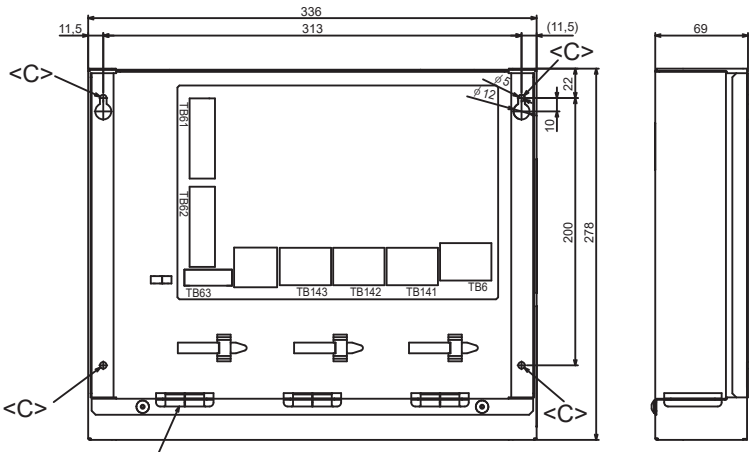


<Sl. 2.3.1>



<Sl. 2.3.2>
Radni prostor

Jedinica: mm



3 ULAZA ZA ELEKTRIČNE KABELE
Prilikom postavljanja na zid: Niža strana

<Sl. 2.3.3>

hr

3. Sustav

Za konfiguraciju sustava, molimo pogledajte SMJERNICE ZA PROJEKTIRANJE JEDINICE ZA OBRADU ZRAKA (AHU).
Da biste ih nabavili, obratite se zastupniku ili ih preuzmite s web stranice.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Radni raspon u zatvorenom prostoru

Način rada	Broj vanjskih jedinica	Radni raspon temperature ulaznog zraka HEX-a
Hlađenje	1 ili više	15 - 32 °C
Grijanje	1	0 - 28 °C
	2 ili više	5 - 28 °C

4. Električni radovi

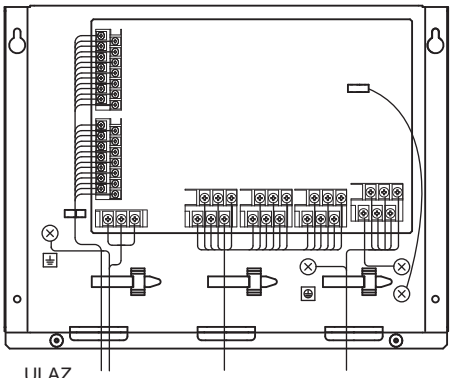
4.1. Električni priključak

Sve električne radove treba obavljati odgovarajuće kvalificirani tehničar. Nepoštivanje ovoga može dovesti do strujnog udara, požara i smrti. Sve ožičenje treba biti u skladu s nacionalnim propisima o ožičenju.

Priključci se trebaju izvesti na terminale označene na sljedećim slikama.

Koristite prstenaste terminale i izolirajte žice.
Prvo zategnite vijak s donjih terminala.

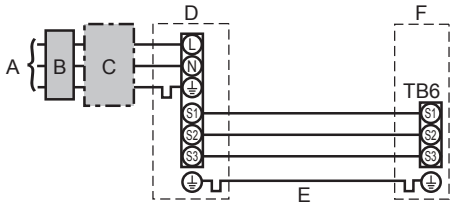
Napomene:
1. **Ne provlačite niskonaponske kabele kroz utor kroz koji prolaze visokonaponski kabeli.**
2. **Ne spajajte kabele za napajanje zajedno s drugim kabelima.**
3. **Skupite kabele u snop kao na slici Sl. 4.1.1 pomoću stezaljki.**



<Sl. 4.1.1>

4.1.1. Napajanje jedinice sučelja dobavlja se iz vanjske jedinice

Dostupni su sljedeći obrasci spajanja.
Obrasci strujnog napajanja vanjske jedinice variraju ovisno o modelima.



A Strujno napajanje vanjske jedinice
B Zaštitni prekidač propuštanja uzemljenja *1,*2
C Zaštitni prekidač strujnog kruga ožičenja ili izolacijski prekidač
D Vanjska jedinica
E Spojni kabeli jedinice sučelja / vanjske jedinice
F Jedinica sučelja

*1 Ako ugrađena sklopka za zaštitu od strujnog propuštanja nema funkciju zaštite od prekomjerne struje, instalirajte prekidač s tom funkcijom duž istog električnog voda.
*2. Mora se osigurati prekidač čiju su kontakti odvojeni najmanje 3,0 mm u svakom polu.
Upotrijebite zaštitni prekidač propuštanja uzemljenja (NV).
Zaštitni prekidač se mora osigurati da bi se zajamčilo odspajanje svih aktivnih faznih vodiča napajanja.

Napomena:
U skladu s IEE propisima, prekidač/izolacijski prekidač koji se nalazi na vanjskoj jedinici treba biti ugrađen s uređajima za zaključavanje (zdravstveni i sigurnosni propisi).

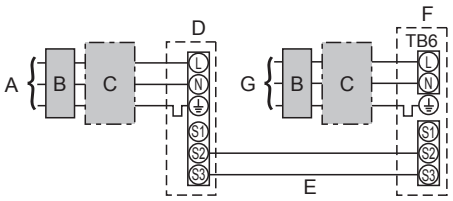
Žica za ožičenje br. × veličina (mm²)	Jedinica sučelja - Vanjska jedinica	*3	3 × 1,5 (polarne)
	Uzemljenje jedinice sučelja – vanjske jedinice	*3	1 × min. 1,5
Nazivni podatci strujnog kruga	Jedinica sučelja - Vanjska jedinica S1-S2	*4	230 V AC
	Jedinica sučelja – Vanjska jedinica S2-S3	*4	24 V DC

*3. Najv. 45 m
Ako se koristi 2,5 mm², maks. 50 m
Ako se koristi 2,5 mm² i S3 odvojeno, maks. 80 m
*4.Vrijednosti navedene u lijevoj tablici nisu uvijek izmjerene odnosu na uzemljenje.

Napomene: 1. Veličina ožičenja mora biti u skladu s primjenjivim lokalnim i nacionalnim propisom.
2. Spojni kabeli jedinice sučelja/vanjske jedinice ne smiju biti lakši od fleksibilnog kabela s polikloroprenskim omotačem. (Dizajn 60245 IEC 57)
Kabeli za napajanje jedinice sučelja ne smiju biti lakši od fleksibilnog kabela s polikloroprenskim omotačem. (Dizajn 60227 IEC 53)
3. Ugradite uzemljenje dulje od ostalih kabela.

4.1.2. Odvojena napajanja jedinice sučelja/vanjske jedinice

Dostupni su sljedeći obrasci spajanja.
Obrasci strujnog napajanja vanjske jedinice variraju ovisno o modelima.



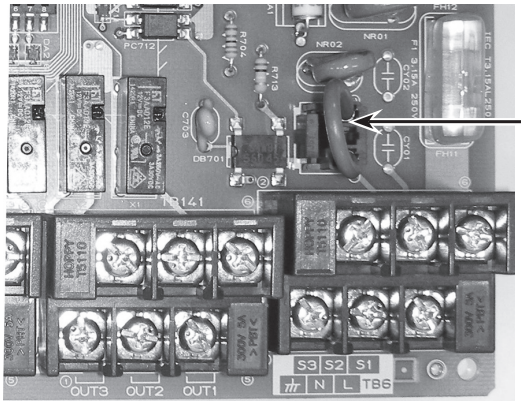
A Strujno napajanje vanjske jedinice
B Zaštitni prekidač propuštanja uzemljenja *1,*2
C Zaštitni prekidač strujnog kruga ožičenja ili izolacijski prekidač
D Vanjska jedinica
E Spojni kabeli jedinice sučelja / vanjske jedinice
F Jedinica sučelja
G Strujno napajanje jedinice sučelja

*1 Ako ugrađena sklopka za zaštitu od strujnog propuštanja nema funkciju zaštite od prekomjerne struje, instalirajte prekidač s tom funkcijom duž istog električnog voda.

Napomena:
U skladu s IEE propisima, prekidač/izolacijski prekidač koji se nalazi na vanjskoj jedinici treba biti ugrađen s uređajima za zaključavanje (zdravstveni i sigurnosni propisi).

Ako jedinica sučelja i vanjska jedinica imaju zasebno napajanje, pogledajte tablicu u nastavku.

	Specifikacije za zasebno napajanje
Promjena priključka kontrolera jedinice sučelja (CNS2)	Odspojeno
Postavke prekidača DIP vanjske jedinice (samo kada se rabi zasebno napajanje jedinice sučelja / vanjske jedinice)	UKLJUČENO: 3 / ISKLJUČENO: 1, 2 (SW8) Postavite SW8-3 u položaj ON (uključeno).



<Fotografija 4.1.2>

hr

4. Električni radovi

Strujno napajanje jedinice sučelja			~/N 230 V 50 Hz
Ulazni kapacitet jedinice sučelja Glavna sklopka (prekidač)		*2	16 A
Žica za ožičenje br. × veličina (mm²)	Strujno napajanje jedinice sučelja		2 × min. 1,5
	Uzemljenje strujnog napajanja jedinice sučelja		1 × min. 1,5
	Jedinica sučelja-Vanjska jedinica	*3	2 × min. 0,3
	Uzemljenje jedinice sučelja–vanjske jedinice		—
Nazivni podatci strujnog kruga	Jedinica sučelja L-N	*4	230 V AC
	Jedinica sučelja-Vanjska jedinica S1-S2	*4	—
	Jedinica sučelja-Vanjska jedinica S2-S3	*4	24 V DC

*2. Mora se osigurati prekidač čiju su kontakti odvojeni najmanje 3,0 mm u svakom polu. Upotrijebite zaštitni prekidač propuštanja uzemljenja (NV).
Zaštitni prekidač se mora osigurati da bi se zajamčilo odspajanje svih aktivnih faznih vodiča napajanja.
*3. Maks. 120 m
*4. Vrijednosti navedene u lijevoj tablici nisu uvijek izmjerene u odnosu na uzemljenje.

Napomene: 1. Veličina ožičenja mora biti u skladu s primjenjivim lokalnim i nacionalnim propisom.
2. Spojni kabeli jedinice sučelja/vanjske jedinice ne smiju biti lakši od fleksibilnog kabela s polikloroprenskim omotačem. (Dizajn 60245 IEC 57)
Kabeli za napajanje jedinice sučelja ne smiju biti lakši od fleksibilnog kabela s polikloroprenskim omotačem. (Dizajn 60227 IEC 53)
3. Ugradite uzemljenje dulje od ostalih kabela.

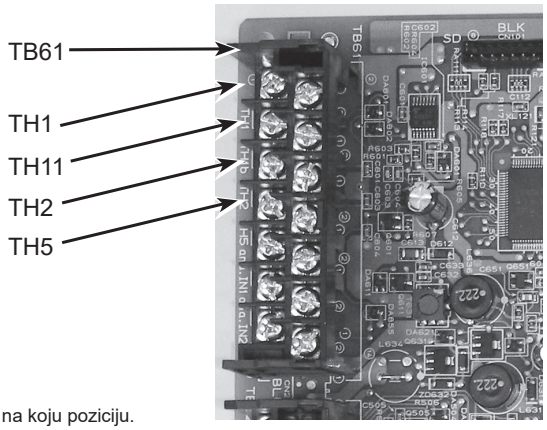
4.1.3. Spojni kabel termistora

Spojite termistor <2> za kontroler sučelja.

1. Termistor ciljane temperature (TH1)
   Spojite termistor za ciljanu temperaturu na 1 i 2 na priključnom bloku (TB61) na kontroleru sučelja.
2. Termistor ulazne temp. HEX-a (TH11)
   Spojite termistor za ulaznu temperaturu HEX-a na 3 i 4 na priključnom bloku (TB61) na kontroleru sučelja.
3. Termistor temp. rash. tekućine (TH2)
   Spojite termistor za temperaturu rash. tekućine na 5 i 6 na priključnom bloku (TB61) na kontroleru sučelja.
4. Termistor temperature 2-faznog rashladnog sredstva (TH5)
   Spojite termistor za 2-faznu temperaturu na 7 i 8 na priključnom bloku (TB61) na kontroleru sučelja.

Kada su kabeli termistora predugi, odrežite ih na odgovarajuću duljinu.
Nemojte ih vezati u jedinici sučelja.
4 termistora imaju iste specifikacije osim boje kabela, stoga ne navodimo koji termistor treba instalirati na koju poziciju.

Napomena: Kada je spojeno više vanjskih jedinica, spojite termistore na svaku jedinicu sučelja pojedinačno.



<Fotografija 4.1.3>

⚠ **Oprez:**
Ne postavljajte kabele termistora zajedno s kabelima za napajanje.
Senzorski dio termistora treba biti instaliran tamo gdje mu korisnik ne može pristupiti. (Treba biti odvojen dodatnom izolacijom od područja kojima korisnik može pristupiti.)

4.1.4. Spajanje vanjskog ulaza

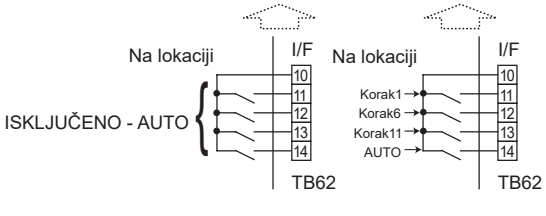
Kontrola potražnje dostupna je putem vanjskog ulaza.
Odaberite vrstu ulaza postavljanjem prekidača na kontroleru sučelja, a moguće je postaviti zahtjev za kapacitet kada je odabran ručni način rada u koracima („Analogni ulaz", „Daljinski prekidač" ili „Modbus").

Prekidač1, Prekidač 6: Odabir ulaza za postavljanje kapaciteta pretvarača

Ulaz	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Korak za postavljanje kapaciteta
DALJINSKI PREKIDAČ Tip A (4bit-8 postavka)	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	Vidi tablicu „Postavka kapaciteta" dolje.
DALJINSKI PREKIDAČ Tip B (1bit-1 postavka)	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	
Analogno (4 - 20 mA)	UKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	UKLJUČENO	
Analogno (1 - 5 V)	UKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	
Analogno (0 - 10 V)	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	
Analogno (0 - 10 kΩ)	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	
Nema ulaza (Automatski način rada u koracima)	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	Samo Automatski način rada u koracima
Modbus	UKLJUČENO	UKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO/Korak1/Korak2/…/Korak11

• Postavka kapaciteta

Analogni ulaz				Korak za postavljanje kapaciteta	Daljinski prekidač				Korak za postavljanje kapaciteta		Primjedba
Promjenjivi otpornik (0 - 10 kΩ)	4 - 20 mA	1 - 5 V	0 - 10 V	Analogni ulaz	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Daljinski PREKIDAČ (Tip A)	Daljinski PREKIDAČ (Tip B)	
OTVORI (12kΩ-)	–	–	–	ISKLJUČENO	–	–	–	–	–	–	Zaustavljanje
10 kΩ	–	–	–	Automatski	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	Automatski	Automatski	Automatski način rada u koracima
7,5 kΩ	19 - 20 mA	4,75 - 5 V	9,75 - 10 V	Korak11 maks.	UKLJUČENO	UKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	Korak11 maks.	–	Hz fiksni način
–	–	–	9,02 V	Korak10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Korak9	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	Korak9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Korak8	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	Korak8	–	
–	–	–	6,56 V	Korak7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Korak6	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	Korak6	Korak11 maks.	
–	–	–	4,93 V	Korak5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Korak4	UKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	Korak4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Korak3	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	Korak3	Korak6	
–	–	–	2,47 V	Korak2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Korak1 min.	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	Korak1 min.	Korak1 min.	
0 - 100 Ω	4 - 5 mA	0 - 1,25 V	0 - 0,63 V	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	Zaustavljanje



• 4 - 20 mA / 1 - 5 V / 0 - 10 V / 0 - 10 kΩ

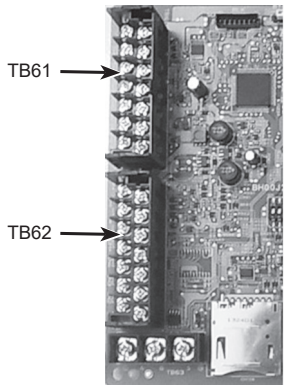
<1> Koristite 4 - 20 mA / 1 - 5 V / 0 - 10 V
Spojite prijenosne kabele na br. 11 i 12 na priključnom bloku (TB61).
Br. 11 na priključnom bloku (TB61): Pozitivna strana
Br. 12 na priključnom bloku (TB61): Negativna strana (Referentna strana)

<2> Koristite promjenjivi otpornik (0 - 10 kΩ)
Spojite prijenosne kabele na br. 9 i 10 na priključnom bloku (TB61).

Napomena:

Vrijednosti tablice „postavke kapaciteta" na prethodnoj stranici prikazuju središte ulazne vrijednosti.

Duljina kabela: Maksimalno 10 m



<Fotografija 4.1.4>

• Daljinski prekidač Tip A (4 bit - 8 postavki)/Tip B (1 bit - 1 postavka)

Upravljanje zahtjevima dostupno je spajanjem daljinskih prekidača s terminalima br. 10 - 14.
Obavezno koristite prekidač bez napona (za daljinski prekidač)
Duljina kabela daljinskog prekidača: Maksimalno 10 m
Daljinski prekidač: Minimalno primjenjivo opterećenje 12 V DC, 1 mA

Napomena:

Prilikom korištenja funkcije inteligentnog upravljanja više vanjskih jedinica, unesite signal zahtjeva za kapacitetom na glavno sučelje koje je spojeno na vanjsku jedinicu s brojem rashladnog sredstva 0.

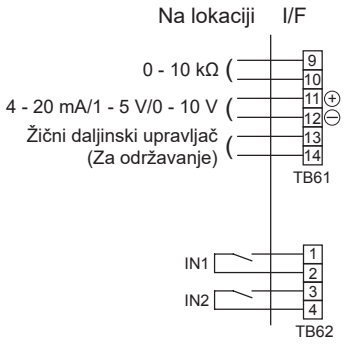
• Postavka vanjske funkcije

Ova funkcija postavlja način rada ili zaustavlja kompresor pomoću vanjskog signala.

TB62	Stavka	ISKLJU-ČENO	UKLJUČENO	Primjedba
1-2 (IN1)	Prisilni Komp. ISKLJUČENO *1	Uobiča-jeno	Prisilni Komp. ISKLJUČENO	
3-4 (IN2) Stavka	Fiksni način rada	Hlađenje	Grijanje	Dostupno kad su SW2-1 i SW2-2 UKLJ

*1 Rad se nastavlja tijekom odmrzavanja.
„Prisilni Komp. ISKLJUČENO" signal se ne treba UKLJUČIVATI često. Treba ga koristiti samo ako se pojavi abnormalnost.

Duljina kabela: Maksimalno 10 m
Daljinski prekidač: Minimalno primjenjivo opterećenje 12 V DC, 1 mA



Napomena:

Kad se koristi IN1 s funkcijom inteligentnog upravljanja više vanjskih jedinica, unesite IN1 u jedinicu sučelja. Ulaz IN2 u glavno sučelje koje se spaja na vanjsku jedinicu s adresom rashladnog sredstva 0.

⚠ **Oprez:**

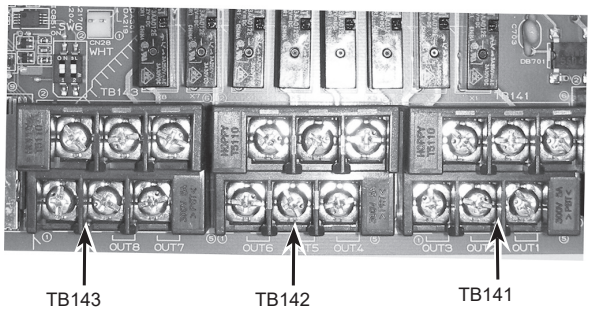
Vanjski ulazni signali su odvojeni osnovnom izolacijom od napajanja uređaja. Vanjski ulazni signali trebaju biti odvojeni dodatnom izolacijom od mjesta gdje ih korisnik može dodirnuti u slučaju da je uređaj instaliran na mjestu gdje ih korisnik može dodirnuti.

Spojite terminale pomoću prstenastih terminala i također izolirajte kabele susjednih terminala prilikom ožičenja na priključni blok.

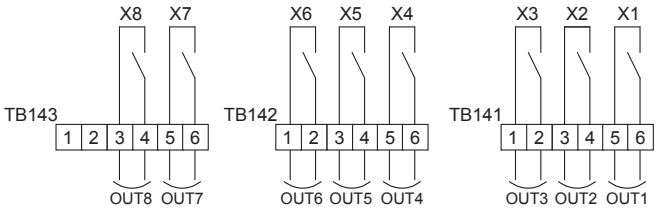
4.1.5. Spajanje Vanjskog Ulaza

Ime	Priključni blok	Stavka	ISKLJUČENO	UKLJUČENO
OUT1	TB141 5-6	Izlazni signal rada	ISKLJUČENO	UKLJUČENO
OUT2	TB141 3-4	Izlazni signal greške	Uobičajeno	Greška
OUT3	TB141 1-2	Izlaz komp. UKLJU-ČENO	ISKLJUČENO (Komp. ISKLJUČENO)	UKLJUČENO (Komp. UKLJUČENO)
OUT4	TB142 5-6	Izlaz odmrzavanja	ISKLJUČENO	UKLJUČENO (Odmrzavanje)
OUT5	TB142 3-4	Način (Hlađenje) Izlaz	ISKLJUČENO	UKLJUČENO (Hlađenje)
OUT6	TB142 1-2	Način (Grijanje) Izlaz	ISKLJUČENO	UKLJUČENO (Grijanje)
OUT7	TB143 5-6	Izlaz samozaštite	ISKLJUČENO	UKLJUČENO
OUT8	TB143 3-4	Izlaz predodmrzavanja *1	ISKLJUČENO	UKLJUČENO

*1 Izlaz možda neće biti dostupan ovisno o modelima spojenih vanjskih jedinica.
Duljina kabela: Maksimalno 50 m
Izlazna specifikacija: Prekidač bez napajanja 1A, 240 V AC/30 V DC ili manje
10 mA, 5 V DC ili više
*Spojite prigušivač prenapona prema opterećenju na lokaciji.



<Fotografija 4.1.5>



Napomene:

- **Vanjski izlazni signali su odvojeni osnovnom izolacijom od ostalih strujnih krugova sučelja.**
- **Kada je odabrana funkcija inteligentnog upravljanja više vanjskih jedinica, OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 i OUT8 radit će zasebno na svakom sučelju.**

⚠ **Oprez: Kada se koristi 2 ili više vanjskih izlaza, napajanje na izlaznoj strani treba biti isto.**

hr

4.1.6. Specifikacija ožičenja Vanjski izlaz / Vanjski ulaz

Lokalno nabavljeni dijelovi

Stavka	Ime	Model i specifikacije
Funkcija vanjskog izlaza	Signalna žica vanjskog izlaza	Koristite kabel ili žicu obložene vinilom. Tip žice : CV, CVS ili jednakovrijedna. Veličina žice: Upletena žica 0,5 mm^2 do 1,25 mm^2 Čvrsta žica: Φ0,65 mm do Φ1,2 mm
	Svjetlo zaslona, itd.	Kontakt bez napona 220 - 240 V AC (30 V DC), 1A ili manje 10 mA, 5 V DC ili više
Funkcija vanjskog ULAZA	Signalna žica vanjskog ulaza	Koristite kabel ili žicu obložene vinilom. Tip žice : CV, CVS ili jednakovrijedna. Veličina žice: Upletena žica 0,5 mm^2 do 1,25 mm^2 Čvrsta žica: Φ0,65 mm do Φ1,2 mm
	Prekidač	Kontakt „a" bez napona

4.1.7. Postavka prekidača

Sljedeću funkciju moguće je postaviti postavljanjem prekidača na kontroleru sučelja.

• SW2-1/2-2: Fiksni način rada

SW2-1	SW2-2	Detalji
ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	Nije FIKSNI (Ovisno o postavkama daljinskog upravljača)
UKLJUČENO	ISKLJUČENO	[Hlađenje] FIKSNO
ISKLJUČENO	UKLJUČENO	[Grijanje] FIKSNO
UKLJUČENO	UKLJUČENO	Vanjski ulaz (Ovisno o TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: Fiksno postavljena temperatura [Samo za Automatski način rada u koracima]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Detalji
ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	Nije FIKSNI (Postavke daljinskog upravljača)
UKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	Hlađenje 19 °C/Grijanje 17 °C FIKSNO
ISKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	20 °C FIKSNO
UKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	22 °C FIKSNO
ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	24 °C FIKSNO
UKLJUČENO	ISKLJUČENO	UKLJUČENO	26 °C FIKSNO
ISKLJUČENO	UKLJUČENO	UKLJUČENO	28 °C FIKSNO
UKLJUČENO	UKLJUČENO	UKLJUČENO	Hlađenje 30 °C/Grijanje 28 °C FIKSNO

Postavite prekidače u slučaju automatskog načina rada u koracima.

• SW3-4/3-5: Točka ISKLJUČENJA termostata po ulaznoj temperaturi zraka HEX-a.

(razlika između ciljane temp. i ulazne temp. HEX-a)

[Za Automatski način rada u koracima i kontrolu temperature dovodnog zraka]

Kompresor se prisilno zaustavlja kada je ulazna temperatura HEX-a blizu ciljane temperature kako bi se smanjili česti ciklusi UKLJUČIVANJA/ISKLJUČIVANJA pri niskom opterećenju grijanja/hlađenja.

SW3-4	SW3-5	Razlika
ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	1 °C
ISKLJUČENO	UKLJUČENO	2 °C
UKLJUČENO	ISKLJUČENO	3 °C *1
UKLJUČENO	UKLJUČENO	4 °C

*1. Standardna postavka: 3 °C

• Ostale postavke DIP prekidača

DIP sklopka	Funkcija	ISKLJUČENO	UKLJUČENO
SW1-4	Termistor ulazne temp. HEX-a (TH11) *2	SA	BEZ
SW1-5	Termistor temperature 2-faznog rashladnog sredstva (TH5)	SA	BEZ
SW1-6	Funkcija vremenske oznake na podacima SD kartice	N/P	Dostupno *1
SW1-7	Položaj termistora ciljane temperature (TH1)	Regulacija temperature dovodnog zraka	Regulacija temperature povratnog zraka
SW1-8	Inteligentno upravljanje više vanjskih jedinica	Neaktivno	Aktivno
SW2-6	LEV samokontrola *2	ISKLJUČENO	UKLJUČENO
SW2-7	Termistor temp. rash. tekućine (TH2) *2	SA	BEZ
SW2-8	Termistor ciljane temperature (TH1)	SA	BEZ

*1. Ova funkcija je valjana samo s daljinskim upravljačem.

*2. Ovaj PREKIDAČ mora biti postavljen na „OFF" (ISKLJUČENO).

4.1.8. Prije probnog rada

Nakon dovršetka instalacije te ožičenja i cjevovoda lokalnog sustava i vanjskih jedinica, provjerite ima li curenja rashladnog sredstva, labavosti u napajanju ili upravljačkom ožičenju, pogrešnog polariteta i je li jedna faza u dovodu isključena.

Upotrijebite megaohmmetar od 500 volti da biste provjerili je li otpor između priključaka za strujno napajanje i zemlje najmanje 1,0 MΩ.

hr

⚠ **Upozorenje:**

Ne upotrebljavajte vanjsku jedinicu ako je otpor izolacije manji od 1,0 MΩ.

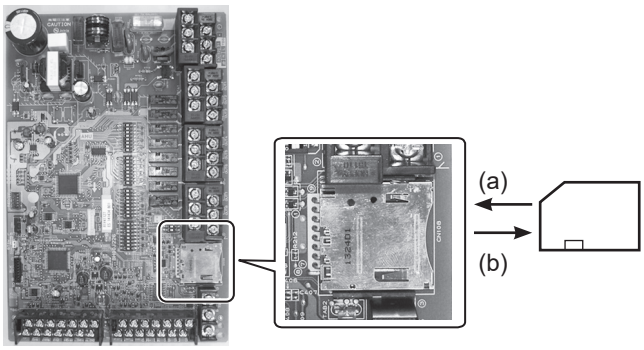
⚠ **Oprez:**

Nemojte izvoditi ovo ispitivanje na priključcima upravljačkih vodova (niskonaponski strujni krug).

4.2 Korištenje SD memorijske kartice

Jedinica sučelja je opremljena sučeljem za SD memorijsku karticu.
Korištenjem SD memorijske kartice mogu se pohraniti operativni zapisi.

(a) Za umetanje, pritisnite SD memorijsku karticu dok ne klikne na svoje mjesto.
(b) Za izbacivanje, pritisnite SD memorijsku karticu dok ne klikne.
Napomena: Kako biste izbjegli rezanje prstiju, ne dodirujte oštre rubove priključka SD memorijske kartice (CN108) na kontroleru sučelja.



<Mjere opreza pri rukovanju>

(1) Koristite SD memorijsku karticu koja je u skladu sa SD standardima. Provjerite ima li SD memorijska kartica logotip prikazan s desne strane.
(2) SD memorijske kartice prema SD standardima uključuju SD, SDHC, miniSD, micro SD i microSDHC memorijske kartice. Kapaciteti su dostupni do 32 GB. Odaberite onu s maksimalnom dopuštenom temperaturom od 55 ºC.
(3) Kada je SD memorijska kartica miniSD, miniSDHC, microSD ili micro SDHC memorijska kartica, upotrijebite adapter za pretvarač SD memorijske kartice.
(4) Prije pisanja na SD memorijsku karticu, otpustite prekidač za zaštitu od pisanja.

(5) Prije umetanja ili vađenja SD memorijske kartice, obavezno isključite sustav. Ako se SD memorijska kartica umetne ili izbaci dok je sustav uključen, pohranjeni podaci mogu biti oštećeni ili se SD memorijska kartica može oštetiti. *SD memorijska kartica je aktivna kratko vrijeme nakon što je sustav isključen. Prije umetanja ili izbacivanja pričekajte da se sve LED lampice na upravljačkoj ploči sučelja ugase.
(6) Operacije čitanja i pisanja provjerene su korištenjem sljedećih SD memorijskih kartica, no te operacije nisu uvijek zajamčene jer se specifikacije ovih SD memorijskih kartica mogu promijeniti.

Proizvođač	Model	Ispitano u
Verbatim	#44015 0912-61	Ožu.2012.
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Lis. 2011.
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Lis. 2011.
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Lip. 2012.
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Srp. 2014.
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Srp. 2014.

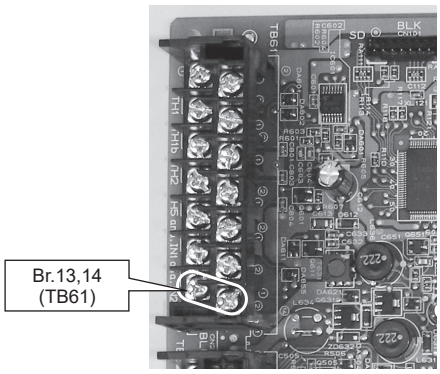
Prije uporabe nove SD memorijske kartice uvijek provjerite može li ploča sučelja sigurno čitati i pisati na SD memorijsku karticu.
<Kako provjeriti operacije čitanja i pisanja>
a) Provjerite ispravno ožičenje napajanja sustava. Za više detalja pogledajte odjeljak 4.1.
(Ne uključujte sustav u ovom trenutku.)
b) Umetnite SD memorijsku karticu.
c) Uključite sustav.
d) LED6 lampica svijetli ako su operacije čitanja i pisanja uspješno završene. Ako LED6 lampica nastavi treperiti ili ne svijetli, kontroler sučelja ne može čitati ili pisati na SD memorijsku karticu.

(7) Obavezno slijedite upute i zahtjeve proizvođača SD memorijske kartice.
(8) Formatirajte SD memorijsku karticu ako se u koraku (6) utvrdi da je nečitljiva. Time može postati čitljiva.
Preuzmite program za formatiranje SD kartice sa sljedeće stranice.
SD Association homepage: https://www.sdcard.org/home/
(9) Ploča sučelje podržava FAT sustav datoteke, ali ne i NTFS sustav.
(10) Tvrtka Mitsubishi Electric ne odgovara za bilo kakvu štetu, u cijelosti ili djelomično, uključujući neuspjeh pisanja na SD memorijsku karticu te oštećenje i gubitak spremljenih podataka ili slično. Po potrebi napravite sigurnosnu kopiju spremljenih podataka.
(11) Ne dodirujte elektroničke dijelove na kontroleru sučelja prilikom umetanja ili vađenja SD memorijske kartice, jer bi inače upravljačka ploča mogla otkazati.

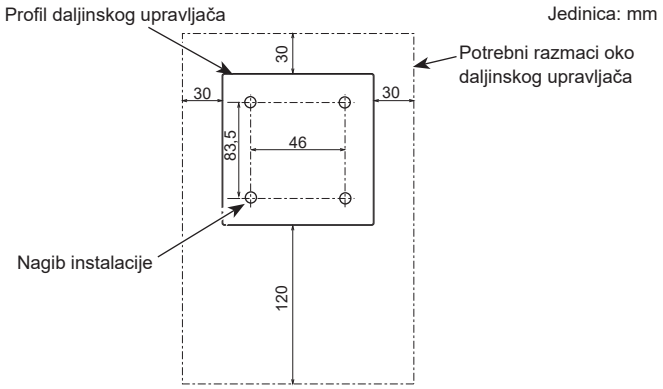
Logos
Kapaciteti
2 GB do 32 GB *1
SD razredi brzine
Sve

• Logotip SD zaštitni je znak SD-3C, LLC.
Logotip MiniSD zaštitni je znak SD-3C, LLC.
Logotip MicroSD zaštitni je znak SD-3C, LLC.

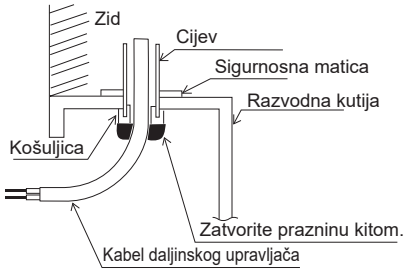
*1 SD memorijska kartica od 2 GB pohranjuje do 30 dana zapisa rada.



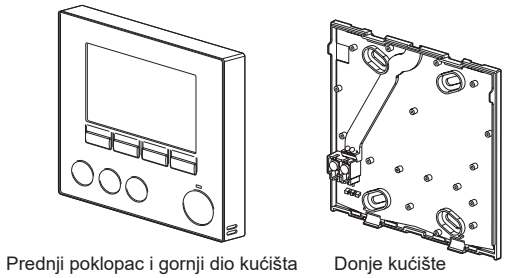
<Sl. 4.3.1>



<Sl. 4.3.2>



<Sl. 4.3.3>



<Sl. 4.3.4>

4.3. Spajanje daljinskog upravljača

4.3.1. Spojite kabel daljinskog upravljača na jedinicu sučelja

Spojite kabel daljinskog upravljača na 13 i 14 na priključnom bloku (TB61) na kontroleru sučelja. <Sl. 4.3.1>

Žica za ožičenje br. × veličina (mm²): 2 × 0,3 (nepolarna)

Žica od 5 m priložena je kao pribor. Maks. 500 m

Veličina ožičenja mora biti u skladu s mjerodavnim lokalnim i nacionalnim propisima.

Nazivni podatci strujnog kruga: 12 V DC

Nazivni napon strujnog kruga NIJE uvijek u odnosu na uzemljenje.

Napomene:

Ožičenje za kabel daljinskog upravljača treba biti udaljeno (5 cm ili više) od ožičenja izvora napajanja tako da na njega ne utječe električna buka ožičenja izvora napajanja. (Nemojte umetati kabel daljinskog upravljača i ožičenje izvora napajanja u istu cijev.) (Pogledajte Sl. 4.1.1)

Prilikom spajanja na TB61, koristite prstenaste priključke i izolirajte ih od kabela susjednih priključaka.

4.3.2. Instaliranje daljinskog upravljača

1. Daljinski upravljač se može instalirati ili u razvodnu kutiju ili izravno na zid. Instalaciju izvršite ispravno prema metodi.
   (1) Osigurajte razmake prikazane na <Sl. 4.3.2> bez obzira na to instalirate li daljinski upravljač izravno na zid ili u razvodnu kutiju.
   (2) Sljedeći predmeti moraju se pripremiti na terenu.
   Dvostruka razvodna kutija
   Tanki metalni vodič
   Sigurnosna matica i košuljica
   Kanalica kabela
   Zidni utikač

2. Izbušite rupu za montažu u zidu.
   ■ Instalacija pomoću razvodne kutije
   • Izbušite rupu u zidu za razvodnu kutiju i ugradite razvodnu kutiju u rupu.
   • Umetnite cijev za odvod u razvodnu kutiju.

   ■ Ugradnja izravno u zid
   • Izbušite otvor za kabel i provucite kabel daljinskog upravljača kroz njega.

⚠ **Oprez:**

Kako biste spriječili ulazak rose, vode i insekata, kitom zabrtvite razmak između kabela i rupe kroz koju je kabel provučen. Inače može doći do strujnog udara, požara ili kvara.

3. Držite daljinski upravljač spremnim.
   Uklonite donje kućište iz daljinskog upravljača.

4. Spojite kabel daljinskog upravljača na priključni blok na donjem kućištu.
   Izmijenite kabel daljinskog upravljača kao što je prikazano na <Sl. 4.3.5> i provucite kabel iza donjeg kućišta.
   Potpuno provucite kabel prema naprijed tako da se dio kabela bez omotača ne vidi iza donjeg kućišta.
   Spojite kabel daljinskog upravljača na priključni blok na donjem kućištu.

   ■ Ugradnja izravno u zid
   • Zabrtvite razmak između kabela i rupe kroz koju je kabel provučen.

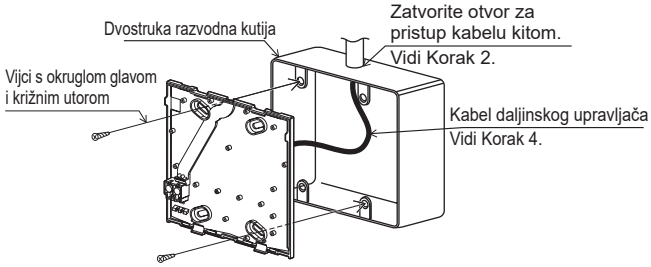
⚠ **Oprez**

Kako biste spriječili strujni udar ili kvar, držite krajeve omotača ili bilo koje druge strane predmete daleko od priključnog bloka.

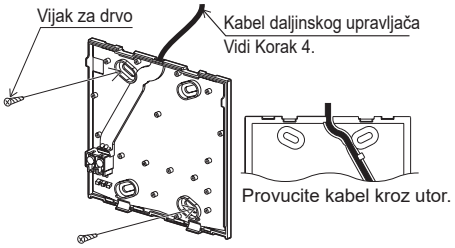
Ne koristite prstenaste terminale za spajanje žica na priključni blok na donjoj strani kućišta. Priključci će doći u kontakt s upravljačkom pločom i prednjim poklopcem te gornjim kućištem, što će rezultirati kvarom.

<Sl. 4.3.5>

4. Električni radovi



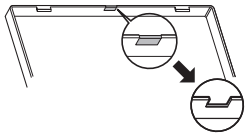
5. Ugradite donje kućište.
   ■ Instalacija pomoću razvodne kutije
   • Prilikom postavljanja donjeg kućišta u razvodnu kutiju, pričvrstite barem dva kuta razvodne kutije vijcima.



<SI. 4.3.6>

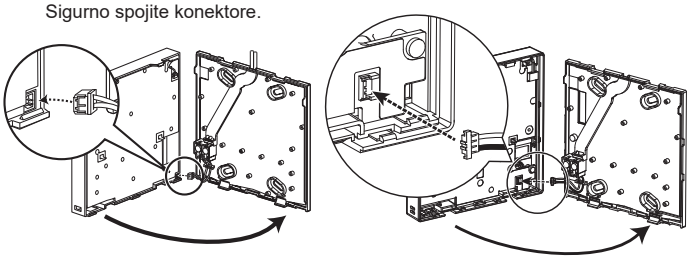
   ■ Ugradnja izravno u zid
   • Provucite kabel kroz predviđeni utor.
   • Prilikom montaže donjeg kućišta na zid, pričvrstite barem dva kuta daljinskog upravljača vijcima.
   • Kako biste spriječili podizanje donjeg kućišta, pričvrstite donje kućište na zid pomoću tipli ili nečeg sličnog gornjim lijevim ili donjim desnim kutovima daljinskog upravljača (gledano sprijeda).

⚠ **Oprez:**
Kako biste izbjegli deformacije ili pukotine na daljinskom upravljaču, nemojte previše zatezati vijke i napravite dodatnu rupu/e za ugradnju.



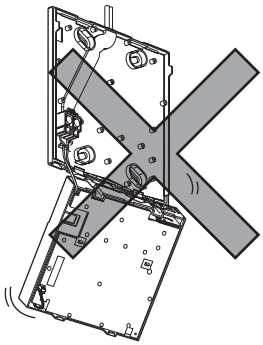
<SI. 4.3.7>

6. Izrežite otvor za pristup kabelu.
   ■ Ugradnja izravno u zid
   • Izrežite otvor (označen sivom bojom na <SI. 4.3.7>) na prednjem poklopcu nožem ili kliještima.
   • Provucite kabel daljinskog upravljača iz utora iza donjeg kućišta kroz ovaj pristupni otvor.



7. Priključite kabel glavne žice u gornji dio kućišta.
   Priključite kabel koji dolazi iz donjeg kućišta u gornje kućište.

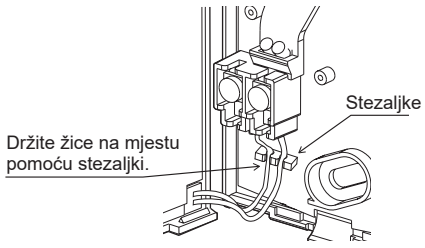
⚠ **Oprez:**
Kako biste izbjegli kvarove, nemojte uklanjati zaštitnu foliju s upravljačke ploče i samu upravljačku ploču s gornjeg kućišta.
Nakon što je kabel priključen na gornji dio kućišta, nemojte vješati gornji dio kućišta kao što je prikazano na <SI. 4.3.8>. Inače bi se kabel daljinskog upravljača mogao prerezati, što bi moglo uzrokovati kvar daljinskog upravljača.



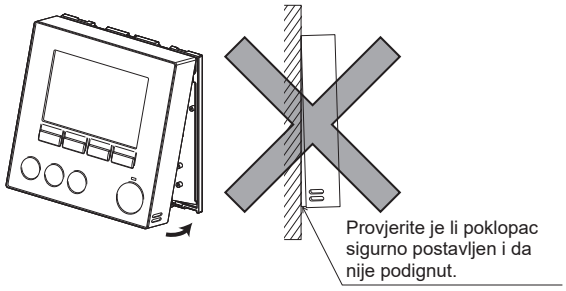
<SI. 4.3.8>

8. Umetnite provodne žice u stezaljke.

⚠ **Oprez:**
Držite žice na mjestu stezaljkama kako biste spriječili prekomjerno naprezanje na priključni blok i uzrokovali lom kabela.



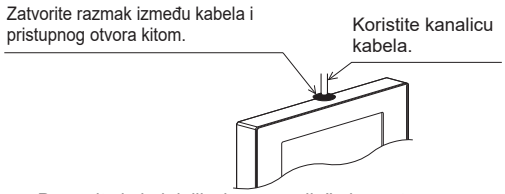
<SI. 4.3.9>



<Sl. 4.3.10>

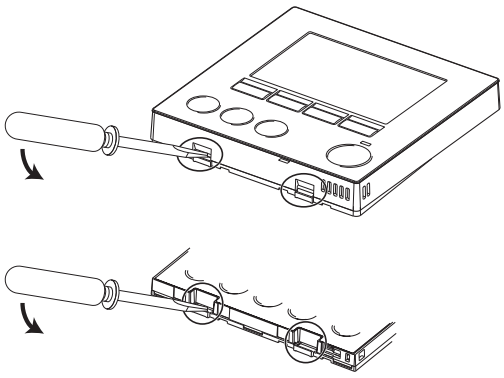
9. Postavite gornji dio kućišta i prednji poklopac na donji dio kućišta.
   Gornji sklop kućišta (opremljen prednjim poklopcem prilikom tvorničke isporuke) ima dva jezička na vrhu. Zakačite jezičke na donje kućište i pritisnite gornje kućište na donje kućište na mjesto. Provjerite je li poklopac sigurno postavljen.

⚠ **Oprez:**
Kada je gornje kućište ispravno pričvršćeno na donje kućište, čuje se klik. Ako prednji poklopac nije kliknuo na svoje mjesto, mogao bi otpasti.



<Sl. 4.3.11>

■ Izravna ugradnja na zid (prilikom polaganja kabela daljinskog upravljača uz površinu zida)
- Provucite kabel daljinskog upravljača kroz otvor za pristup kabelu na vrhu daljinskog upravljača.
- Zatvorite razmak između kabela i pristupnog otvora kitom.
- Koristite kanalicu kabela.



<Sl. 4.3.12>

● Rastavljanje gornjeg kućišta i prednjeg poklopca

(1) Uklonite prednji poklopac.
   Umetnite odvijač s ravnom glavom u jedan od dva otvorena utora na dnu daljinskog upravljača i pomaknite dršku odvijača prema dolje kao što je prikazano. Zahvat jezičaka će se otpustiti. Zatim povucite prednji poklopac prema naprijed kako biste ga uklonili.

(2) Uklonite gornje kućište.
   Umetnite odvijač s ravnom glavom u jedan od dva otvorena utora na dnu daljinskog upravljača. Sljedeći postupak je isti kao i kod prednjeg poklopca.

⚠ **Oprez:**
Koristite odvijač s ravnom glavom od 5 mm. Nemojte silom okretati odvijač dok stavljate oštricu u utore. Time bi se mogli oštetiti poklopci.

5. Rad daljinskog upravljača

■ Zbrinjavanje Jedinice

<Sl. 5.1>

Napomena: Ova oznaka simbola odnosi se samo na države EU-a.
Ova je oznaka simbola u skladu s Direktivom 2012/19/EU, Članak 14. Informacije za korisnike i Prilogom IX. i/ili Direktivom 2006/66/EZ, Članak 20. Informacije za krajnje korisnike i Prilogom II.
Vaši Mitsubishi Electric sustavi grijanja proizvedeni su od visokokvalitetnih materijala i komponenti koje se mogu reciklirati i/ili ponovno upotrijebiti. Simbol na Sl. 5.1 znači da električnu i elektroničku opremu, baterije i akumulatore na kraju svog vijeka trajanja treba odložiti odvojeno od kućnog otpada.
Ako je ispod simbola otisnut kemijski simbol (Sl. 5.1), taj kemijski simbol znači da baterija ili akumulator sadrže teški metal u određenoj koncentraciji. To je naznačeno na sljedeći način;
Hg: živa (0,0005 %), Cd: kadmij (0,002 %), Pb: olovo (0,004 %)

U Europskoj uniji postoje zasebni sustavi za prikupljanje korištenih električnih i elektroničkih proizvoda, baterija i akumulatora.
Pravilno zbrinite ovu opremu, baterije i akumulatore u lokalnom centru za prikupljanje/recikliranje otpada.

Za detalje o odlaganju specifične za vašu zemlju obratite se lokalnom prodavaču tvrtke Mitsubishi Electric.
Pomognite nam u očuvanju okoliša u kojem živimo.

5.1. Sigurnosne mjere opreza **ZA KORISNIKA**

- **► Prije ugradnje jedinice pročitajte u cijelosti „Sigurnosne mjere opreza".**
- **► U „Sigurnosnim mjerama opreza" navedene su vrlo važne stvari koje se odnose na sigurnost. Pazite da ih se pridržavate.**
- **► Prije priključivanja na sustav izvijestite ili ishodite odobrenje od tijela nadležnog za opskrbu.**

Simboli upotrijebljeni u tekstu
⚠ Upozorenje:
Pod ovom se oznakom opisuju mjere opreza kojih se treba pridržavati radi sprječavanja opasnosti od ozljede ili smrti korisnika.
⚠ Oprez:
Pod ovom se oznakom opisuju mjere opreza kojih se treba pridržavati radi sprječavanja oštećenja jedinice.

Simboli upotrijebljeni na slikama
⏚ : Označava dio koji treba uzemljiti.

⚠ Upozorenje:
- **Jedinicu ne smije postaviti korisnik. Zatražite zastupnika ili ovlašteno poduzeće da postavi jedinicu. Ako se uređaj ne postavi pravilno, može doći do strujnog udara ili požara.**
- **Nemojte stajati na jedinici ili postavljati bilo kakve predmete na nju.**
- **Ne prolijevajte vodu po jedinici i ne dodirujte je vlažnim rukama. Može doći do strujnog udara.**
- **Ne raspršujte zapaljivi plin u blizini jedinice. Može doći do požara.**
- **Ne postavljajte plinsku grijalicu ili bilo koji drugi uređaj s otvorenim izvorom plamena na mjesto gdje će biti izložen zraku koji izlazi iz jedinice. Može doći do pojave nepotpunog izgaranja.**
- **Ne uklanjajte prednju ploču ili štitnik ventilatora s vanjske jedinice kada ona radi.**
- **Kada zamijetite iznimno nepravilnu buku ili vibracije, prekinite rad, isključite prekidač za napajanje i obratite se zastupniku.**
- **Nikada ne uvlačite prste, štapiće itd. u dovode ili odvode.**
- **Ako osjetite neugodan miris, prestanite upotrebljavati jedinicu, isključite prekidač za napajanje i obratite se svojem zastupniku. U protivnom može doći do kvara, strujnog udara ili požara.**
- **Ako je kabel napajanja oštećen, moraju ga zamijeniti proizvođač, njegov servisni zastupnik ili osobe sličnih kvalifikacija radi izbjegavanja opasnosti.**
- **Ovaj uređaj nije namijenjen osobama (uključujući djecu) sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja, osim ako su pod nadzorom ili im je pružena uputa o korištenju uređaja od strane osobe odgovorne za njihovu sigurnost.**
- **Djeca trebaju biti pod nadzorom kako se ne bi igrala uređajem.**
- **Ako rashladni plin istječe ili curi, prekinite rad klimatizacijskog uređaja i temeljito prozračite prostoriju te se obratite svojem zastupniku.**
- **Ne postavljajte na mjesto koje je tijekom duljih razdoblja toplo ili vlažno.**

⚠ Oprez:
- **Ne upotrebljavajte nikakve oštre predmete za pritiskanje gumba jer biste mogli oštetiti daljinski upravljač.**
- **Nikada ne blokirajte i ne prekrivajte dovode ili odvode jedinice sučelja.**

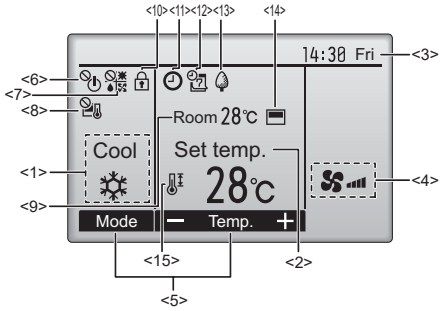
Zbrinjavanje jedinice
Kada trebate zbrinuti jedinicu, obratite se svojem zastupniku.

5.2. Imena i funkcije komponenata upravljača

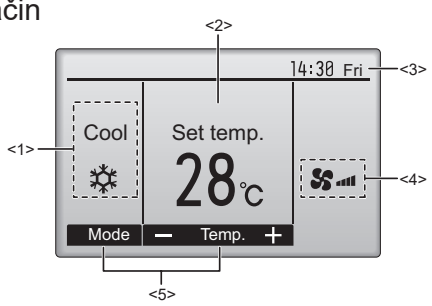
Zaslon

Glavni se zaslon može prikazivati na dva načina: „Full" (Detaljni) i „Basic" (Osnovni).
Zadani tvornički način je „Full" (Detaljni).

Detaljni način



Osnovni način



* Sve su ikone prikazane radi njihovog pojašnjenja.

<1> Način rada

Način rada jedinice sučelja prikazuje se ovdje.

<2> Prethodno postavljena temperatura

Vrijednost prethodno postavljene temperature prikazuje se ovdje.
Vrijedi samo kada je odabran automatski način rada u koracima.

<3> Sat

Trenutačno vrijeme se prikazuje ovdje.

<4> Brzina ventilatora

Ova funkcija nije dostupna.

<5> Upute o funkcijama gumba

Pripadajuće funkcije gumba prikazuju se ovdje.

<6>

Prikazuje se kada se radnjom UKLJUČIVANJA/ISKLJUČIVANJA središnje upravlja.

<7>

Prikazuje se kada se načinom rada središnje upravlja.

<8>

Prikazuje se kada se prethodno postavljenom temperaturom središnje upravlja.

<9> Sobna temperatura

Trenutačna temperatura prostorije prikazuje se ovdje.

<10>

Prikazuje se kada su gumbi zaključani.

<11>

Pojavljuje se kada je omogućena funkcija On/Off timer (Brojač vremena s uključivanjem/isključivanjem).

<12>

Prikazuje se kada je Tjedni brojač vremena omogućen.

<13>

Pojavljuje se kada je napajanje UKLJUČENO.

<14>

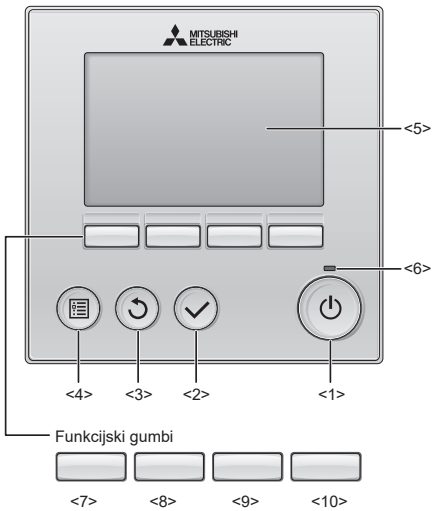
Pojavljuje se kada se ugrađeni termistor na daljinskom upravljaču aktivira za praćenje sobne temperature (<9>).

se prikazuje kada je termistor na jedinici sučelja aktiviran radi nadziranja temperature prostorije.

<15>

Prikazuje se kada je raspon prethodno postavljene temperature ograničen.

Sučelje upravljača



- Kada je pozadinsko osvjetljenje isključeno, uključuje se pritiskom na bilo koji gumb i ne izvršava svoju funkciju. (osim gumba za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE)
- Većina postavki (osim UKLJUČIVANJA/ISKLJUČIVANJA, načina rada, brzine ventilatora, temperature) može se izvršiti iz zaslona izbornika.

<1> Gumb za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE

Pritisnite za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE jedinice sučelja.

<2> Gumb ODABERI

Pritisnite za spremanje postavke.

<3> Gumb NATRAG

Pritisnite za vraćanje na prethodni zaslon.

<4> Gumb za IZBORNIK

Pritisnite za prikazivanje glavnog izbornika.

<5> LCD s pozadinskim osvjetljenjem

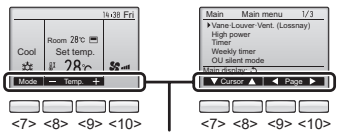
Postavke rada se prikazuju.
Kada je pozadinsko osvjetljenje isključeno, pritiskom bilo kojeg gumba uključuje se pozadinsko svjetlo koje ostaje uključeno određeno vremensko razdoblje ovisno o zaslonu.

<6> Lampica UKLJUČIVANJA/ISKLJUČIVANJA

Ova je lampica zelene boje kada jedinica radi. Ona bljeska kada se daljinski upravljač pokreće ili kada dođe do pogreške.

Radnje pridružene funkcijskim gumbima razlikuju se ovisno o zaslonu. Pogledajte upute o funkcijama gumba koje se prikazuju na donjem dijelu zaslona LCD, a koje se odnose na radnje koje se mogu obaviti na pripadajućem zaslonu. Kada se sustavom upravlja središnje, upute o funkcijama gumba – koje se odnose na gumb za zaključavanje – ne prikazuju se.

Glavni zaslon **Glavni izbornik**



Upute o funkcijama

<7> Funkcijski gumb F1

Glavni zaslon : Pritisnite za promjenu načina rada.
Glavni izbornik: Pritisnite za pomicanje pokazivača prema dolje.

<8> Funkcijski gumb F2

Glavni zaslon : Pritisnite za smanjivanje temperature.
Glavni izbornik: Pritisnite za pomicanje pokazivača prema gore.

<9> Funkcijski gumb F3

Glavni zaslon : Pritisnite za povećavanje temperature.
Glavni izbornik: Pritisnite za povratak na prethodnu stranicu.

<10> Funkcijski gumb F4

Glavni zaslon : Nije dostupno.
Glavni izbornik: Pritisnite za prijelaz na sljedeću stranicu.

hr

5. Rad daljinskog upravljača

5.3. Početne postavke

Na glavnom zaslonu pritisnite gumb „MENU” (IZBORNIK), odaberite „Initial setting” (Početne postavke) i na zaslonu koji se pojavi postavite postavke daljinskog upravljača.

- · Main/Sub (Glavni/sporedni)
- · Clock (Sat)
- · Main display (Glavni zaslon)
- · Contrast (Kontrast)
- · Display details (Prikaži detalje)
  - Clock (Sat)
  - Temperature (Temperatura)
  - Room temp. (Sobna temperatura)
  - Auto mode (Automatski način) (Rad automatskog hlađenja/grijanja)
- · Auto mode (Automatski način) (Rad automatskog hlađenja/grijanja)
- · Administrator password (Lozinka administratora)
- · Language selection (Odabir jezika)

(1) Postavka glavnog/sporednog
Prilikom spajanja dvaju daljinskih upravljača, jedan od njih treba biti označen kao sporedni upravljač.

(2) Postavljanje sata
Postavljanje sata potrebno je za prikaz vremena, bilježenje podataka na SD kartici, tjedni brojač vremena, postavljanje brojača vremena i povijest grešaka.
Svakako izvedite postavljanje sata kada jedinicu upotrijebite prvi put ili ako je niste upotrebljavali dulje vrijeme.

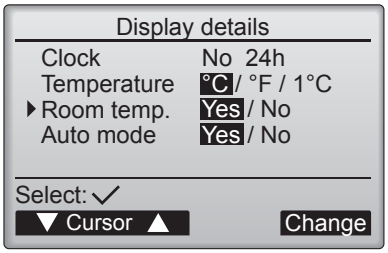
(3) Postavljanje glavnog zaslona
Pomoću tipke F3 ili F4 odaberite način prikaza „Full” (Detaljni) ili „Basic” (Osnovni).
(Tvornička je postavka „Full” (Detaljni).)

(4) Postavljanje pojedinosti prikaza daljinskog upravljača
Izvedite postavke za stavke povezane s daljinskim upravljačem prema potrebi.
Pritisnite gumb ODABERI da biste spremili izmjene.
[1] Prikaz sata

[2] Postavljanje temperaturne jedinice

[3] Prikaz sobne temperature

[4] Postavljanje zaslona Automatski način (Rad automatskog hlađenja/grijanja)
(Tvornička je postavka „Yes” (Da).)
· Yes (Da): „AUTO COOL” (AUTOMATSKO HLAĐENJE) ili „AUTO HEAT” (AUTOMATSKO GRIJANJE) se prikazuje tijekom Automatskog načina (Rad automatskog hlađenja/grijanja).
· No (Ne): Tijekom Automatskog načina rada (automatsko hlađenje/grijanje) prikazuje se samo „AUTO”.



(5) Postavljanje Automatskog načina (Rad automatskog hlađenja/grijanja)
· Yes (Da): Automatski način rada (automatsko hlađenje/grijanje) može se odabrati u postavkama načina rada.
· No (Ne): Automatski način rada (automatsko hlađenje/grijanje) ne može se odabrati u postavkama načina rada.
(Tvornička je postavka „Yes” (Da).)

(6) Postavljanje lozinke administratora
- Početna lozinka administratora je „0000.” Promijenite zadanu lozinku kako je potrebno radi sprečavanja neovlaštenog pristupa. Neka lozinka bude na raspolaganju onima koji je trebaju.
- Ako zaboravite lozinku administratora, možete je inicijalizirati na zadanu lozinku „0000” tako da istovremeno pritisnete i držite tipke F1 i F2 tri sekunde na zaslonu za postavljanje lozinke administratora.
- Za postavke sljedećih stavki potrebna je lozinka administratora.
  · Postavljanje brojača vremena
  · Postavljanje tjednog brojača vremena
  · Postavljanje ograničenja

5. Rad daljinskog upravljača

5.4. Osnovne operacije

■ Ikone načina rada

Hlađenje Ventilator Automatski Grijanje

Automatsko hlađenje Automatsko grijanje

■ UKLJUČIVANJE i odabir načina rada

1 Pritisnite gumb <1> (UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE).

2 Pritisnite gumb <7> (F1) za kretanje kroz načine rada.

Lampica UKLJUČIVANJA./ISKLJUČIVANJA i LCD svjetlo će se uključiti.

Hlađenje → Ventilator → Automatski (Rad automatskog hlađenja/grijanja) *1 → Grijanje →

*1 Način rada dostupan je SAMO kada je odabir ulaza za postavku kapaciteta (DIP SW1 i SW6) „No input (Auto step mode)" (Nema ulaza) (Automatski način rada u koracima) i odabrana je kontrola temperature povratnog zraka (DIP SW 1-7 je UKLJUČEN).

■ Prethodno postavljanje temperature

Pritisnite gumb <8> (F2) za smanjivanje temperature.
Pritisnite gumb <9> (F3) za povećavanje temperature.
* Jedan pritisak mijenja vrijednost za 1 ºC (1 ºF).

Način rada	Raspon prethodno postavljene temperature
Hlađenje (Regulacija temperature dovodnog zraka)	12 - 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Hlađenje (Regulacija temperature povratnog zraka)	19 - 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Grijanje	17 - 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Rad automatskog hlađenja/grijanja	19 - 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Ventilator	Ne može se postaviti

* Postavka ograničenja temperaturnog raspona primjenjivat će se prioritetno, ako postoji. Ako je vrijednost postavke izvan raspona, pojavit će se poruka „Temp. Range locked" (Raspon temperature zaključan).

■ Rad automatskog hlađenja/grijanja

1 Pritisnite gumb <1> (UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE).

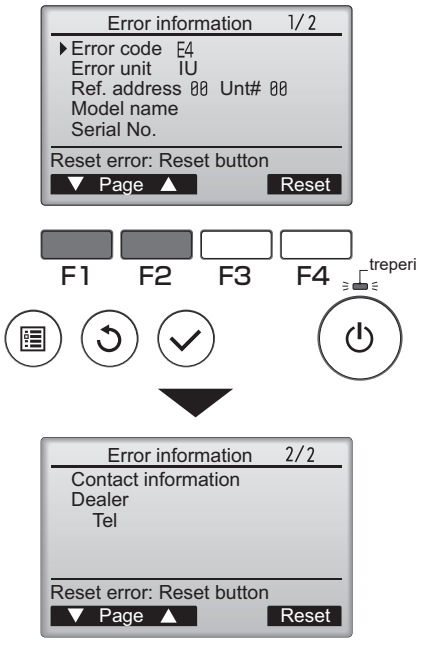
2 Pritisnite gumb <7> (F1) za prikaz načina rada „Auto" (Automatski).

Kada je temperatura prostorije viša od unaprijed postavljene temperature, započinje hlađenje.
Kada je temperatura prostorije niža od unaprijed postavljene temperature, započinje grijanje.

* Trenutni način rada („Auto cool" (Automatsko hlađenje) ili „Auto heat" (Automatsko grijanje)) bit će prikazan nakon što je način određen.
Ako je „Display/non-display" (Prikaz/nema prikaza) COOL/HEAT (HLAĐENJA/GRIJANJA) tijekom „AUTO" (AUTOMATSKOG) načina rada postavljen na „Non-display" (Nema prikaza) prilikom početnih postavki, prikazivat će se samo „Auto" (Automatski).

5.5. Rješavanje problema

Kada se dogodi greška, pojavit će se sljedeći zaslon.
Provjerite status pogreške, zaustavite rad i posavjetujte se sa zastupnikom.



Prikazat će se „error code" (kod greške), „error unit" (jedinica greške), „refrigerant address" (adresa rashladnog sredstva), „unit model name" (naziv modela jedinice) i „serial number" (serijski broj).
Naziv modela i serijski broj pojavljuju se jedino ako su te informacije registrirane.

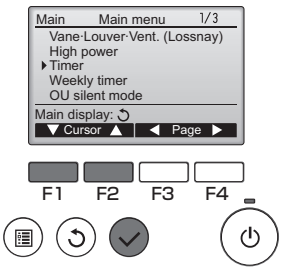
Pritisnite gumb <7> (F1) ili <8> (F2) za odlazak na sljedeću stranicu.

„Contact information (dealer's phone number)" (Informacije za kontakt (zastupnikov telefonski broj)) pojavljuje se ako su informacije registrirane.

5. Rad daljinskog upravljača

5.6. Brojač vremena i Tjedni brojač vremena

Postavke za Brojač vremena i Tjedni brojač vremena mogu se izvršiti s daljinskog upravljača.
Pritisnite gumb <4> (MENU) (IZBORNIK) za odlazak u glavni izbornik i pomaknite kursor na željenu postavku pomoću tipke <7> (F1) ili <8> (F2).



■ Timer (Brojač vremena)

- On/Off timer (Brojač vremena s uključivanjem/isključivanjem)
  Vrijeme Uključivanja/Isključivanja može se postaviti u povećanjima od 5 minuta.
- Auto-Off timer (Brojač vremena s automatskim isključivanjem)
  Vrijeme automatskog isključivanja može se postaviti na vrijednost od 30 do 240 u povećanjima od 10 minuta.

■ Weekly timer (Tjedni brojač vremena)

Može se postaviti vrijeme Uključivanja/Isključivanja za tjedan dana.
Za svaki dan možete postaviti do osam obrazaca rada.

5.7. Servis

■ Postavljanje lozinke održavanja

- Početna lozinka administratora je „9999”. Promijenite zadanu lozinku kako je potrebno radi sprečavanja neovlaštenog pristupa. Neka lozinka bude na raspolaganju onima koji je trebaju.
- Ako zaboravite lozinku administratora, možete je inicijalizirati na zadanu lozinku „9999” tako da istovremeno pritisnete i držite tipke F1 i F2 tri sekunde na zaslonu za postavljanje lozinke na zaslonu za postavljanje lozinke održavanja.

5.8. Druge

Sljedeće funkcija NISU dostupne.

(1) U glavnom izborniku (Pritisnite gumb <4> (MENU) (IZBORNIK), pojavit će se glavni izbornik.)

- „Vane Louver Vent (Lossnay)” (Krilce Rešetka Ventilacija) (Lossnay)
- „High power” (Velika snaga)
- „OU silent mode” (Bešumni način rada vanjske jedinice)
- U izborniku „Energy saving” (Ušteda energije), funkcija „schedule” (raspored) NIJE dostupna.
- „Filter information” (Informacije o filtru)
- „Maintenance” (Održavanje)
- U izborniku „Service” (Servis), „Drain pump test run” (Probni rad odvodne pumpe), funkcije „Check” (Provjere) NISU dostupne, osim za „Request code” (Šifra zahtjeva) u funkciji „Check” (Provjera).

■ Kodovi greške

Šifra	Greška	Radnja
P1	Kvar termistora ciljane temperature zraka (TH1)	· Provjerite priključak termistora. · Provjerite vrijednost otpornika termistora. 0 ºC 15,0 kΩ 10 ºC 9,6 kΩ 20 ºC 6,3 kΩ 30 ºC 4,3 kΩ
P2	Kvar termistora temperature rash. tekućine (TH2)	· Provjerite priključak termistora. · Provjerite vrijednost otpornika termistora. Za karakteristike, oslonite se na (P1) gore.
P6	Zaštita od smrzavanja/pregrijavanja	· Provjerite lokalni sustav, ako je protok zraka smanjen. · Provjerite vanjski ventilator motora.
P9	Kvar termistora temperature 2-faznog rashladnog sredstva (TH5)	· Provjerite priključak termistora. · Provjerite vrijednost otpornika termistora. Za karakteristike, oslonite se na (P1) gore.
E0 - E5	Greška komunikacije između daljinskog upravljača i ploče kontrolera sučelja	· Provjerite priključni kabel u pogledu oštećenja ili labavih spojeva. · Provjerite konfiguraciju sustava daljinskog upravljača. (Oslonite sa na „3. System" (Sustav))
E6 - E7	Komunikacijski kvar između jedinice sučelja i vanjske jedinice	· Provjerite da vanjska jedinica nije isključena. · Provjerite priključni kabel u pogledu oštećenja ili labavih spojeva. · Pogledajte servisni priručnik za vanjsku jedinicu.
Fb	Kvar ploče kontrolera sučelja	· Zamijenite ploču kontrolera sučelja.
PL	Abnormalan krug rashladnog sredstva	· Zamijenite 4-smjerni ventil. · Provjerite cijevi rashladnog sredstva u pogledu odspajanja ili curenja. · Pogledajte servisni priručnik za vanjsku jedinicu.
PU	Kvar termistora ulazne temperature izmjenjivača topline (TH11)	· Provjerite priključak termistora. · Provjerite vrijednost otpornika termistora. Za karakteristike, oslonite se na (P1) gore.
„EE" ili „System error 1" (Greška sustava 1)	Greška postavke DIP PREKIDAČA (Inteligentno upravljanje više vanjskih jedinica)	· Postavite DIP PREKIDAČ 1-8 na „OFF" (ISKLJUČENO), ako je riječ o sustavu za upravljanje jednom vanjskom jedinicom. · Povežite između jedinica sučelja i postavite adresu rashladnog sredstva svake vanjske jedinice. (Vidi „3. System". (Sustav))
System error 2 (Greška sustava 2)	Ploča kontrolera nije kompatibilna s ovim modelom.	· Ugradite ploču kontrolera sučelja koja je kompatibilna s PAC-IF013B-E ili PAC-SIF013B-E.
System error 3 (Greška sustava 3)	Nekompatibilna ploča kontrolera je pomiješana kad su spojene višestruke jedinice sučelja.	· Provjerite da su sve ploče kontrolera sučelja kompatibilne s PAC-IF013B-E ili PAC-SIF013B-E.
System error 4 (Greška sustava 4)	DIP PREKIDAČI 1-8 nekih jedinica sučelja su UKLJUČENI, a oni drugih jedinica sučelja su ISKLJUČENI.	· Postavite DIP PREKIDAČ 1-8 svih jedinica sučelja na UKLJUČENO ili PREKIDAČ 1-8 svih jedinica sučelja na ISKLJUČENO.
„System error 5" ili „System error 6" (Greška sustava 5 ili Greška sustava 6)	2 ili više jedinica sučelja spojeno je s jednim daljinskim upravljačem i odabran je ručni način rada u koracima, ali su DIP PREKIDAČI 1-8 isključeni.	· Postavite PREKIDAČE 1-8 svih jedinica sučelja na UKLJUČENO, ako je riječ o sustavu inteligentnog upravljanja više vanjskih jedinica. · Odspojite veze između jedinica sučelja i zasebno spojite daljinske upravljače na svaku jedinicu sučelja, ako je odabran ručni način rada u koracima i nije odabrano inteligentno upravljanje više vanjskih jedinica.
System error 11 (Greška sustava 11)	7 ili više jedinica sučelja je spojeno. (Može se spojiti do 6 jedinica sučelja)	· Spojite 6 ili manje jedinica sučelja u jedan sustav.
„6831" ili „Please wait" (Molimo pričekajte) ostaje prikazano na daljinskom upravljaču dulje od 6 minuta.	Daljinski upravljač nije kompatibilan s ovim modelom.	· Daljinski upravljač uključen u pakiranje PAC-IF013B-E je isključivo za PAC-IF013B-E ili PAC-SIF013B-E. Koristite daljinski upravljač koji ima upisan broj „BH00J360" na dnu.

7. Zahtjev za lokalni projekt

- Ovo sučelje služi za spajanje Mr. Slim inverterske vanjske jedinice tvrtke MITSUBISHI ELECTRIC na lokalne sustave. Prilikom projektiranja lokalnog sustava provjerite sljedeće.
- MITSUBISHI ELECTRIC ne preuzima nikakvu odgovornost za projekt lokalnog sustava. Stoga MITSUBISHI ELECTRIC NE preuzima nikakvu odgovornost za kvar (uključujući kvar vanjske jedinice) uzrokovan lokalnim projektom jedinice za obradu zraka (AHU) i sustava. Također, R32 je zapaljivo rashladno sredstvo, a jamstvo za protupožarnu sigurnost za cijeli sustav (uključujući vanjsku jedinicu) morate sami provesti prilikom korištenja rashladnog sredstva R32.
- Usklađenost s propisima i zakonima mora biti potvrđena na sustavu s vaše strane.
- Za više informacija pogledajte dokument „SMJERNICE ZA PROJEKTIRANJE JEDINICE ZA OBRADU ZRAKA (AHU)". Da biste ih nabavili, obratite se svojem zastupniku ili ih preuzmite s internetske stranice. Adresa internetske stranice se nalazi na stranici 400.

Sadržaj

1. Sigurnosne mere predostrožnosti 416
2. Montaža jedinice interfejsa 417
3. Sistem 418
4. Električni radovi 419
5. Rad daljinskim upravljačem 427
6. Servisiranje i održavanje 432
7. Zahtev za lokalni dizajn 433

1. Sigurnosne mere predostrožnosti

- **Pre ugradnje jedinice interfejsa, obavezno pročitajte „Sigurnosne mere predostrožnosti“.**
- **Pre povezivanja ove opreme sa sistemom napajanja molimo da to prijavite lokalnom organu za snabdevanje ili pribavite njegovu saglasnost.**

⚠ Upozorenje:
Mere predostrožnosti koje se moraju poštovati kako bi se sprečile povrede ili smrt.

⚠ Oprez:
Mere predostrožnosti koje se moraju poštovati kako bi se sprečila opasnost od oštećenja jedinice.

Nakon montaže, izvršite probni rad kako biste osigurali normalan rad. Zatim objasnite svom kupcu „Sigurnosne mere predostrožnosti“, upotrebu i održavanje uređaja na osnovu informacija u uputstvu za upotrebu koje je dostavio proizvođač lokalne opreme. Korisnik mora dobiti Uputstvo za ugradnju i Uputstvo za rukovanje. Ova uputstva moraju uvek da čuvaju stvarni korisnici.

⏚ : Označava deo koji mora biti uzemljen.

⚠ Upozorenje:
Pažljivo pročitajte oznake pričvršćene na jedinici.

◎ : Označava upozorenja i mere opreza pri korišćenju rashladnog sredstva R32.

⚠ Upozorenje:

- **Jedinicu ne sme da ugrađuje korisnik. Zatražite od instalatera ili ovlašćenog tehničara da ugrade jedinicu. Ako je uređaj nepravilno montiran, može doći do strujnog udara ili požara.**
- **Tokom ugradnje pratite uputstva za ugradnju, i koristite komponente cevi i alate koji su posebno napravljeni za korišćenje sa rashladnim sredstvom i navedeni u uputstvu za ugradnju spoljne jedinice.**
- **Uređaj mora biti ugrađen u skladu sa uputstvima kako bi se smanjio rizik od oštećenja od zemljotresa, tajfuna ili jakih vetrova. Pogrešno ugrađena jedinica može pasti i dovesti do oštećenja ili povreda.**
- **Jedinica mora biti bezbedno ugrađena na konstrukciju koja može da izdrži njenu težinu. Ako je jedinica montirana na nestabilnoj podlozi, može pasti i dovesti do oštećenja ili povrede.**
- **Sve električne radove moraju da obavljaju kvalifikovani tehničari u skladu sa lokalnim propisima i instrukcijama datim u ovom uputstvu. Jedinica mora imati posebne vodove za napajanje sa odgovarajućim naponom i moraju se koristiti sklopke. Korišćenje strujnih vodova nedovoljnog kapaciteta ili nepravilno izvođenje električnih radova može dovesti do strujnog udara ili požara.**
- **Za ožičenje se mogu koristiti samo naznačeni kablovi. Spojevi moraju biti bezbedno uspostavljeni bez naprezanja na terminalima. Ako su kablovi nepravilno povezani ili montirani, može doći do pregrevanja ili požara.**
- **Poklopac priključnice jedinice mora biti dobro pričvršćen. Ako je zaštitni panel nepravilno montiran, prašina i vlaga mogu ući u uređaj, što može izazvati strujni udar ili požar.**
- **Obavezno koristite dodatnu opremu koju je odobrila kompanija „Mitsubishi Electric“ i zamolite instalatera ili ovlašćenog tehničara da je montira. Ako je dodatna oprema nepravilno montirana, može doći do strujnog udara ili požara.**
- **Ne prepravljajte jedinicu. Za popravke se obratite instalateru. Ako se izmene ili popravke ne izvrše pravilno, može doći do strujnog udara ili požara.**
- **Korisnik ne treba da pokušava da popravi jedinicu ili da je prenese na drugo mesto. Ako je uređaj nepravilno montiran, može doći do strujnog udara ili požara. Ako je potrebno popraviti ili premestiti jedinicu interfejsa, obratite se instalateru ili ovlašćenom tehničaru.**
- **Prilikom montiranja senzora i delova, nemojte izlagati terminale.**
- **◎ R32 je zapaljivo rashladno sredstvo i garanciju za protivpožarnu bezbednost za ceo sistem (uključujući spoljnu jedinicu) morate sami da obezbedite. Usklađenost propisa i zakona mora biti potvrđena na sistemu sa vaše strane.**
- **◎ Radi bezbednosti, obavezno pročitajte uputstvo za montažu spoljne jedinice, posebno kada koristite rashladno sredstvo R32.**

1.1. Pre ugradnje (Okruženje)

⚠ Oprez:

- **Ne montirajte jedinicu interfejsa na otvorenom jer je namenjena samo za unutrašnju montažu. U suprotnom, pad vode, vetar ili prašina mogu izazvati strujni udar ili kvar.**
- **Ne koristite jedinicu u neuobičajenom okruženju. Ako je jedinica interfejsa montirana ili izložena pari, isparljivom ulju (uključujući mašinsko ulje) ili sumpornom gasu, ili je izložena slanom vazduhu, unutrašnji delovi mogu biti oštećeni.**
- **Nemojte ugrađivati jedinicu na mestima gde zapaljivi gas može da curi, nastaje, protiče ili se skuplja. Ako se zapaljivi gas nakupi oko jedinice, može izazvati požar ili eksploziju.**
- **Prilikom montaže uređaja u bolnici ili u zgradi gde je montirana komunikaciona oprema, možda ćete morati da preduzmete mere protiv buke i elektronskih smetnji. Inverteri, kućni aparati, visokofrekventna medicinska oprema i oprema za radio komunikacije mogu dovesti do nepravilnog rada ili otkazivanja jedinice interfejsa. Istovremeno, buka i električne smetnje iz jedinice interfejsa mogu poremetiti pravilan rad medicinske opreme i komunikacione opreme.**

1.2. Pre ugradnje ili premeštanja

⚠ Oprez:

- **Budite veoma oprezni prilikom pomeranja jedinica. Nemojte se držati za trake pakovanja. Nosite zaštitne rukavice prilikom raspakivanja i premeštanja, kako biste izbegli povrede ruku delovima.**
- **Vodite računa da bezbedno odložite materijal za pakovanje. Materijali za pakovanje, kao što su ekseri i drugi metalni ili drveni delovi, mogu dovesti do povreda.**
- **Ne perite jedinicu interfejsa. Može doći do strujnog udara.**

1.3. Pre električnih radova

⚠ Oprez:

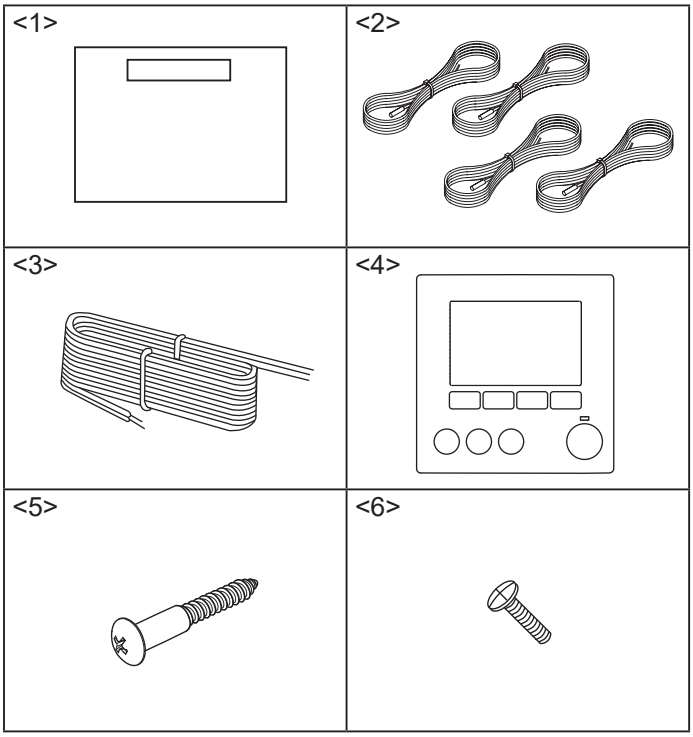
- **Obavezno ugradite automatski prekidač. Ako nije montiran, može postojati rizik od strujnog udara.**
- **Za vodove za napajanje koristite standardne kablove dovoljnog kapaciteta. U suprotnom, može doći do kratkog spoja, pregrevanja ili požara.**
- **Prilikom ugradnje vodova za napajanje, nemojte zatezati kablove. Kablovi mogu biti presečeni ili pregrejani što može dovesti do požara.**
- **Pobrinite se da je jedinica uzemljena. Nemojte da povezujete žicu za uzemljenje na gasovodne ili vodovodne cevi, gromobrane ili telefonsku žicu za uzemljenje. Ako uređaj nije pravilno uzemljen, može postojati rizik od strujnog udara.**
- **Pobrinite se da koristite automatske prekidače (fid sklopka, prekidač (+B osigurač) i zaštitni prekidač) sa naznačenim kapacitetom. Ako je kapacitet strujnog prekidača veći od navedenog kapaciteta, može doći do otkazivanja ili požara.**

1.4. Pre početka probnog rada

⚠ Oprez:

- **Uključite glavni prekidač spoljne jedinice za napajanje više od 12 sati pre početka rada. Početak rada odmah nakon uključivanja prekidača za napajanje može ozbiljno oštetiti unutrašnje delove. Tokom perioda korišćenja, držite uključen glavni prekidač napajanja.**
- **Pre početka rada proverite da li su svi zaštitni delovi pravilno ugrađeni. Pazite da se ne povredite dodirivanjem delova pod visokim naponom.**
- **Nemojte dodirivati prekidače vlažnim rukama. Može postojati rizik od strujnog udara.**
- **Nakon zaustavljanja rada, sačekajte najmanje 5 minuta pre nego što isključite glavno napajanje. U suprotnom slučaju, može doći do kvara.**

2. Montaža jedinice interfejsa



<Sl. 2.1.1>

2.1. Proverite delove (Sl. 2.1.1)

Jedinica interfejsa treba da bude isporučena sa sledećim delovima.

	Naziv dela	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Jedinica interfejsa	1	1
<2>	Termistor	4	4
<3>	Kabl daljinskog upravljača (5 m)	1	–
<4>	Daljinski upravljač	1	–
<5>	zavrtanj	2	–
<6>	zavrtanj (M4×30)	2	–

2.2. Izbor mesta za ugradnju jedinice interfejsa

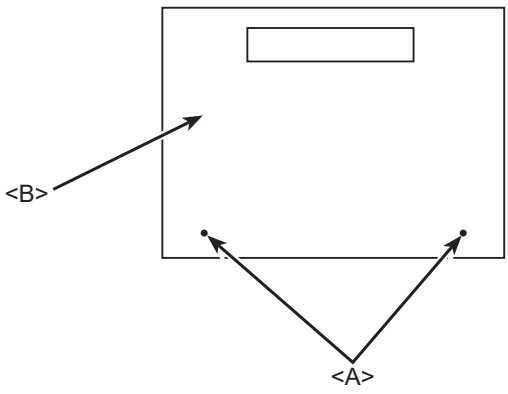
- Ne montirajte jedinicu interfejsa na otvorenom jer je namenjena samo za unutrašnju montažu. (Ploča interfejsa i kućište nisu vodootporni.)
- Izbegavajte mesta gde je jedinica izložena direktnoj sunčevoj svetlosti ili drugim izvorima toplote.
- Izaberite mesto gde je omogućen lak pristup ožičenju do izvora napajanja.
- Izbegavajte mesta gde zapaljivi gas može da curi, nastaje, protiče ili se akumulira.
- Izaberite mesto sa ravnom površinom koja može da podnese težinu jedinice i vibracije tokom njenog rada.
- Izbegavajte mesta gde je jedinica izložena ulju, pari ili sumpornom gasu.
- Montažu ne obavljajte na mestima na kojima je tokom dužeg perioda povećana temperatura i vlažnost.

2.3. Montaža jedinice interfejsa (Sl. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

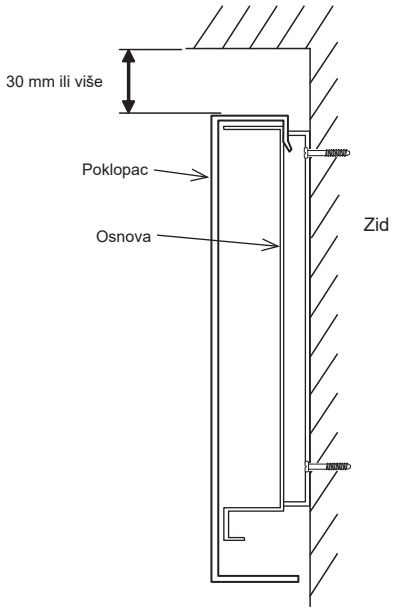
1. Uklonite 2 zavrtnja <A> sa jedinice interfejsa i skinite poklopac pomeranjem nagore (pogledajte Sl. 2.3.1).
2. Ugradite 4 zavrtnja (nabavljaju se lokalno) u 4 rupe (rupa <C>).
   * Da biste sprečili pad uređaja sa zida, izaberite odgovarajuće zavrtnje (nabavljaju se lokalno) i pričvrstite bazu horizontalno na odgovarajuće mesto na zidu. (Pogledajte Sl. 2.3.2)

   <A> Zavrtanj <B> Poklopac <C> Rupa za montažu

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Težina	2,5 kg + DODATNA OPREMA od 0,8 kg	2,5 kg + DODATNA OPREMA od 0,4 kg
Dozvoljena temperatura okoline	0 do 35 °C	0 do 35 °C
Dozvoljena vlažnost okoline	80% relativne vlažnosti ili manje	80% relativne vlažnosti ili manje

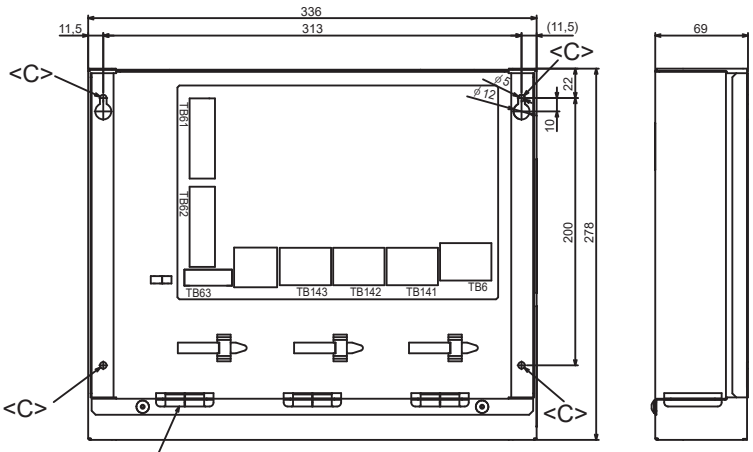


<Sl. 2.3.1>



<Sl. 2.3.2>
Prostor za servisiranje

Jedinica: mm



3 ULAZA ZA ELEKTRIČNU ŽICU
Prilikom montaže na zid: Donja strana

<Sl. 2.3.3>

sr

3. Sistem

Za konfiguraciju sistema, pogledajte SMERNICE AHU DIZAJNA.
Da biste ih preuzeli, obratite se svom prodavcu ili ih preuzmite sa veb-lokacije.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Unutrašnji radni opseg

Režim	Broj spoljnih jedinica	Radni opseg temperature vazduha za HEX ulaz
Hlađenje	1 ili više	15 - 32 °C
Grejanje	1	0 - 28 °C
	2 ili više	5 - 28 °C

4. Električni radovi

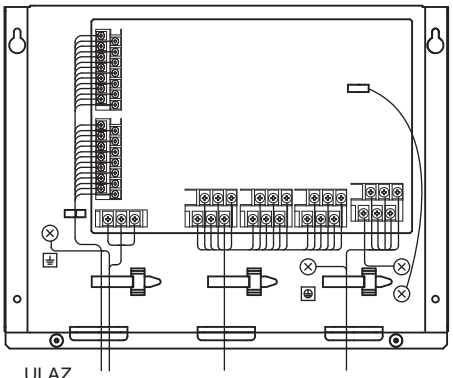
4.1. Električni priključak

Sve električne radove treba da obavlja odgovarajuće kvalifikovani tehničar. Nepoštovanje ovoga može dovesti do strujnog udara, požara i smrti. Sve ožičenje treba da bude u skladu sa nacionalnim propisima o ožičenju.

Veze treba izvršiti na terminalima naznačenim na sledećim slikama.

Koristite prstenaste terminale i izolujte žice.
Prvo zategnite zavrtanj sa donjih terminala.

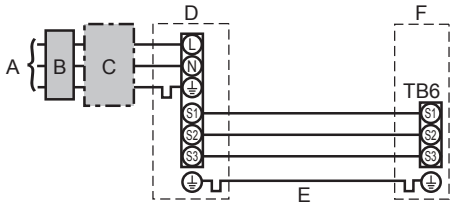
Napomene:
1. **Ne provlačite niskonaponske kablove kroz otvor kroz koji prolaze visokonaponski kablovi.**
2. **Nemojte spajati kablove za napajanje zajedno sa drugim kablovima.**
3. **Povežite kablove kao na Sl. 4.1.1 koristeći stezaljke.**



<Sl. 4.1.1>

4.1.1. Jedinica interfejsa se napaja od spoljne jedinice

Dostupni su sledeći obrasci za priključivanje.
Obrasci napajanja za spoljnu jedinicu variraju u zavisnosti od modela.



A Napajanje spoljne jedinice
B Fid sklopka *1, *2
C Kablovski automatski osigurač ili prekidač
D Spoljna jedinica
E Kablovi za povezivanje jedinice interfejsa/spoljne jedinice
F Jedinica interfejsa

*1 Ako instalirana fid sklopka nema funkciju zaštite od prekomerne struje, ugradite fid sklopku sa tom funkcijom duž istog voda.
*2. Obezbeđen je osigurač sa razdvajanjem kontakta od najmanje 3,0 mm u svakom polu.
Koristite fid sklopku (NV).
Osigurač je obezbeđen da bi omogućio sigurno isključivanje svih aktivnih faznih spojeva napajanja.

Napomena:
U skladu sa IEE propisima, prekidač/izolacioni prekidač koji se nalazi na spoljašnjoj jedinici treba da bude montiran sa uređajima koji se mogu zaključati (zdravlje i bezbednost).

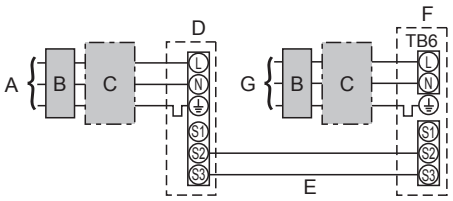
Ožičenje Žica br. × veličina (mm²)	Jedinica interfejsa - Spoljna jedinica	*3	3 × 1,5 (polarno)
	Jedinica interfejsa - Spoljna jedinica uzemljenje	*3	1 × min. 1,5
Napajanje kola	Jedinica interfejsa - Spoljna jedinica S1-S2	*4	230 V naizmenične struje
	Jedinica interfejsa - Spoljna jedinica S2-S3	*4	24 V jednosmerne struje

*3. Maks. 45 m
Ukoliko se koristi 2,5 mm², maks. 50 m
Ukoliko se koristi 2,5 mm² i S3 je razdvojena, maks. 80 m
*4. Vrednosti date u levoj tabeli nisu uvek merene u odnosu na vrednost na tlu.

Napomene: 1. Veličina ožičenja mora biti u skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim kodom.
2. Jedinica interfejsa/spoljna jedinica ne smeju biti lakši od fleksibilnog kabla obloženog polihloroprenom. (Dizajn 60245 IEC 57)
Kablovi za napajanje jedinice interfejsa ne smeju biti lakši od fleksibilnog kabla sa polihloroprenskim omotačem. (Dizajn 60227 IEC 53)
3. Montirajte kabl za uzemljenje duži od drugih kablova.

4.1.2. Odvojeni izvori napajanja jedinice interfejsa/spoljne jedinice

Dostupni su sledeći obrasci za priključivanje.
Obrasci napajanja za spoljnu jedinicu variraju u zavisnosti od modela.



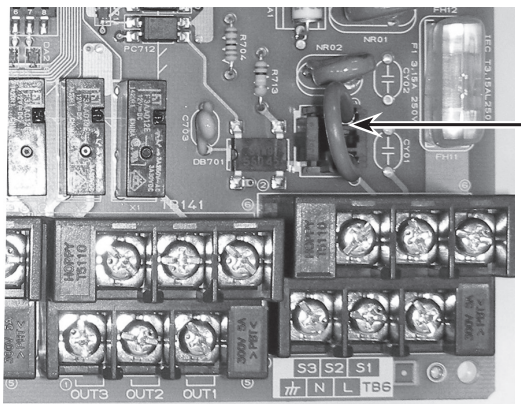
A Napajanje spoljne jedinice
B Fid sklopka *1, *2
C Kablovski automatski osigurač ili prekidač
D Spoljna jedinica
E Kablovi za povezivanje jedinice interfejsa/spoljne jedinice
F Jedinica interfejsa
G Napajanje jedinice interfejsa

*1 Ako instalirana fid sklopka nema funkciju zaštite od prekomerne struje, ugradite fid sklopku sa tom funkcijom duž istog voda.

Napomena:
U skladu sa IEE propisima, prekidač/izolacioni prekidač koji se nalazi na spoljašnjoj jedinici treba da bude montiran sa uređajima koji se mogu zaključati (zdravlje i bezbednost).

Ako jedinica interfejsa i spoljna jedinica imaju odvojene izvore napajanja, pogledajte tabelu ispod.

	Specifikacije odvojenog napajanja
Promena veze konektora kontrolera jedinice interfejsa (CNS2)	Odvojeno
Podešavanje DIP prekidača spoljne jedinice (samo kada se koriste odvojeni izvori napajanja jedinice interfejsa/ spoljne jedinice)	UKLJ. | | | 3 ISKLJ. | 1 | 2 | (SW8) Podesite SW8-3 na UKLJUČENO.



<Slika 4.1.2>

Napajanje jedinice interfejsa			~/N 230 V 50 Hz
Ulazni kapacitet jedinice interfejsa Glavni prekidač (Osigurač)		*2	16 A
Ožičenje Žica br. × veličina (mm²)	Napajanje jedinice interfejsa		2 × min. 1,5
	Napajanje i uzemljenje jedinice interfejsa		1 × min. 1,5
	Jedinica interfejsa-Spoljna jedinica	*3	2 × min. 0,3
	Jedinica interfejsa-Spoljna jedinica uzemljenje		—
Napajanje kola	Jedinica interfejsa L-N	*4	230 V naizmenične struje
	Jedinica interfejsa-Spoljna jedinica S1-S2	*4	—
	Jedinica interfejsa-Spoljna jedinica S2-S3	*4	24 V jednosmerne struje

*2. Obezbeđen je osigurač sa razdvajanjem kontakta od najmanje 3,0 mm u svakom polu. Koristite fid sklopku (NV).
Osigurač je obezbeđen da bi omogućio sigurno isključivanje svih aktivnih faznih spojeva napajanja.
*3. Maks. 120 m
*4. Vrednosti date u levoj tabeli nisu uvek merene u odnosu na vrednost na tlu.

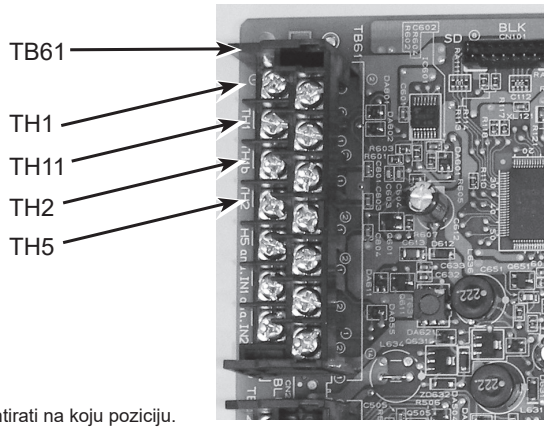
Napomene: 1. Veličina ožičenja mora biti u skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim kodom.
2. Jedinica interfejsa/spoljna jedinica ne smeju biti lakši od fleksibilnog kabla obloženog polihloroprenom. (Dizajn 60245 IEC 57)
Kablovi za napajanje jedinice interfejsa ne smeju biti lakši od fleksibilnog kabla sa polihloroprenskim omotačem. (Dizajn 60227 IEC 53)
3. Montirajte kabl za uzemljenje duži od drugih kablova.

4.1.3. Povezivanje kabla termistora

Povežite termistor <2> za kontroler interfejsa.

1. Termistor ciljane temp. (TH1)
   Povežite termistor za ciljnu temperaturu na 1 i 2 na priključnici (TB61) na kontroleru interfejsa.
2. Termistor temp. HEX ulaza (TH11)
   Povežite termistor za temperaturu HEX ulaza na 3 i 4 na priključnici (TB61) na kontroleru interfejsa.
3. Termistor temperature rashladne tečnosti (TH2)
   Povežite termistor za temperaturu rashladne tečnosti na 5 i 6 na priključnici (TB61) na kontroleru interfejsa.
4. Termistor za dvofaznu temperaturu (TH5)
   Povežite termistor za dvofaznu temperaturu na 7 i 8 na priključnici (TB61) na kontroleru interfejsa.

Kada su kablovi termistora predugi, isecite ih na odgovarajuću dužinu.
Nemojte ih vezivati u jedinici interfejsa.
Četiri termistora imaju iste specifikacije osim boje kablova, stoga ne navodimo koji termistor treba montirati na koju poziciju.



<Slika 4.1.3>

Napomena: Kada je povezano više spoljnih jedinica, povežite termistore sa svakom jedinicom interfejsa redom.

⚠ **Oprez:**
Ne postavljajte kablove termistora zajedno sa kablovima za napajanje.
Senzorski deo termistora treba da bude montiran tamo gde mu korisnik ne može pristupiti. (Trebalo bi da bude odvojen dodatnom izolacijom od područja kojima korisnik može pristupiti.)

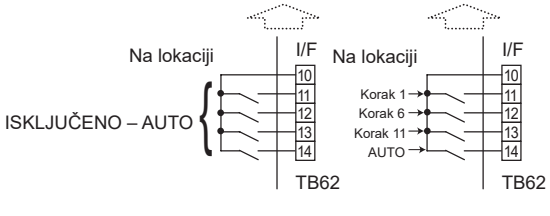
4.1.4. Povezivanje spoljnog ulaza

Kontrola potražnje je dostupna preko spoljnog ulaza.
Izaberite tip ulaza podešavanjem prekidača na kontroleru interfejsa, a moguće je podesiti zahtev za kapacitet kada je izabran ručni režim koraka („Analogni ulaz“, „Daljinski prekidač“ ili „Modbus“).
Prekidač 1, Prekidač 6 : Izbor ulaza za podešavanje kapaciteta invertera

Ulaz	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Korak za podešavanje kapaciteta
DALJINSKI PREKIDAČ tip A (4bit-8 podešavanje)	ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	Pogledajte tabelu „Podešavanje kapaciteta“ u nastavku.
DALJINSKI PREKIDAČ tip B (1bit-1 podešavanje)	UKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	
Analogni (4-20 mA)	UKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	UKLJ.	UKLJ.	
Analogni (1-5 V)	UKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	UKLJ.	
Analogni (0-10 V)	ISKLJ.	ISKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	
Analogni (0-10 kΩ)	UKLJ.	ISKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	
Nema ulaza (Režim automatskog koraka)	ISKLJ.	UKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	Samo Režim automatskog koraka
Modbus	UKLJ.	UKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJUČENO/Korak 1/Korak 2/…/Korak 11

• Podešavanje kapaciteta

Analogni ulaz				Korak za podešavanje kapaciteta	Daljinski prekidač				Korak za podešavanje kapaciteta		Napomena
Varijabilni otpornik (0-10 kΩ)	4-20 mA	1-5 V	0-10 V	Analogni ulaz	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Daljinski SW (Tip A)	Daljinski SW (Tip B)	
OTVORENO (12 kΩ-)	–	–	–	ISKLJ.	–	–	–	–	–	–	Zaustavljanje
10 kΩ	–	–	–	Automatski	ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	UKLJ.	Automatski	Automatski	Režim automatskog koraka
7,5 kΩ	19-20 mA	4,75-5 V	9,75-10 V	Korak 11 maks.	UKLJ.	UKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	Korak 11 maks.	–	Hz fiksni režim
–	–	–	9,02 V	Korak 10	–	–	–	–	–	–	
5,6 kΩ	17 mA	4,25 V	8,20 V	Korak 9	ISKLJ.	UKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	Korak 9	–	
4,3 kΩ	15 mA	3,75 V	7,38 V	Korak 8	UKLJ.	ISKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	Korak 8	–	
–	–	–	6,56 V	Korak 7	–	–	–	–	–	–	
3,3 kΩ	13 mA	3,25 V	5,75 V	Korak 6	ISKLJ.	ISKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	Korak 6	Korak 11 maks.	
–	–	–	4,93 V	Korak 5	–	–	–	–	–	–	
2 kΩ	11 mA	2,75 V	4,11 V	Korak 4	UKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	Korak 4	–	
1 kΩ	9 mA	2,25 V	3,29 V	Korak 3	ISKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	Korak 3	Korak 6	
–	–	–	2,47 V	Korak 2	–	–	–	–	–	–	
510 Ω	7 mA	1,75 V	1,66 V	Korak 1 min.	UKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	Korak 1 min.	Korak 1 min.	
0-100 Ω	4-5 mA	0-1,25 V	0-0,63 V	ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	Zaustavljanje



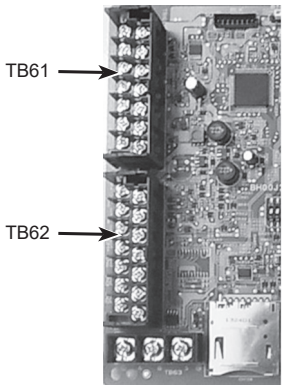
- **4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V / 0-10 kΩ**

<1> Koristite 4-20 mA / 1-5 V / 0-10 V
Povežite prenosne kablove sa br. 11 i 12 na priključnici (TB61).
Br. 11 na priključnici (TB61): Pozitivna strana
Br. 12 priključnici (TB61): Negativna strana (Referentna strana)
<2> Koristite varijabilni otpornik (0-10 kΩ)
Povežite prenosne kablove sa br. 9 i 10 na priključnici (TB61).

Napomena:

Vrednosti tabele „podešavanje kapaciteta“ na prethodnoj stranici prikazuju medijanu ulazne vrednosti.

Dužina kabla: Maksimalno 10 m



<Slika 4.1.4>

- **Daljinski prekidač tip A (4 bit - 8 podešavanje)/tip B (1 bit - 1 podešavanje)**

Kontrola potražnje je dostupna povezivanjem daljinskih prekidača sa terminalima br. 10 - 14.
Obavezno koristite prekidač bez napona (za daljinski prekidač)
Dužina kabla daljinskog prekidača: Maksimalno 10 m
Daljinski prekidač: Minimalno primenjivo opterećenje 12 V jednosmerne struje, 1 mA

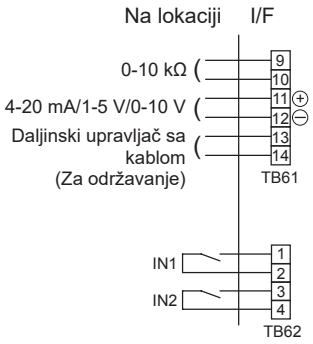
Napomena:

Kada koristite funkciju inteligentnog upravljanja više spoljnih jedinica, unesite signal zahteva za kapacitet na glavni interfejs koji je povezan sa spoljnom jedinicom sa referentnom adresom 0.

- **Podešavanje spoljne funkcije**

Ova funkcija podešava režim rada ili zaustavlja kompresor, pomoću spoljnog signala.

TB62	Stavka	ISKLJ.	UKLJ.	Napomena
1-2 (IN1)	Nametnuto isklj. kompresora *1	Normalno	Nametnuto isklj. kompresora	
3-4 (IN2) Stavka	Fiksni režim rada	Hlađenje	Grejanje	Dostupno kada su SW2-1 i SW2-2 UKLJUČENI



*1 Rad se nastavlja tokom odmrzavanja.
Signal „Nametnuto isklj. kompresora“ se ne treba često UKLJUČIVATI. Treba ga koristiti samo ako se pojavi abnormalnost.

Dužina kabla: Maksimalno 10 m
Daljinski prekidač: Minimalno primenjivo opterećenje 12 V jednosmerne struje, 1 mA

Napomena:

Kada koristite IN1 sa funkcijom inteligentnog upravljanja više spoljnih jedinica, unesite IN1 na jedinicu interfejsa respektivno. Ulaz IN2 povežite sa glavnim interfejsom koji se povezuje sa spoljnom jedinicom sa referentnom adresom 0.

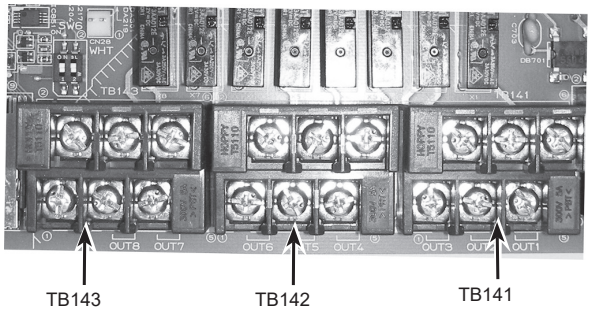
⚠ **Oprez:**

Spoljni ulazni signali su odvojeni osnovnom izolacijom od napajanja uređaja. Spoljni ulazni signali treba da budu odvojeni dodatnom izolacijom od mesta gde ih korisnik može dodirnuti u slučaju da je uređaj montiran tamo gde ga korisnik može dodirnuti.

Spojite terminale pomoću prstenastih terminala i izolujte kablove susednih terminala prilikom povezivanja na priključnicu.

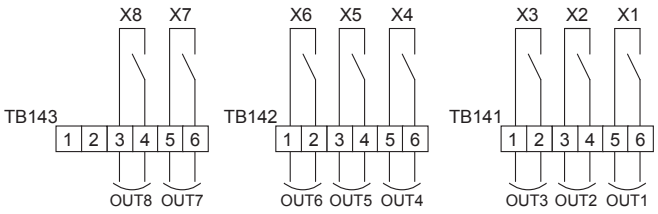
4.1.5. Povezivanje spoljnog izlaza

Ime i prezime	Priključnica	Stavka	ISKLJ.	UKLJ.
OUT1	TB141 5-6	Izlaz rada	ISKLJ.	UKLJ.
OUT2	TB141 3-4	Izlaz greške	Normalno	Greška
OUT3	TB141 1-2	Komp. UKLJ. Izlaz	ISKLJ. (Komp. ISKLJ.)	UKLJ. (Komp. UKLJ.)
OUT4	TB142 5-6	Izlaz odmrzavanja	ISKLJ.	UKLJ. (Odmrzavanje)
OUT5	TB142 3-4	Režim (Cool (Hlađenje)) Izlaz	ISKLJ.	UKLJ. (Hlađenje)
OUT6	TB142 1-2	Režim (Heat (Grejanje)) Izlaz	ISKLJ.	UKLJ. (Grejanje)
OUT7	TB143 5-6	Samostalna zaštita Izlaz	ISKLJ.	UKLJ.
OUT8	TB143 3-4	Izlaz pre odmrzavanja *1	ISKLJ.	UKLJ.



<Slika 4.1.5>

*1 Izlaz možda neće biti dostupan u zavisnosti od modela povezanih spoljnih jedinica.
Dužina kabla: Maksimalno 50 m
Specifikacija izlaza: Prekidač bez napona 1 A, 240 V naizmenične struje/30 V jednosmerne struje ili manje
10 mA, 5 V jednosmerne struje ili više
*Povežite apsorber prenapona prema opterećenju na licu mesta.



Napomene:

- **Spoljni izlazni signali su odvojeni osnovnom izolacijom od ostalih kola interfejsa.**
- **Kada je izabrana funkcija inteligentnog upravljanja višestrukim spoljnim jedinicama, OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 i OUT8 će raditi pojedinačno na svakom interfejsu.**

⚠ **Oprez: Kada se koriste 2 ili više spoljnih izlaza, napajanje na izlaznoj strani treba da bude isto.**

4.1.6. Specifikacija ožičenja Spoljni izlaz / Spoljni ulaz

Lokalno nabavljeni delovi

Stavka	Ime i prezime	Model i specifikacije
Funkcija spoljnog izlaza	Žica signala spoljnog izlaza	Koristite žicu ili kabl obložen vinilom. Tip žice : CV, CVS ili ekvivalentan. Veličina žice: Standardna žica 0,5 mm^2 do 1,25 mm^2 Puna žica: Φ0,65 mm do Φ1,2 mm
	Lampica displeja, itd.	Kontakt bez napona 220-240 V naizmenične struje (30 V jednosmerne struje), 1 A ili više 10 mA, 5 V jednosmerne struje ili više
Funkcija spoljnog ulaza	Žica signala spoljnog ulaza	Koristite žicu ili kabl obložen vinilom. Tip žice : CV, CVS ili ekvivalentan. Veličina žice: Standardna žica 0,5 mm^2 do 1,25 mm^2 Puna žica: Φ0,65 mm do Φ1,2 mm
	Prekidač	Kontakt bez napona „a“

4.1.7. Podešavanja prekidača

Moguće je podesiti sledeću funkciju podešavanjem prekidača na kontroleru interfejsa.

• SW2-1/2-2 : Fiksni režim rada

SW2-1	SW2-2	Detalji
ISKLJ.	ISKLJ.	Nije FIKSNO (U zavisnosti od podešavanja daljinskog upravljača)
UKLJ.	ISKLJ.	[Hlađenje] FIKSNO
ISKLJ.	UKLJ.	[Grejanje] FIKSNO
UKLJ.	UKLJ.	Spoljni ulaz (u zavisnosti od TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5 : Fiksna podešena temperatura [Samo za Režim automatskog koraka]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Detalji
ISKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	Nije fiksno (Podešavanje daljinskog upravljača)
UKLJ.	ISKLJ.	ISKLJ.	Hlađenje 19 °C/Grejanje 17 °C FIKSNO
ISKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	20 °C FIKSNO
UKLJ.	UKLJ.	ISKLJ.	22 °C FIKSNO
ISKLJ.	ISKLJ.	UKLJ.	24 °C FIKSNO
UKLJ.	ISKLJ.	UKLJ.	26 °C FIKSNO
ISKLJ.	UKLJ.	UKLJ.	28 °C FIKSNO
UKLJ.	UKLJ.	UKLJ.	Hlađenje 30 °C/Grejanje 28 °C FIKSNO

Podesite prekidače u slučaju Režima automatskog koraka.

• SW3-4/3-5 : Tačka isključenja termostatskog sistema pomoću temperature vazduha HEX ulaza.
(razlika između ciljne temp. i temp. HEX ulaza)
[Za Režim automatskog koraka i kontrolu temperature dovodnog vazduha]
Kompresor je prinudno zaustavljen kada je temp. na HEX ulazu blizu ciljne temp. kako bi se smanjilo često uključivanje/isključivanje pri niskom opterećenju grejanja/hlađenja.

SW3-4	SW3-5	Razlika
ISKLJ.	ISKLJ.	1 °C
ISKLJ.	UKLJ.	2 °C
UKLJ.	ISKLJ.	3 °C *1
UKLJ.	UKLJ.	4 °C

*1. Standardno podešavanje: 3 °C

• Ostala podešavanja DIP prekidača

DIP prekidač	Funkcija	ISKLJ.	UKLJ.
SW1-4	Termistor temp. HEX ulaza (TH11) *2	SA	BEZ
SW1-5	Termistor za dvofaznu temperaturu (TH5)	SA	BEZ
SW1-6	Funkcija vremenskog žiga na podacima SD kartice	Nije primenjivo	Dostupno *1
SW1-7	Položaj termistora ciljane temp. (TH1)	Kontrola temp. dovoda vazduha	Kontrola temp. povratnog vazduha
SW1-8	Inteligentno upravljanje više spoljnih jedinica	Neaktivno	Aktivno
SW2-6	LEV samostalna kontrola *2	ISKLJ.	UKLJ.
SW2-7	Termistor temp. rashladne tečnosti (TH2) *2	SA	BEZ
SW2-8	Termistor ciljane temp. (TH1)	SA	BEZ

*1. Ova funkcija je važeća samo sa daljinskim upravljačem.
*2. Ovaj prekidač mora biti podešen na „OFF“ (ISKLJUČENO).

4.1.8. Pre probnog rada

Nakon završetka montaže i ožičenja i cevovoda jedinice lokalne opreme i spoljne jedinice, proverite da li postoji curenje rashladnog sredstva, slabost u napajanju ili ožičenju kontrole, pogrešan polaritet i da nema isključivanja jedne faze u napajanju.
Koristite megaometar od 500 volti kako biste proverili da li je otpor između terminala napajanja i uzemljenja najmanje 1,0 MΩ.

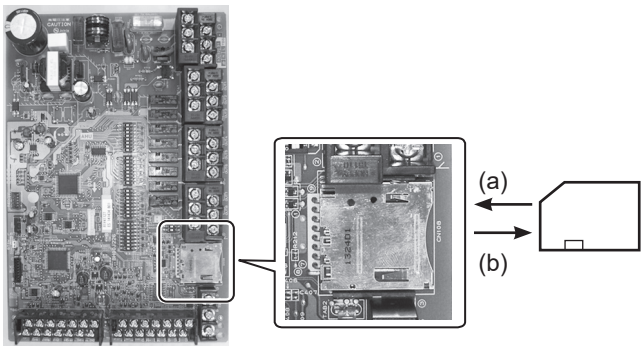
⚠ **Upozorenje:**
Nemojte koristiti sistem ako je otpor izolacije manji 1,0 MΩ.

⚠ **Oprez:**
Nemojte sprovoditi ovaj test na terminalima ožičenja kontrole (nizak napon).

4.2 Korišćenje SD memorijske kartice

Jedinica interfejsa je opremljena interfejsom za SD memorijsku karticu.
Korišćenjem SD memorijske kartice možete sačuvati operativne dnevnike.

(a) Za umetanje, pritisnite SD memorijsku karticu dok ne klikne na svoje mesto.
(b) Za izbacivanje, pritisnite SD memorijsku karticu dok ne klikne.
Napomena: Da biste izbegli posekotine na prstima, ne dodirujte oštre ivice konektora SD memorijske kartice (CN108) na kontroleru interfejsa.



<Mere predostrožnosti prilikom rukovanja>

(1) Koristite SD memorijsku karticu koja je u skladu sa SD standardima. Proverite da li SD memorijska kartica ima logotip prikazan sa desne strane.
(2) SD memorijske kartice prema SD standardima uključuju SD, SDHC, miniSD, microSD i microSDHC memorijske kartice. Kapaciteti su dostupni do 32 GB. Izaberite ono sa maksimalno dozvoljenom temperaturom od 55 ºC.
(3) Kada je SD memorijska kartica miniSD, miniSDHC, microSD ili micro SDHC memorijska kartica, koristite adapter za konvertovanje SD memorijskih kartica.
(4) Pre pisanja na SD memorijsku karticu, otpustite prekidač za zaštitu od pisanja.

(5) Pre nego što ubacite ili izvadite SD memorijsku karticu, obavezno isključite sistem. Ako se SD memorijska kartica ubaci ili izbaci dok je sistem uključen, sačuvani podaci mogu biti oštećeni ili se SD memorijska kartica može oštetiti. *SD memorijska kartica je aktivna kratko vreme nakon što se sistem isključi. Pre umetanja ili izbacivanja sačekajte da se sve LED lampice na kontrolnoj ploči interfejsa isključe.
(6) Operacije čitanja i pisanja su proverene korišćenjem sledećih SD memorijskih kartica, međutim, ove operacije nisu uvek zagarantovane jer se specifikacije ovih SD memorijskih kartica mogu promeniti.

Proizvođač	Model	Testirano
Verbatim	#44015 0912-61	Mar. 2012.
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Okt. 2011.
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Okt. 2011.
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Jun. 2012.
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Jul. 2014.
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Jul. 2014.

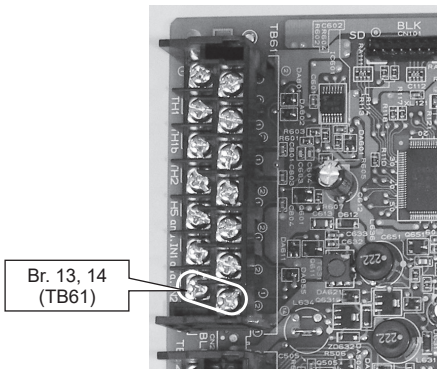
Pre korišćenja nove SD memorijske kartice, uvek proverite da li ploča interfejsa može bezbedno da čita i piše na SD memorijsku karticu.
<Kako proveriti operacije čitanja i pisanja>
a) Proverite ispravno ožičenje napajanja sistema. Za više detalja, pogledajte odeljak 4.1.
(Nemojte uključivati sistem u ovom trenutku.)
b) Umetnite SD memorijsku karticu.
c) Uključite sistem.
d) LED6 lampica svetli ako su operacije čitanja i pisanja uspešno završene. Ako LED6 lampica nastavi da treperi ili se ne uključi, kontroler interfejsa ne može da čita ili piše na SD memorijsku karticu.

(7) Obavezno pratite uputstva i zahteve proizvođača SD memorijske kartice.
(8) Formatirajte SD memorijsku karticu ako se u koraku (6) utvrdi da se ne može očitati. Nakon toga bi mogla da postane čitljiva.
Preuzmite program za formatiranje SD kartica sa sledeće veb-lokacije.
Početna stranica udruženja SD Association: https://www.sdcard.org/home/
(9) Ploča interfejsa podržava FAT sistem datoteka, ali ne i NTFS sistem datoteka.
(10) Kompanija Mitsubishi Electric ne snosi odgovornost za bilo kakvu štetu, u celosti ili delimično, uključujući neuspeh pisanja na SD memorijsku karticu, oštećenje i gubitak sačuvanih podataka ili slično. Napravite rezervnu kopiju sačuvanih podataka po potrebi.
(11) Ne dodirujte elektronske delove na kontroleru interfejsa prilikom umetanja ili vađenja SD memorijske kartice, jer bi u suprotnom kontrolna ploča mogla da otkaže.

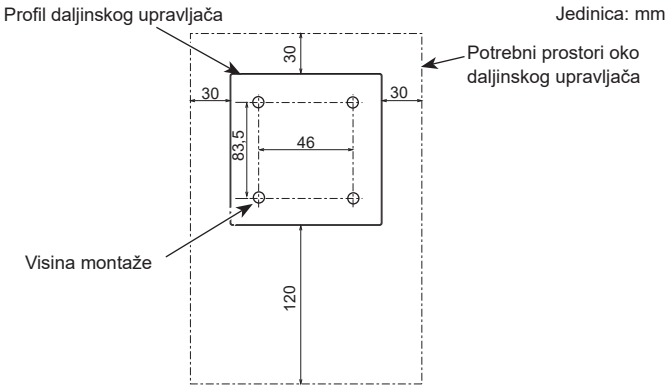
Logotipi
Kapaciteti
2 GB do 32 GB *1
SD klase brzine
Sve

• SD logotip je zaštitni znak kompanije SD-3C, LLC.
miniSD logotip je zaštitni znak kompanije SD-3C, LLC.
microSD logotip je zaštitni znak kompanije SD-3C, LLC.

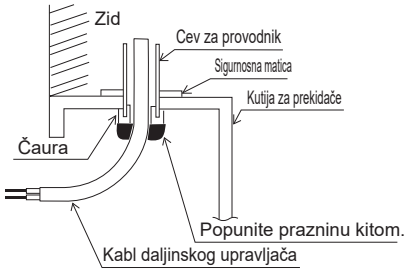
*1 SD memorijska kartica od 2 GB čuva do 30 dana evidencije rada.



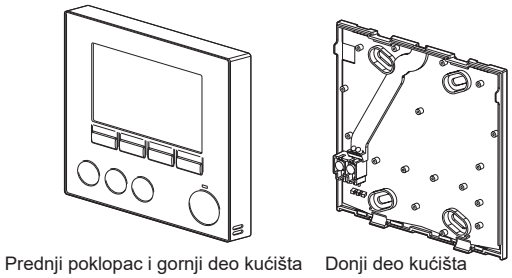
<Sl. 4.3.1>



<Sl. 4.3.2>



<Sl. 4.3.3>



<Sl. 4.3.4>

4.3. Povezivanje daljinskog upravljača

4.3.1. Povežite kabl daljinskog upravljača sa jedinicom interfejsa

Povežite kabl daljinskog upravljača na 13 i 14 na priključnici (TB61) na kontroleru interfejsa. <Sl. 4.3.1>

Ožičenje Žica br. × veličina (mm²): 2 × 0,3 (nepolarno)

Žica od 5 m je priložena kao dodatna oprema. Maks. 500 m

Veličina ožičenja mora biti u skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim kodovima.

Napajanje kola: 12 V jednosmerne struje

Napon kola NIJE uvek u odnosu na uzemljenje.

Napomene:

Ožičenje kabla daljinskog upravljača mora biti (5 cm ili više) odvojeno od ožičenja izvora napajanja, tako da na njega ne utiče električna buka iz ožičenja izvora napajanja. (Ne ubacujte kabl daljinskog upravljača i ožičenje izvora napajanja u istu cev.) (Pogledajte Sl. 4.1.1)

Prilikom povezivanja na TB61, koristite prstenaste terminale i izolujte ih od kablova susednih terminala.

4.3.2. Montaža daljinskog upravljača

1. Daljinski upravljač se može instalirati ili u razvodnoj kutiji ili direktno na zidu. Montirajte pravilno prema metodi.
   (1) Obezbedite razmake prikazane na <Sl. 4.3.2> bez obzira na to da li se daljinski upravljač montira direktno na zid ili u razvodnoj kutiji.
   (2) Pripremite sledeće stavke na terenu.
   Dvostruka kutija za prekidače
   Tanka metalna cev
   Sigurnosna matica i čaura
   Kanalica za kablove
   Zidni čep

2. Izbušite rupu za montažu u zidu.
   ■ Montaža pomoću kutije za prekidače
   • Izbušite rupu u zidu za kutiju za prekidače i montirajte kutiju za prekidače u rupu.
   • Postavite provodnu cev u kutiju za prekidače.

   ■ Direktna montaža na zid
   • Izbušite otvor za kabl i provucite kabl daljinskog upravljača kroz njega.

⚠ **Oprez:**

Da biste sprečili ulazak rose, vode i insekata, zapečatite razmak između kabla i otvora kroz koji je kabl provučen kitom. U suprotnom, može doći do strujnog udara, požara ili kvara.

3. Pripremite daljinski upravljač.
   Uklonite donji deo kućišta sa daljinskog upravljača.

4. Povežite kabl daljinskog upravljača na priključnicu na donjem delu kućišta.
   Izmenite kabl daljinskog upravljača kao što je prikazano na <Sl. 4.3.5> i provucite kabl iza donjeg dela kućišta.
   Potpuno provucite kabl napred tako da se deo kabla bez omotača ne vidi iza donjeg dela kućišta.
   Povežite kabl daljinskog upravljača na priključnicu na donjem delu kućišta.

   ■ Direktna montaža na zid
   • Zatvorite razmak između kabla i otvora kroz koji je kabl provučen.

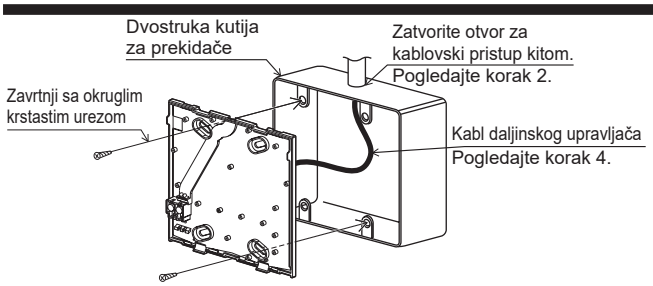
⚠ **Oprez:**

Da biste sprečili strujni udar ili kvar, držite krajeve omotača ili bilo koje druge strane predmete dalje od priključnice.

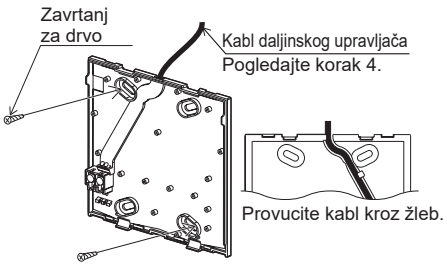
Ne koristite prstenaste terminale za povezivanje žica sa priključnicom na donjem delu kućišta. Terminali će doći u kontakt sa kontrolnom pločom i prednjim poklopcem i gornjim delom kućišta, što će dovesti do kvara.

<Sl. 4.3.5>

4. Električni radovi



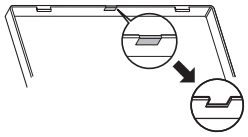
5. Montirajte donji deo kućišta.
   ■ Montaža pomoću kutije za prekidače
   • Prilikom postavljanja donjeg dela kućišta u kutiju za prekidače, pričvrstite najmanje dva ugla kutije za prekidače zavrtnjima.



<Sl. 4.3.6>

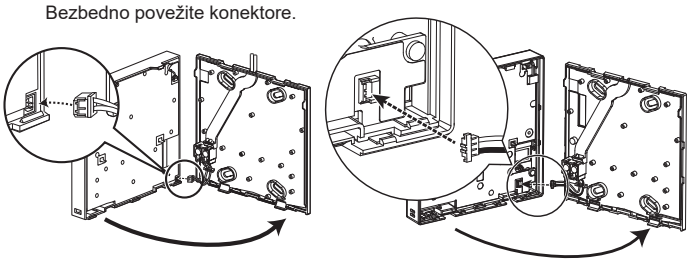
■ Direktna montaža na zid
• Provucite kabl kroz predviđeni otvor.
• Prilikom montiranja donjeg dela kućišta na zid, pričvrstite najmanje dva ugla daljinskog upravljača zavrtnjima.
• Da biste sprečili podizanje donjeg dela kućišta, koristite gornje leve ili donje desne uglove daljinskog upravljača (gledano spreda) da biste pričvrstili donji deo kućišta za zid pomoću zidnih tiplova ili sličnog materijala.

⚠ **Oprez:**
Da biste izbegli deformaciju ili pukotine na daljinskom upravljaču, nemojte previše zatezati zavrtnje i napravite dodatnu/e rupu/e za montažu.



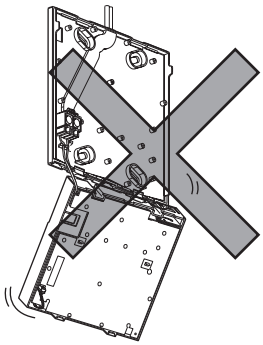
<Sl. 4.3.7>

6. Isecite otvor za pristup kablu.
   ■ Direktna montaža na zid
   • Isecite otvor za izbacivanje (označen sivom bojom na <Sl. 4.3.7>) na prednjem poklopcu nožem ili kleštima.
   • Provucite kabl daljinskog upravljača iz otvora iza donjeg dela kućišta kroz ovaj pristupni otvor.



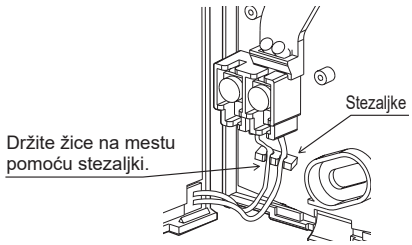
7. Priključite kabl za ožičenje u gornji deo kućišta.
   Priključite kabl koji dolazi iz donjeg dela kućišta u gornji deo kućišta.

⚠ **Oprez:**
Da biste izbegli kvarove, ne uklanjajte zaštitnu foliju kontrolne ploče i samu kontrolnu ploču sa gornjeg dela kućišta.
Nakon što je kabl priključen na gornji deo kućišta, nemojte kačiti gornji deo kućišta kao što je prikazano na <Sl. 4.3.8>. U suprotnom, kabl daljinskog upravljača može da se preseče, što može prouzrokovati kvar daljinskog upravljača.



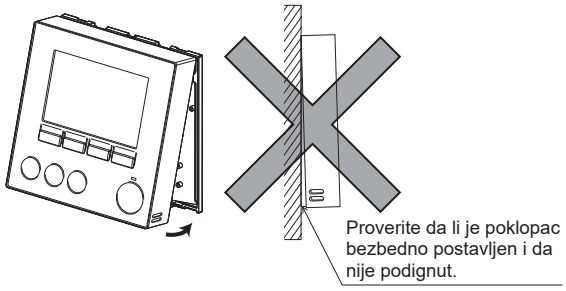
<Sl. 4.3.8>

8. Postavite žice za priključivanje u stezaljke.



<Sl. 4.3.9>

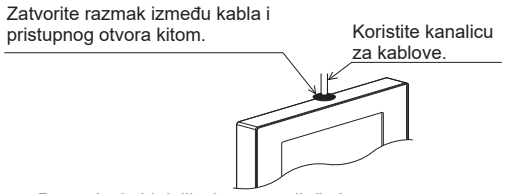
⚠ **Oprez:**
Držite žice na mestu stezaljkama kako biste sprečili prekomerni pritisak na priključnicu i pucanje kabla.



<Sl. 4.3.10>

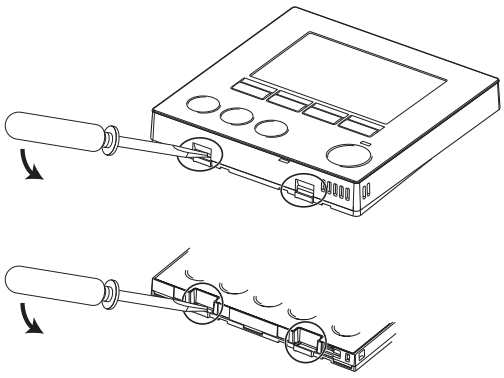
9. Postavite gornji deo kućišta i prednji poklopac na donji deo kućišta.
   Sklop gornjeg dela kućišta (opremljen prednjim poklopcem pri fabričkoj isporuci) ima dva jezička na vrhu. Zakačite jezičke na donje kućište i pričvrstite gornji deo kućišta na donji deo kućišta na mesto. Proverite da li je poklopac bezbedno postavljen.

⚠ **Oprez:**
Kada je gornji deo kućišta pravilno pričvršćen za donji deo kućišta, čuje se klik. Ako prednji poklopac nije dobro pričvršćen, može otpasti.



<Sl. 4.3.11>

■ Direktna montaža na zid (prilikom postavljanja kabla daljinskog upravljača duž površine zida)
- Provucite kabl daljinskog upravljača kroz otvor za kabl na vrhu daljinskog upravljača.
- Zatvorite razmak između kabla i pristupnog otvora kitom.
- Koristite kanalicu za kablove.



<Sl. 4.3.12>

● Rastavljanje gornjeg dela kućišta i prednjeg poklopca

(1) Skinite prednji poklopac.
   Umetnite ravni odvijač u jedan od dva otvorena otvora na dnu daljinskog upravljača i pomerite dršku odvijača nadole kao što je prikazano. Jezičci će biti otpušteni. Zatim povucite prednji poklopac prema napred da biste ga uklonili.

(2) Uklonite gornji deo kućišta.
   Umetnite ravni odvijač u jedan od dva otvorena otvora na dnu daljinskog upravljača. Dalji postupak je isti kao i kod prednjeg poklopca.

⚠ **Oprez:**
Koristite odvijač sa ravnom glavom od 5 mm. Ne okrećite odvijač na silu dok postavljate glavu u proreze. To bi moglo da polomi poklopce.

5. Rad daljinskim upravljačem

■ Odlaganje jedinice

<Slika 5.1>

Napomena: Ovaj simbol je samo za zemlje članice EU.
Ovaj simbol je u skladu sa direktivom 2012/19/EU, član 14 Informacije za korisnike i Aneksom IX i/ili sa direktivom 2006/66/EZ, član 20 Informacije za krajnje korisnike i Aneksom II.

Vaši proizvodi sistema grejanja kompanije Mitsubishi Electric proizvedeni su od visokokvalitetnih materijala i komponenti koje se mogu reciklirati i/ili ponovo koristiti. Simbol na slici 5.1 označava da se električna i elektronska oprema, baterije i akumulatori, na kraju svog radnog veka, moraju odlagati odvojeno od kućnog otpada.
Ako je hemijski simbol odštampan ispod simbola (Slika 5.1), taj hemijski simbol označava da baterija ili akumulator sadrži teški metal u određenoj koncentraciji. Ovo je naznačeno na sledeći način;
Hg: živa (0,0005%), Cd: kadmijum (0,002%), Pb: olovo (0,004%)

U Evropskoj uniji postoji odvojen sistem za sakupljanje dotrajalih električnih i elektronskih proizvoda, baterija i akumulatora.
Ovu opremu, baterije i akumulatore ispravno odložite u lokalnom centru za sakupljanje otpada / reciklažu.

Za detalje o odlaganju specifičnim za vašu zemlju, obratite se lokalnom prodavcu kompanije Mitsubishi Electric.
Pomozite nam da sačuvamo prirodu u kojoj živimo.

5.1. Sigurnosne mere predostrožnosti ZA KORISNIKA

► Pre ugradnje jedinice, obavezno pročitajte odeljak „Sigurnosne mere predostrožnosti“.
► „Sigurnosne mere predostrožnosti“ pružaju veoma važne stavke u pogledu sigurnosti. Obavezno ih pratite.
► Obavestite telo nadležno za snabdevanje ili od njega pribavite saglasnost pre priključivanja na sistem.

Simboli korišćeni u tekstu
⚠ Upozorenje:
Opisuje mere predostrožnosti koje treba poštovati kako bi se sprečila opasnost od povrede ili smrti korisnika.
⚠ Oprez:
Opisuje mere predostrožnosti koje treba poštovati kako bi se sprečila opasnost od oštećenja jedinice.

Simboli korišćeni na slikama
⏚ : Označava deo koji mora biti uzemljen.

⚠ Upozorenje:
- **Jedinicu ne sme da ugrađuje korisnik. Zatražite od prodavca ili ovlašćene kompanije da ugrade jedinicu. Ako jedinica nije montirana na pravilan način, može da dođe do električnog udara ili požara.**
- **Nemojte stajati na jedinici niti stavljati bilo kakve predmete na nju.**
- **Nemojte polivati jedinicu vodom niti je dodirivati mokrim rukama. Može doći do strujnog udara.**
- **Ne prskajte zapaljivi gas u blizini jedinice. Može doći do požara.**
- **Nemojte postavljati gasni grejač ili bilo koji drugi uređaj sa otvorenim plamenom na mesto na kojem će biti izložen vazduhu ispuštenom iz jedinice. Može doći do nepotpunog sagorevanja.**
- **Nemojte uklanjati prednju ploču ili štitnik ventilatora sa spoljne jedinice dok ona radi.**
- **Kada primetite izuzetno neuobičajenu buku ili vibracije, zaustavite rad, isključite prekidač za struju i obratite se prodavcu.**
- **Nikada ne ubacujte prste, štapove itd. u ulaze ili izlaze.**
- **Ako detektujete čudne mirise, prestanite sa korišćenjem jedinice, isključite prekidač za struju i konsultujte se sa prodavcem. U suprotnom može doći do kvara, strujnog udara ili požara.**
- **Ako je kabl za napajanje oštećen, mora da ga zameni proizvođač, njegov ovlašćeni serviser ili osobe sličnih kvalifikacija da bi se izbegao rizik.**
- **Nije predviđeno da ovaj uređaj koriste osobe (uključujući decu) sa smanjenim fizičkim, čulnim ili mentalnim sposobnostima, bez iskustva ili znanja, osim ako su pod nadzorom osobe odgovorne za njihovu bezbednost ili ako im ona daje savete u vezi sa rukovanjem.**
- **Potrebno je nadzirati decu kako biste bili sigurni da se ne igraju uređajem.**
- **Ako dođe do izbacivanja ili curenja rashladnog gasa, zaustavite rad klima-uređaja, temeljno provetrite prostoriju i obratite se prodavcu.**
- **Montažu ne obavljajte na mestima na kojima je tokom dužeg perioda povećana temperatura i vlažnost.**

⚠ Oprez:
- **Nemojte da koristite nikakve oštre predmete za pritiskanje tastera, jer to može da ošteti daljinski upravljač.**
- **Nikada ne blokirajte i ne pokrivajte ulaze ili izlaze jedinice interfejsa.**

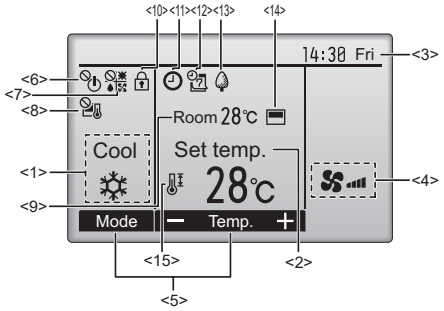
Odlaganje jedinice
Kada budete morali da odložite svoju jedinicu, konsultujte se sa prodavcem.

5.2. Nazivi i funkcije komponenata upravljača

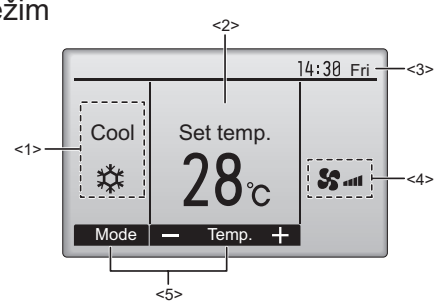
Prikaz

Glavni prikaz može biti prikazan u dva različita režima: „Full“ (Potpuni) i „Basic“ (Osnovni).
Fabričko podešavanje je „Potpuni“.

Potpuni režim



Osnovni režim



* Sve ikone su prikazane u svrhu objašnjenja.

<1> Režim rada

Ovde je prikazan režim rada jedinice interfejsa.

<2> Zadata temperatura

Ovde je prikazana zadata temperatura. Važi samo kada je izabran Režim automatskog koraka.

<3> Sat

Ovde je prikazano trenutno vreme.

<4> Brzina ventilatora

Ova funkcija nije dostupna.

<5> Vodič za funkciju tastera

Ovde su prikazane funkcije odgovarajućih tastera.

<6>

Prikazuje se kada je radnja UKLJUČIVANJA/ISKLJUČIVANJA centralno kontrolisana.

<7>

Prikazuje se kada je režim rada centralno kontrolisan.

<8>

Prikazuje se kada je zadata temperatura centralno kontrolisana.

<9> Sobna temperatura

Ovde je prikazana trenutna sobna temperatura.

<10>

Prikazuje se kada su tasteri zaključani.

<11>

Pojavljuje se kada je funkcija tajmera za uključivanje/isključivanje omogućena.

<12>

Prikazuje se kada je omogućen Nedeljni tajmer.

<13>

Pojavljuje se dok je napajanje UKLJUČENO.

<14>

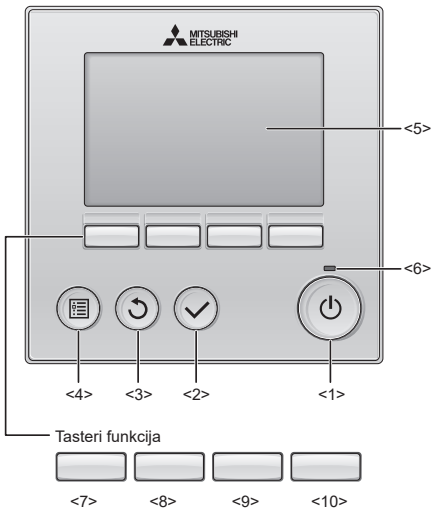
Prikazuje se kada se aktivira ugrađeni termistor u daljinskom upravljaču radi praćenja sobne temperature (<9>).

se prikazuje kada se aktivira termistor jedinice interfejsa radi praćenja sobne temperature.

<15>

Prikazuje se kada je raspon zadate temperature ograničen.

Interfejs upravljača



- Kada je pozadinsko osvetljenje isključeno, pritisak na bilo koji taster će uključiti pozadinsko osvetljenje, bez obavljanja sopstvene funkcije. (osim kad je reč o tasteru UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE)
- Većinu podešavanja (osim UKLJUČIVANJA/ISKLJUČIVANJA, režima, brzine ventilatora, temperature) možete da napravite sa ekrana Meni.

<1> Taster UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE

Pritisnite da biste UKLJUČILI/ISKLJUČILI jedinicu interfejsa.

<2> Taster IZABERI

Pritisnite da biste sačuvali podešavanje.

<3> Taster POVRATAK

Pritisnite da biste se vratili na prethodni ekran.

<4> Taster MENI

Pritisnite da biste prikazali Glavni meni.

<5> LCD sa pozadinskim osvetljenjem

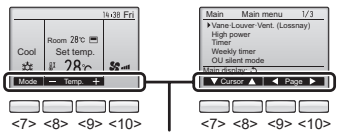
Prikazaće se radna podešavanja.
Kada je pozadinsko osvetljenje isključeno, pritisak na bilo koji taster će uključiti pozadinsko osvetljenje i ono će ostati uključeno tokom nekog određenog vremena, u zavisnosti od ekrana.

<6> Lampica UKLJUČENO/ISKLJUČENO

Ova lampica je zelene boje dok jedinica radi. Ona treperi tokom pokretanja daljinskog upravljača ili onda kada postoji neka greška.

Funkcije tastera sa funkcijama se menjaju u zavisnosti od ekrana. Pogledajte vodič za funkcije tastera koji se pojavljuje na dnu LCD ekrana da biste videli funkcije koje oni obavljaju na datom ekranu.
Kada je sistem u režimu centralne kontrole, vodič za funkciju tastera koja odgovara zaključanom tasteru se neće pojaviti.

Glavni prikaz **Glavni meni**



Vodič za funkcije

<7> Taster funkcije F1

Glavni prikaz: Pritisnite da biste promenili režim rada.
Glavni meni: Pritisnite da pomerite kursor na dole.

<8> Taster funkcije F2

Glavni prikaz: Pritisnite da biste smanjili temperaturu.
Glavni meni: Pritisnite da pomerite kursor na gore.

<9> Taster funkcije F3

Glavni prikaz: Pritisnite da biste povećali temperaturu.
Glavni meni: Pritisnite da biste se vratili na prethodnu stranu.

<10> Taster funkcije F4

Glavni prikaz: Nije dostupno.
Glavni meni: Pritisnite da biste prešli na sledeću stranu.

5. Rad daljinskim upravljačem

5.3. Početne postavke

Na glavnom ekranu pritisnite taster MENI, izaberite „Initial setting“ (Početno podešavanje) i izvršite podešavanja daljinskog upravljača na ekranu koji se pojavi.

· „Main/Sub“ (Glavni/podređeni)
· „Clock“ (Sat)
· „Main display“ (Glavni prikaz)
· „Contrast“ (Kontrast)
· „Display details“ (Detalji prikaza)
  - „Clock“ (Sat)
  -“Temperature“ (Temperatura)
  -“Room temp.“ (Sobna temp.)
  - „Auto mode“ (Automatski režim) (Rad automatskog hlađenja/grejanja)
· „Auto mode“ (Automatski režim) (Rad automatskog hlađenja/grejanja)
· „Administrator password“ (Administratorska lozinka)
· „Language selection“ (Izbor jezika)

(1) Podešavanje „Glavni/podređeni“
Kada povezujete dva daljinska upravljača, jedan od njih mora da bude određen kao podređeni daljinski upravljač.

(2) Podešavanje „Sat“
Podešavanje sata je neophodno za prikaz vremena, pisanje podataka na SD karticu, nedeljni tajmer, podešavanje tajmera i istoriju grešaka.
Obavezno podesite sat kada prvi put koristite uređaj ili ako nije korišćen duži vremenski period.

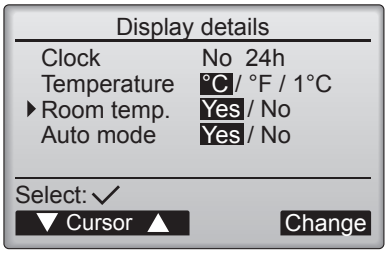
(3) Podešavanje glavnog prikaza
Pomoću tastera F3 ili F4 izaberite režim prikaza „Full“ (Potpuni) ili „Basic“ (Osnovni).
(Fabričko podešavanje je „Potpuni“.)

(4) Podešavanje detalja prikaza na daljinskom upravljaču
Izvršite podešavanje stavki povezanih sa daljinskim upravljačem po potrebi.
Pritisnite taster IZABERI da biste sačuvali promene.
[1] Prikaz sata

[2] Podešavanje temperaturne jedinice

[3] Prikaz sobne temperature

[4] Podešavanje prikaza „Auto mode“ (Automatski režim) (Rad automatskog hlađenja/grejanja)
(Fabričko podešavanje je „Yes“ (Da).)
· Da: „AUTO COOL“ (AUTOMATSKO HLAĐENJE) ili „AUTO HEAT“ (AUTOMATSKO GREJANJE) je prikazano tokom Automatskog režima (Rad automatskog hlađenja/grejanja).
· Ne: Samo „AUTO“ (AUTOMATSKI) je prikazano tokom Automatskog režima (Rad automatskog hlađenja/grejanja).



(5) Podešavanje Automatskog režima (Automatski rad hlađenja/grejanja)
· Da: Automatski režim (Rad automatskog hlađenja/grejanja) može se izabrati u podešavanju režima rada.
· Ne: Automatski režim (Rad automatskog hlađenja/grejanja) se ne može izabrati u podešavanju režima rada.
(Fabričko podešavanje je „Yes“ (Da).)

(6) Podešavanje administratorske lozinke
• Prvobitna administratorska lozinka je „0000“. Po potrebi promenite podrazumevanu lozinku da biste sprečili neovlašćen pristup. Lozinka treba da bude dostupna samo onima kojima je potrebna.
• Ako zaboravite administratorsku lozinku, možete je vratiti na podrazumevanu lozinku „0000“ tako što ćete pritisnuti i zadržati tastere F1 i F2 istovremeno na tri sekunde na ekranu za podešavanje administratorske lozinke.
• Administratorska lozinka je obavezna za izvršavanje podešavanja za sledeće stavke.
  · Podešavanje tajmera
  · Podešavanje nedeljnog tajmera
  · Podešavanje ograničenja

5. Rad daljinskim upravljačem

5.4. Osnovne radnje

■ Ikonice režima rada

Hlađenje Ventilator Automatski Grejanje

Automatsko hlađenje Automatsko grejanje

■ UKLJUČIVANJE i izbor režima rada

1 Pritisnite taster <1> (UKLJUČENO/ISKLJUČENO).

2 Pritisnite taster <7> (F1) da prođete kroz režime rada.

Lampica UKLJUČENO/ISKLJUČENO i LCD će se uključiti.

Hlađenje → Ventilator → Automatski (Rad automatskog hlađenja/grejanja) *1 → Grejanje →

*1 Režim rada je dostupan SAMO kada je izbor ulaza za podešavanje kapaciteta (DIP SW1 i SW6) na „No input (Auto step mode)“ (Nema ulaza (Režim automatskog koraka)) i izabrana je kontrola temp. povratnog vazduha (DIP SW 1-7 je UKLJUČEN).

■ Podešavanje zadate temperature

Pritisnite taster <8> (F2) da smanjite zadatu temperaturu.
Pritisnite taster <9> (F3) da povećate zadatu temperaturu.
* Jednokratnim pritiskom menja se vrednost za 1 ºC (1 ºF).

Režim rada	Raspon zadate temperature
Cool (Hlađenje) (Kontrola temp. dovoda vazduha)	12 - 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Cool (Hlađenje) (Kontrola temp. povratnog vazduha)	19 - 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Grejanje	17 - 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Rad automatskog hlađenja/grejanja	19 - 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Ventilator	Nije podesivo

* Podešavanje ograničenja opsega temperature će se primenjivati preferencijalno, ako postoji. Ako je vrednost podešavanja van opsega, pojaviće se poruka „Temp. range locked“ (Opseg temperature zaključan).

■ Rad automatskog hlađenja/grejanja

1 Pritisnite taster <1> (UKLJUČENO/ISKLJUČENO).

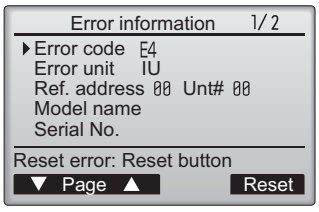
2 Pritisnite taster <7> (F1) da prikažete „Auto“ (Automatski) režim rada.

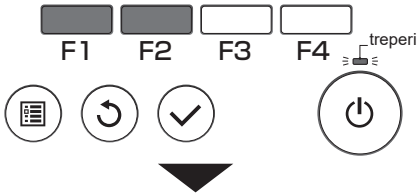
Kada je temperatura u prostoriji viša od zadate temperature, počinje hlađenje.
Kada je temperatura u prostoriji niža od zadate temperature, grejanje počinje.

* Trenutni režim rada („Auto cool“ (Automatsko hlađenje) ili „Auto heat“ (Automatsko grejanje)) biće prikazan nakon što se režim odredi.
Ako se „Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode“ (Prikazivanje/neprikazivanje HLAĐENJA/GREJANJA tokom AUTOMATSKOG režima) podesi na „Non-display“ (Neprikazivanje) dok se prave početna podešavanja, samo „Auto“ (Automatski) će biti prikazano.

5.5. Rešavanje problema

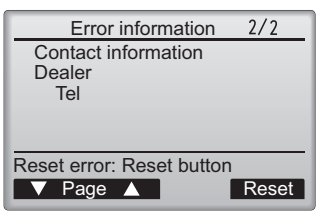
Kada dođe do greške, pojaviće se sledeći ekran.
Proverite status greške, zaustavite rad i obratite se prodavcu.





Pojaviće se šifra greške, jedinica greške, adresa rashladnog uređaja, ime modela jedinice i serijski broj.
Ime modela i serijski broj se prikazuju samo ako su informacije registrovane.

Pritisnite taster <7> (F1) ili <8> (F2) da biste prešli na sledeću stranicu.



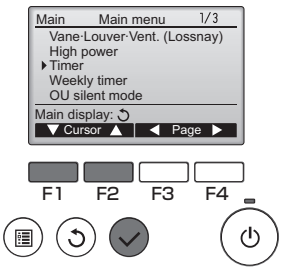
Kontakt informacije (broj telefona prodavca) se prikazuju ako su informacije registrovane.

sr

5. Rad daljinskim upravljačem

5.6. Tajmer i nedeljni tajmer

Podešavanja za rad tajmera i nedeljnog tajmera mogu se izvršiti pomoću daljinskog upravljača.
Pritisnite taster <4> (MENI) da biste otvorili Glavni meni, i pomerajte kursor na željena podešavanja tasterom <7> (F1) ili <8> (F2).



■ Timer (Tajmer)

- On/Off timer (Tajmer Uključeno/isključeno)
  Vremena uključivanja/isključivanja rada mogu se podesiti u koracima od 5 minuta.
- Auto-Off timer (Tajmer Automatsko isključivanje)
  Vreme automatskog isključivanja može da se podesi na vrednost od 30 do 240 u koracima od po 10 minuta.

■ Weekly timer (Nedeljni tajmer)

Može se podesiti vreme uključivanja/isključivanja rada za nedelju dana.
Do osam radnih šablona može da se podesi za svaki dan.

5.7. Servis

■ Podešavanje lozinke za održavanje

- Prvobitna administratorska lozinka je „9999“. Po potrebi promenite podrazumevanu lozinku da biste sprečili neovlašćen pristup. Lozinka treba da bude dostupna samo onima kojima je potrebna.
- Ako zaboravite svoju administratorsku lozinku, možete je vratiti na podrazumevanu lozinku „9999“ istovremenim pritiskom i držanjem tastera F1 i F2 na tri sekunde na ekranu za podešavanje lozinke za održavanje.

5.8. Druge

Sledeće funkcije NISU dostupne.

(1) U glavnom meniju (Pritisnite taster <4> (MENI), glavni meni se pojavljuje.)

- „Vane Louver Vent (Lossnay)“ (Ventilacioni otvor sa lopaticama („Lossnay“))
- „High power“ (Velika snaga)
- „OU silent mode“ (Tihi režim spoljne jedinice)
- U meniju „Energy saving“ (Ušteda energije), funkcija „schedule“ (raspored) NIJE dostupna.
- „Filter information“ (Informacije o filteru)
- „Maintenance“ (Održavanje)
- U meniju „Service“ (Servisiranje), funkcije „Drain pump test run“ (Probni rad odvodne pumpe), „Check“ (Provera) NISU dostupne, osim funkcije „Request code“ (Šifra zahteva) funkciji „Check“ (Provera).

■ Kodovi grešaka

Šifra	Greška	Radnja
P1	Kvar termistora ciljne temperature vazduha (TH1)	· Proverite priključak termistora. · Proverite vrednost otpora termistora. 0 ºC 15,0 kΩ 10 ºC 9,6 kΩ 20 ºC 6,3 kΩ 30 ºC 4,3 kΩ
P2	Kvar termistora temperature rashladne tečnosti (TH2)	· Proverite priključak termistora. · Proverite vrednost otpora termistora. Za karakteristike, pogledajte (P1) iznad.
P6	Zaštita od smrzavanja/pregrevanja	· Proverite lokalni sistem ako je protok vazduha smanjen. · Proverite motor spoljnog ventilatora.
P9	Kvar dvofaznog temperaturnog termistora (TH5)	· Proverite priključak termistora. · Proverite vrednost otpora termistora. Za karakteristike, pogledajte (P1) iznad.
E0 - E5	Kvar u komunikaciji između daljinskog upravljača i ploče kontrolera interfejsa	· Proverite kabl za priključak da li je oštećen ili da li ima labavih spojeva. · Proverite konfiguraciju sistema daljinskog upravljača. (Pogledajte „3. Sistem“)
E6 - E7	Kvar u komunikaciji između jedinice interfejsa i spoljne jedinice	· Proverite da spoljna jedinica nije isključena. · Proverite kabl za priključak da li je oštećen ili da li ima labavih spojeva. · Pogledajte uputstvo za servisiranje spoljne jedinice.
Fb	Kvar ploče kontrolera interfejsa	· Zamenite ploču kontrolera interfejsa.
PL	Nenormalan krug rashladnog sredstva	· Zamenite 4-smerni ventil. · Proverite cevi rashladnog sredstva da li ima isključenja ili curenja. · Pogledajte uputstvo za servisiranje spoljne jedinice.
PU	Kvar termistora temperature HEX ulaza (TH11)	· Proverite priključak termistora. · Proverite vrednost otpora termistora. Za karakteristike, pogledajte (P1) iznad.
„EE“ ili „System error 1“ (Greška sistema 1)	Greška DIP SW podešavanja (Inteligentno upravljanje više spoljnih jedinica)	· Podesite DIP SW 1-8 na „OFF“ (ISKLJUČENO), ako je sistem kontrola jedne spoljne jedinice. · Povežite jedinice interfejsa i podesite referentnu adresu svake spoljne jedinice. (Pogledajte „3. Sistem“.)
„System error 2“ (Greška sistema 2)	Ploča kontrolera nije kompatibilna sa ovim modelom.	· Instalirajte ploču kontrolera interfejsa koja je kompatibilna sa PAC-IF013B-E ili PAC-SIF013B-E.
„System error 3“ (Greška sistema 3)	Nekompatibilna kontrolna ploča se meša kada je povezano više jedinica interfejsa.	· Proverite da li su sve ploče kontrolera interfejsa kompatibilne sa PAC-IF013B-E ili PAC-SIF013B-E.
„System error 4“ (Greška sistema 4)	DIP SW 1-8 na nekim jedinicama interfejsa su UKLJUČENI, a na ostalim jedinicama interfejsa su ISKLJUČENI.	· Postavite DIP SW 1-8 svih jedinica interfejsa na UKLJUČENO ili SW1-8 svih jedinica interfejsa na ISKLJUČENO.
„System error 5“ (Greška sistema 5) ili „System error 6“ (Greška sistema 6)	2 ili više jedinica interfejsa su povezane sa jednim daljinskim upravljačem i izabran je Režim ručnog koraka, ali su DIP SW1-8 isključeni.	· Postavite SW1-8 svih jedinica interfejsa na UKLJUČENO ako je sistem inteligentno upravljanje više spoljnih jedinica. · Isključite vezu između jedinica interfejsa i povežite daljinske upravljače zasebno sa svakom jedinicom interfejsa, ako je izabran Režim ručnog koraka i nije izabrano inteligentno upravljanje više spoljnih jedinica.
„System error 11“ (Greška sistema 11)	Povezano je 7 ili više jedinica interfejsa. (Može se povezati najviše 6 jedinica interfejsa.)	· Povežite 6 ili manje jedinica interfejsa u jedan sistem.
„6831“ ili „Please wait“ (Sačekajte) ostaje prikazano na daljinskom upravljaču duže od 6 minuta.	Daljinski upravljač nije kompatibilan sa ovim modelom.	· Daljinski upravljač uključen u pakovanje PAC-IF013B-E je ekskluzivan za PAC-IF013B-E ili PAC-SIF013B-E. Koristite daljinski upravljač koji na dnu ima broj crteža „BH00J360“.

7. Zahtev za lokalni dizajn

- Ovaj interfejs služi za povezivanje Mr. Slim inverterske spoljne jedinice kompanije MITSUBISHI ELECTRIC sa lokalnom opremom. Proverite sledeće prilikom projektovanja lokalnog sistema.
- Kompanija MITSUBISHI ELECTRIC ne preuzima nikakvu odgovornost za dizajn lokalnog sistema. Stoga, kompanija MITSUBISHI ELECTRIC NE preuzima nikakvu odgovornost za kvar (uključujući i spoljnu jedinicu) uzrokovan lokalnim AHU i dizajnom sistema. Takođe, R32 je zapaljivo rashladno sredstvo i garancija za protivpožarnu bezbednost za ceo sistem (uključujući spoljnu jedinicu) mora biti izvršena sa vaše strane kada koristite R32 rashladno sredstvo.
- Usklađenost propisa i zakona mora biti potvrđena na sistemu sa vaše strane.
- Više informacija potražite u dokumentu „SMERNICE ZA PROJEKTOVANJE JEDINICA ZA UPRAVLJANJE VAZDUHOM (AHU)“. Da biste ga preuzeli, obratite se svom prodavcu ili ga preuzmite sa veb-lokacije. Veb adresa je na strani 418.

Зміст

Для правильного та безпечного використання перед установленням блока інтерфейсу уважно прочитайте цей посібник.
Для правильного та безпечного використання перед експлуатацією блока інтерфейсу уважно прочитайте цей посібник з експлуатації.

1. Заходи безпеки 434
2. Установлення блока інтерфейсу 435
3. Система 436
4. Електромонтажні роботи 437
5. Робота з пультом дистанційного керування 445
6. Сервісне і технічне обслуговування 450
7. Вимоги до локального проєктування 451

1. Заходи безпеки

- **Перш ніж установлювати блок інтерфейсу, уважно прочитайте весь розділ «Заходи безпеки».**
- **Перш ніж підключити це обладнання до системи електроживлення, зверніться до енергопостачальної організації для отримання її згоди.**

⚠ Увага!
Заходи безпеки, яких слід дотримуватися, щоб запобігти травмам або смерті.

⚠ Обережно!
Заходи безпеки, яких слід дотримуватися, щоб запобігти пошкодженням блока.

Після встановлення виконайте пробний запуск, щоб переконатися в нормальній роботі. Потім поясніть клієнту «Заходи безпеки», використання і технічне обслуговування блока на основі інформації, наведеної в посібнику з експлуатації, що був наданий місцевим виробником. Користувачеві потрібно надати і Посібник з установлення, і Посібник з експлуатації. Ці посібники повинні завжди зберігатися у фактичних користувачів.

⏚ : указує на деталь, яка має бути заземлена.

⚠ Увага!
Уважно прочитайте текст на етикетках, прикріплених до блока.

◎ : Позначає попередження та застереження під час використання холодоагенту R32.

⚠ Увага!

- **Не дозволяється встановлення блока користувачем. Для встановлення блока зверніться до монтажника або вповноваженого спеціаліста. Якщо блок встановлено неналежним чином, це може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.**
- **Під час робіт з установлення дотримуйтеся інструкцій у посібнику з установлення і використовуйте інструменти й компоненти труб, спеціально призначені для використання з холодоагентом, зазначеним у посібнику з установлення зовнішнього блока.**
- **Блок потрібно встановлювати згідно з інструкціями, щоб звести до мінімуму ризик пошкоджень у разі землетрусів, ураганів або сильних вітрів. Неправильно встановлений блок може впасти та спричинити пошкодження або травми.**
- **Блок повинен бути надійно встановлений на конструкції, яка може витримати його масу. Якщо блок встановлюється на нестійкій конструкції, це може призвести до його падіння і пошкодження, а також отримання травм.**
- **Усі електромонтажні роботи мають виконуватися кваліфікованим спеціалістом згідно з місцевими нормативами та інструкціями цього посібника. Блок потрібно підключати до виділених ліній електропередач, і використовувати відповідну напругу та автоматичні вимикачі. Підключення до ліній електропередачі з недостатньою ємністю або неправильно виконаних електромонтажних робіт може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.**
- **Для підключення можна використовувати тільки зазначені кабелі. Підключення має бути надійне, без натягу на клемах. Неправильне підключення або установка кабелів може призвести до перегріву або пожежі.**
- **Панель кришки клемної колодки блока має бути надійно прикріплена. Якщо кришка встановлена неправильно, у пристрій може потрапити пил і волога, що може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.**
- **Обов'язково використовуйте лише таке допоміжне приладдя, що дозволене компанією Mitsubishi Electric, і зверніться до монтажника або вповноваженого спеціаліста для його встановлення. Неправильне установлення допоміжного приладдя може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.**
- **Не переробляйте пристрій. Зверніться до монтажника для ремонту. Якщо зміни або ремонт виконано неправильно, це може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.**
- **Ніколи не намагайтеся самостійно ремонтувати або переміщувати блок. Неправильне установлення блока може призвести до ураження електричним струмом або пожежі. Якщо блок інтерфейсу потрібно відремонтувати або перемістити, зверніться до монтажника чи вповноваженого спеціаліста.**
- **Під час установлення датчиків і деталей не оголюйте клеми.**

◎ R32 — це легкозаймистий холодоагент, і гарантія пожежної безпеки для всієї системи (включно з зовнішнім блоком) є вашою відповідальністю. Відповідність системи нормам і законам повинна бути підтверджена з вашого боку.

◎ Для безпеки обов'язково прочитайте інструкцію зі встановлення зовнішнього блока, особливо під час використання холодоагенту R32.

1.1. Перед установленням (середовище)

⚠ Обережно!

- **Не встановлюйте блок інтерфейсу на відкритому повітрі, оскільки він призначений тільки для установлення в приміщенні. Інакше краплі води, вітер або пил можуть спричинити ураження електричним струмом або поломку.**
- **Не використовуйте блок у незвичному середовищі. Якщо блок інтерфейсу встановлено в місці, де він піддається впливу пари, леткої оливи (зокрема машинного мастила) або сірчаного газу, а також солоного повітря, внутрішні деталі можуть пошкодитися.**
- **Не встановлюйте кондиціонер у місцях потенційного витоку, утворення, потоку або накопичення горючих газів. У випадку накопичення горючого газу навколо блока може виникнути пожежа або вибух.**
- **У разі встановлення блока в лікарні або в будівлі, де встановлено комунікаційне обладнання, вам може знадобитися вжити заходів щодо шуму та електронних перешкод. Інвертори, побутові прилади, високочастотне медичне устаткування та обладнання радіозв'язку можуть спричиняти збої в роботі або поломки блока інтерфейсу. Водночас шум та електричні перешкоди від блока інтерфейсу можуть порушувати роботу медичного й комунікаційного обладнання.**

1.2. Перед установленням або переміщенням

⚠ Обережно!

- **Будьте дуже уважними під час транспортування блоків. Не тримайте їх за пакувальні ремені. Під час розпакування і переміщення використовуйте захисні рукавички, щоб уникнути травмування рук деталями.**
- **Обов'язково проведіть безпечну утилізацію пакувальних матеріалів. Пакувальні матеріали, такі як цвяхи та інші металеві або дерев'яні деталі, можуть спричинити травмування.**
- **Не мийте блок інтерфейсу. Це може призвести до ураження електричним струмом.**

1.3. Перед проведенням електромонтажних робіт

⚠ Обережно!

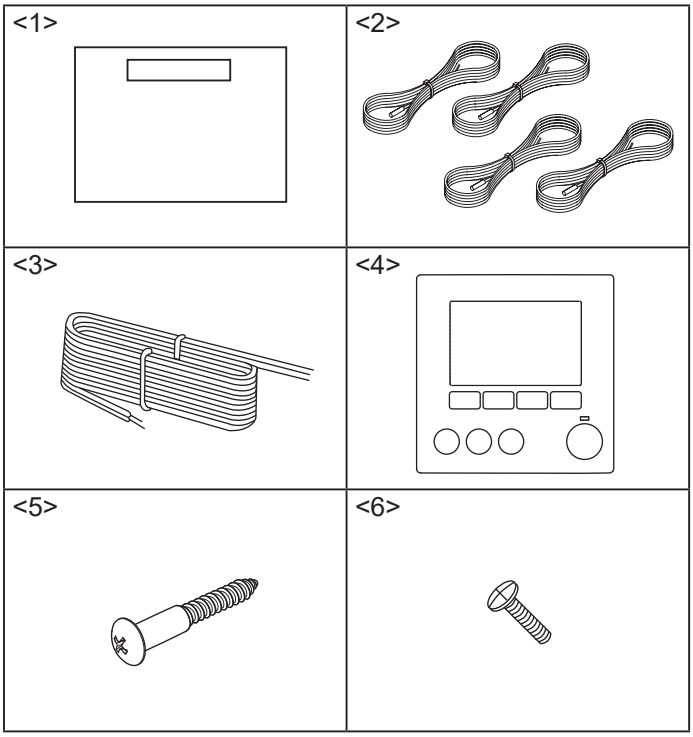
- **Обов'язково встановіть автоматичний вимикач. Якщо він не встановлений, існує ризик ураження електричним струмом.**
- **Використовуйте для електромереж стандартні кабелі з достатнім номіналом. Інакше може виникнути коротке замикання, перенагрівання або пожежа.**
- **Не натягуйте кабелі під час прокладання електромереж. Кабелі можуть пошкодитися або перегрітися, що може призвести до пожежі.**
- **Обов'язково заземліть блок. Забороняється приєднувати дріт заземлення до газових та водопровідних труб, громовідводів чи дротів телефонного заземлення. Якщо блок не заземлено належним чином, існує ризик ураження електричним струмом.**
- **Обов'язково використовуйте автоматичні вимикачі (переривач замикання на землю, ізолюючий вимикач (запобіжник +B) і вимикач у литому корпусі) з указаним номіналом. Якщо номінал автоматичного вимикача вище вказаного, може виникнути поломка або пожежа.**

1.4. Перед початком тестового прогону

⚠ Обережно!

- **Увімкніть основний перемикач зовнішнього блока більше ніж за 12 годин перед початком роботи. У разі початку роботи відразу після вмикання основного перемикача можуть бути серйозно пошкоджені внутрішні деталі. Тримайте основний перемикач в увімкненому положенні протягом робочого періоду.**
- **Перед початком роботи перевірте, чи всі захисні деталі встановлені правильно. Не торкайтеся деталей під високою напругою, щоб уникнути травмування.**
- **Не торкайтеся вимикачів мокрими руками. Існує ризик ураження електричним струмом.**
- **Після завершення роботи зачекайте щонайменше 5 хвилин, перш ніж вимкнути живлення. Інакше це може призвести до поломки.**

2. Установлення блока інтерфейсу



<Рис. 2.1.1>

2.1. Перевірте деталі (рис. 2.1.1)

Блок інтерфейсу має постачатися в комплекті з наведеними нижче деталями.

	Найменування деталі	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Блок інтерфейсу	1	1
<2>	Терморезистор	4	4
<3>	Кабель пульта дистанційного керування (5 м)	1	—
<4>	Пульт дистанційного керування	1	—
<5>	гвинт	2	—
<6>	гвинт (M4×30)	2	—

2.2. Вибір місця установлення блока інтерфейсу

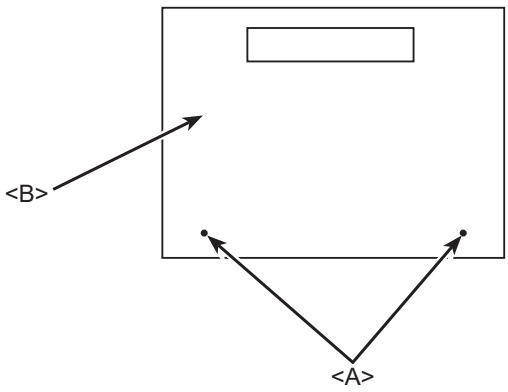
- Не встановлюйте блок інтерфейсу на відкритому повітрі, оскільки він призначений тільки для установлення в приміщенні. (Плата інтерфейсу й корпус не є водонепроникними.)
- Уникайте місць, де блок піддаватиметься впливу прямих сонячних променів або інших джерел тепла.
- Виберіть місце, де є легкий доступ до джерела живлення для підключення проводів.
- Не встановлюйте кондиціонер у місцях потенційного витоку, утворення, потоку або накопичення горючих газів.
- Оберіть рівну поверхню, яка може витримати вагу та вібрацію пристрою.
- Уникайте місць, де блок може піддаватися впливу оливи, пари або сірчаного газу.
- Не встановлюйте обладнання в приміщеннях, де буває спекотно або волого протягом тривалого періоду часу.

2.3. Установлення блока інтерфейсу (рис. 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

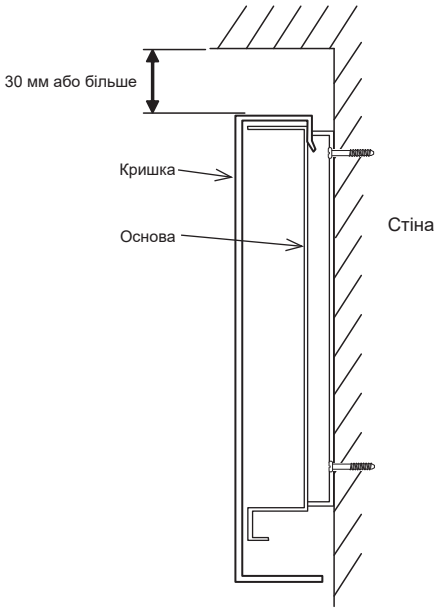
1. Викрутіть 2 гвинти <A> з блока інтерфейсу та зніміть кришку, посунувши її вгору (див. рис. 2.3.1).
2. Установіть 4 гвинти (постачаються окремо) у 4 отвори (отвір <C>).
   * Щоб запобігти падінню блока зі стіни, виберіть відповідні гвинти (постачаються окремо) і закріпіть основу горизонтально у відповідному місці на стіні. (Див. рис. 2.3.2.)

<A> — гвинт <B> — кришка <C> — отвір для встановлення

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Маса	2,5 кг + ДОПОМІЖНЕ ПРИЛАДДЯ 0,8 кг	2,5 кг + ДОПОМІЖНЕ ПРИЛАДДЯ 0,4 кг
Допустима температура навколишнього середовища	Від 0 до 35 °C	Від 0 до 35 °C
Допустима вологість навколишнього середовища	Відносна вологість 80 % або менше	Відносна вологість 80 % або менше

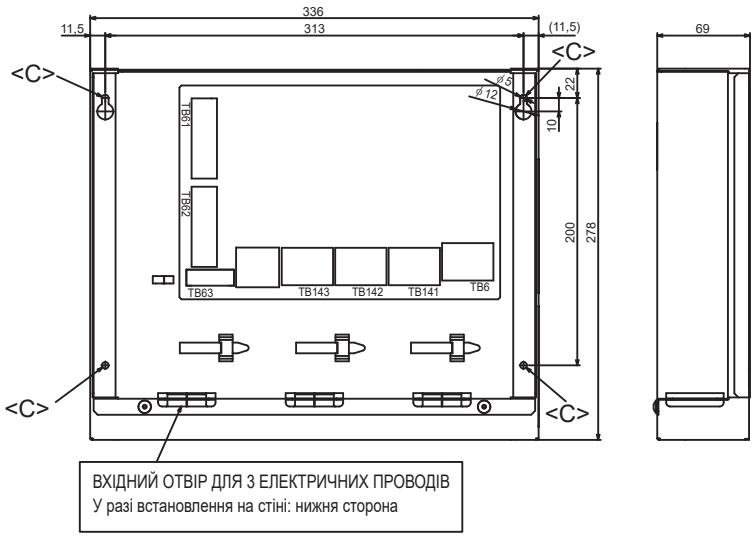


<Рис. 2.3.1>



<Рис. 2.3.2>
Місце для обслуговування

Одиниця вимірювання: мм



<Рис. 2.3.3>

3. Система

Для конфігурації системи див. ПОСІБНИК З ПРОЄКТУВАННЯ AHU.
Щоб отримати його, зверніться до свого дилера або завантажте з вебсайту.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

Робочий діапазон внутрішнього блока

Режим	Кількість зовнішніх блоків	Робочий діапазон температури вхідного повітря HEX
Охолодження	1 або більше	15–32 °C
Обігрів	1	0–28 °C
	2 або більше	5–28 °C

4. Електромонтажні роботи

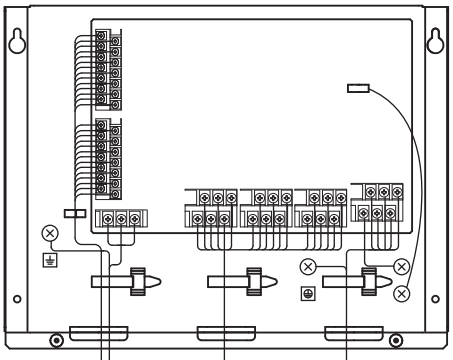
4.1. Електричне підключення

Усі електромонтажні роботи повинен виконувати кваліфікований технічний спеціаліст. Недотримання цієї вимоги може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та смерті. Усе кабельне з'єднання має відповідати національним нормам електромонтажу.

Підключення слід виконувати до клем, зазначених на наведених далі рисунках.

Використовуйте кільцеві клеми та ізолюйте дроти.
Спочатку затягніть гвинт з нижніх клем.

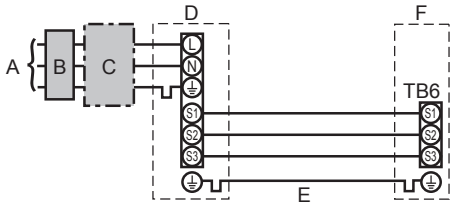
Примітки.
1. Не прокладайте кабелі низької напруги через отвір, через який проходять кабелі високої напруги.
2. Не об'єднуйте кабелі живлення з іншими кабелями.
3. Об'єднуйте кабелі, як показано на рис. 4.1.1, за допомогою затискачів.



<Рис. 4.1.1>

4.1.1. Живлення блока інтерфейсу від зовнішнього блока

Доступні наведені нижче способи з'єднання.
Способи живлення зовнішнього блока залежать від моделі.



A Живлення зовнішнього блока
B Вимикач із функцією захисту на випадок витоку на землю *1, *2
C Переривник провідної лінії або ізоляційний вимикач
D Зовнішній блок
E Кабелі з'єднання блока інтерфейсу / зовнішнього блока
F Блок інтерфейсу

*1 Якщо встановлений автоматичний вимикач витоку на землю не має функції захисту від перевантаження по струму, установіть автоматичний вимикач з цією функцією вздовж тієї ж лінії електропередачі.
*2. Необхідний переривник із проміжком між контактами принаймні 3,0 мм на кожному полюсі. Використовуйте вимикач із функцією захисту на випадок витоку на землю (NV). Вимикач забезпечується для від'єднання всіх активних фазових провідників живлення.

Примітка.
Згідно з правилами IEE автоматичний вимикач / ізолюючий вимикач, розташований на зовнішньому блоці, потрібно встановлювати з пристроями, що блокуються (для безпеки та охорони здоров'я).

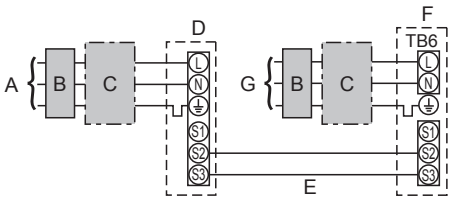
№ кабелю з'єднання × розмір (мм²)	Блок інтерфейсу — зовнішній блок	*3	3 × 1,5 (полярний)
	Блок інтерфейсу — заземлення зовнішнього блока	*3	1 × мін. 1,5
Номінальні значення параметрів кола	Блок інтерфейсу — зовнішній блок S1–S2	*4	230 В змінного струму
	Блок інтерфейсу — зовнішній блок S2–S3	*4	24 В постійного струму

*3. Макс. 45 м
Якщо використовується дріт 2,5 мм², макс. довжина — 50 м
Якщо використовується дріт 2,5 мм², а відділення S3 відділений, макс. довжина — 80 м
*4. Значення, наведені в таблиці ліворуч, не завжди виміряні відносно базового значення.

Примітки. 1. Розмір кабелів має відповідати застосовним місцевим і державним законам.
2. Кабелі з'єднання блока інтерфейсу / зовнішнього блока мають бути не легшими, ніж поліхлоропреновий броньований гнучкий кабель (конструкція 60245 IEC 57).
Кабелі електроживлення блока інтерфейсу мають бути не легшими, ніж поліхлоропреновий броньований гнучкий кабель (конструкція 60227 IEC 53).
3. Дріт заземлення має бути довшим за інші кабелі.

4.1.2. Окремі джерела живлення блока інтерфейсу / зовнішнього блока

Доступні наведені нижче способи з'єднання.
Способи живлення зовнішнього блока залежать від моделі.



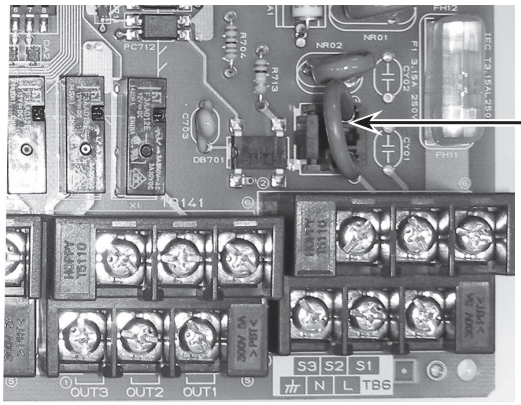
A Живлення зовнішнього блока
B Вимикач із функцією захисту на випадок витоку на землю *1, *2
C Переривник провідної лінії або ізоляційний вимикач
D Зовнішній блок
E Кабелі з'єднання блока інтерфейсу / зовнішнього блока
F Блок інтерфейсу
G Живлення блока інтерфейсу

*1 Якщо встановлений автоматичний вимикач витоку на землю не має функції захисту від перевантаження по струму, установіть автоматичний вимикач з цією функцією вздовж тієї ж лінії електропередачі.

Примітка.
Згідно з правилами IEE автоматичний вимикач / ізолюючий вимикач, розташований на зовнішньому блоці, потрібно встановлювати з пристроями, що блокуються (для безпеки та охорони здоров'я).

Якщо блок інтерфейсу і зовнішній блок мають окремі джерела живлення, див. таблицю нижче.

	Технічні характеристики окремого джерела живлення
Зміна підключення пульта блока інтерфейсу (CNS2)	Від'єднаний
Налаштування перемикача DIP зовнішнього блока (лише в разі використання окремих джерел живлення для блока інтерфейсу / зовнішнього блока)	УВІМК. 3 / ВИМК. 1 2 (SW8) Установіть SW8-3 на УВІМК.



<Фото 4.1.2>

Живлення блока інтерфейсу		~/N, 230 В, 50 Гц
Вхідний номінал блока інтерфейсу Основний перемикач (переривник)	*2	16 А
№ кабелю з'єднання × розмір (мм²)	Живлення блока інтерфейсу	2 × мін. 1,5
	Джерело живлення і заземлення блока інтерфейсу	1 × мін. 1,5
	Блок інтерфейсу — зовнішній блок *3	2 × мін. 0,3
	Блок інтерфейсу — заземлення зовнішнього блока	—
Номінальні значення параметрів кола	Блок інтерфейсу L-N *4	230 В змінного струму
	Блок інтерфейсу — зовнішній блок S1–S2 *4	—
	Блок інтерфейсу — зовнішній блок S2–S3 *4	24 В постійного струму

*2. Необхідний переривник із проміжком між контактами принаймні 3,0 мм на кожному полюсі. Використовуйте вимикач із функцією захисту на випадок витоку на землю (NV).
Вимикач забезпечується для від'єднання всіх активних фазових провідників живлення.
*3. Не більше 120 м
*4. Значення, наведені в таблиці ліворуч, не завжди виміряні відносно базового значення.

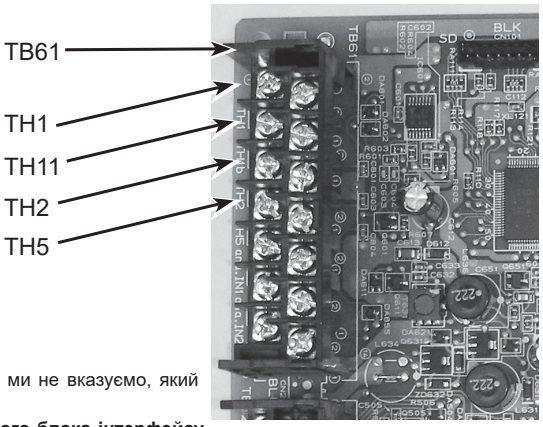
Примітки. 1. Розмір кабелів має відповідати застосовним місцевим і державним законам.
2. Кабелі з'єднання блока інтерфейсу / зовнішнього блока мають бути не легшими, ніж поліхлоропреновий броньований гнучкий кабель (конструкція 60245 IEC 57).
Кабелі електроживлення блока інтерфейсу мають бути не легшими, ніж поліхлоропреновий броньований гнучкий кабель (конструкція 60227 IEC 53).
3. Дріт заземлення має бути довшим за інші кабелі.

4.1.3. Підключення кабелю терморезистора

Підключіть терморезистор <2> для контролера інтерфейсу.

1. Терморезистор цільової температури (TH1)
   Підключіть терморезистор цільової температури до 1 і 2 на клемній колодці (TB61) контролера інтерфейсу.
2. Температура вхідного повітря терморезистора HEX (TH11)
   Підключіть терморезистор для вимірювання температури вхідного повітря HEX до 3 і 4 на клемній колодці (TB61) контролера інтерфейсу.
3. Терморезистор температури холодоагенту (TH2)
   Підключіть терморезистор температури холодоагенту до 5 і 6 на клемній колодці (TB61) контролера інтерфейсу.
4. Терморезистор температури 2-фазного холодоагенту (TH5)
   Підключіть терморезистор температури 2-фазного холодоагенту до 7 і 8 на клемній колодці (TB61) контролера інтерфейсу.

Якщо кабелі терморезистора занадто довгі, обріжте їх до відповідної довжини.
Не зв'язуйте його в блоці інтерфейсу.



<Фото 4.1.3>

4 терморезистори мають однакові технічні характеристики, за винятком кольору кабелів, тому ми не вказуємо, який терморезистор слід установлювати в яке місце.

Примітка. Якщо підключено кілька зовнішніх блоків, підключіть терморезистори до кожного блока інтерфейсу відповідно.

⚠ **Обережно!**

Не прокладайте кабелі терморезисторів разом із кабелями живлення.

Датчик терморезистора слід установити в недоступному для користувача місці. (Він має бути відокремлений додатковою ізоляцією від зон, до яких користувач має доступ.)

4.1.4. Підключення зовнішнього входу

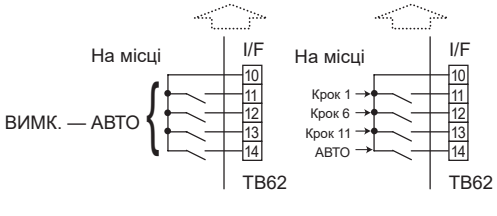
Контроль попиту доступний за допомогою зовнішнього входу.
Виберіть тип входу, установивши перемикач контролера інтерфейсу, і можна встановити запит на потужність, коли вибрано ручний покроковий режим («Аналоговий вхід», «Дистанційний перемикач» або «Modbus»).

Перемикач 1, перемикач 6: вибір входу для налаштування потужності інвертора

На вході	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Крок для налаштування потужності
ДИСТАНЦІЙНИЙ ПЕРЕМИКАЧ типу A (4 біти — 8 налаштувань)	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.	Див. таблицю «Налаштування потужності» нижче.
ДИСТАНЦІЙНИЙ ПЕРЕМИКАЧ типу B (1 біт — 1 налаштування)	УВІМК.	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.	
Аналоговий (4–20 мА)	УВІМК.	УВІМК.	ВИМК.	УВІМК.	УВІМК.	
Аналоговий (1–5 В)	УВІМК.	УВІМК.	ВИМК.	ВИМК.	УВІМК.	
Аналоговий (0–10 В)	ВИМК.	ВИМК.	УВІМК.	ВИМК.	ВИМК.	
Аналоговий (0–10 кОм)	УВІМК.	ВИМК.	УВІМК.	ВИМК.	ВИМК.	
Без вхідного сигналу (режим автоматичного кроку)	ВИМК.	УВІМК.	УВІМК.	ВИМК.	ВИМК.	Лише режим автоматичного кроку
Modbus	УВІМК.	УВІМК.	УВІМК.	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК./крок 1/крок 2/…/крок 11

• Налаштування потужності

Аналоговий вхід				Крок для налаштування потужності	Дистанційний перемикач				Крок для налаштування потужності		Коментар
Резистор змінного опору (0–10 кОм)	4–20 мА	1–5 В	0–10 В	Аналоговий вхід	TB 62 10–11 (COM-IN5)	TB 62 10–12 (COM-IN6)	TB 62 10–13 (COM-IN7)	TB 62 10–14 (COM-IN8)	Дистанційний перемикач (тип A)	Дистанційний перемикач (тип B)	
РОЗІМКНЕНО (12 кОм–)	–	–	–	ВИМК.	–	–	–	–	–	–	Стоп
10 кОм	–	–	–	Авто	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.	УВІМК.	Авто	Авто	Режим автоматичного кроку
7,5 кОм	19–20 мА	4,75–5 В	9,75–10 В	Крок 11 макс.	УВІМК.	УВІМК.	УВІМК.	ВИМК.	Крок 11 макс.	–	Режим з фіксованою частотою
–	–	–	9,02 В	Крок 10	–	–	–	–	–	–	
5,6 кОм	17 мА	4,25 В	8,20 В	Крок 9	ВИМК.	УВІМК.	УВІМК.	ВИМК.	Крок 9	–	
4,3 кОм	15 мА	3,75 В	7,38 В	Крок 8	УВІМК.	ВИМК.	УВІМК.	ВИМК.	Крок 8	–	
–	–	–	6,56 В	Крок 7	–	–	–	–	–	–	
3,3 кОм	13 мА	3,25 В	5,75 В	Крок 6	ВИМК.	ВИМК.	УВІМК.	ВИМК.	Крок 6	Крок 11 макс.	
–	–	–	4,93 В	Крок 5	–	–	–	–	–	–	
2 кОм	11 мА	2,75 В	4,11 В	Крок 4	УВІМК.	УВІМК.	ВИМК.	ВИМК.	Крок 4	–	
1 кОм	9 мА	2,25 В	3,29 В	Крок 3	ВИМК.	УВІМК.	ВИМК.	ВИМК.	Крок 3	Крок 6	
–	–	–	2,47 В	Крок 2	–	–	–	–	–	–	
510 Ом	7 мА	1,75 В	1,66 В	Крок 1 мін.	УВІМК.	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.	Крок 1 мін.	Крок 1 мін.	
0–100 Ом	4–5 мА	0–1,25 В	0–0,63 В	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.	Стоп



• 4–20 мА / 1–5 В / 0–10 В / 0–10 кОм

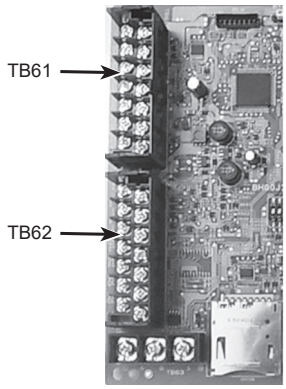
<1> Використайте 4–20 мА / 1–5 В / 0–10 В
Підключіть кабелі передачі до № 11 і 12 на клемній колодці (TB61).
№ 11 на клемній колодці (TB61): сторона плюсової клеми
№ 12 на клемній колодці (TB61): сторона мінусової клеми (стандартна сторона)

<2> Використовуйте резистор змінного опору (0–10 кОм)
Підключіть кабелі передачі до № 9 і 10 на клемній колодці (TB61).

Примітка.

Значення в таблиці «Налаштування потужності» на попередній сторінці показують медіану вхідних значень.

Довжина кабелю: максимум 10 м



<Фото 4.1.4>

• Дистанційний перемикач типу A (4 біти — 8 налаштувань) / типу B (1 біт — 1 налаштування)

Регулювання попиту доступне шляхом підключення дистанційних перемикачів до клем № 10–14.
Обов'язково використовуйте безнапруговий перемикач (для дистанційного перемикача)
Довжина кабелю дистанційного перемикача: максимум 10 м
Дистанційний перемикач: мінімальне застосовне навантаження 12 В постійного струму, 1 мА

Примітка.

Під час використання функції інтелектуального керування кількома зовнішніми блоками, подайте сигнал запиту потужності на головний інтерфейс, який підключається до зовнішнього блока з адресою 0.

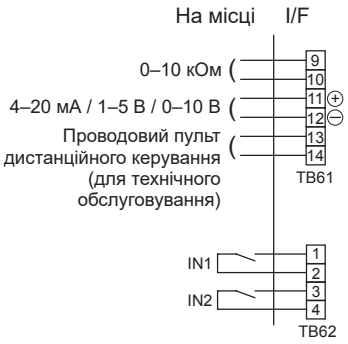
• Налаштування зовнішньої функції

Ця функція встановлює режим роботи або вимикає компресор за допомогою зовнішнього сигналу.

TB62	Поз.	ВИМК.	УВІМК.	Коментар
1–2 (IN1)	Комп. примусово ВИМК. *1	Нормальний режим	Комп. примусово ВИМК.	
3–4 (IN2) поз.	Фіксований режим роботи	Охолодження	Обігрів	Доступно, коли SW2-1 і SW2-2 увімкнені

*1 Робота продовжується під час розморожування.
Сигнал «Комп. примусово ВИМК.» не слід вмикати часто. Його потрібно використовувати лише в разі виникнення нештатної ситуації.

Довжина кабелю: максимум 10 м
Дистанційний перемикач: мінімальне застосовне навантаження 12 В постійного струму, 1 мА



Примітка.

При використанні IN1 з функцією інтелектуального керування кількома зовнішніми блоками, підключіть IN1 відповідно до блока інтерфейсу. Вхід IN2 підключіть до головного інтерфейсу, який підключається до зовнішнього блока з адресою 0.

⚠ **Обережно!**

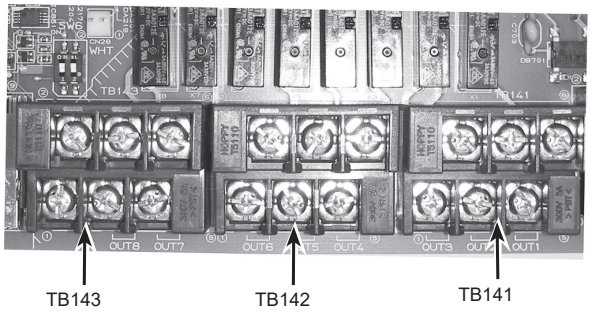
Зовнішні вхідні сигнали відокремлені базовою ізоляцією від джерела живлення блока.

Зовнішні вхідні сигнали повинні бути відокремлені додатковою ізоляцією від місць, до яких користувач може торкнутися, якщо блок встановлено в такому місці.

Підключіть клеми за допомогою кільцевих клем, а також ізолюйте кабелі сусідніх клем під час під'єднання до клемної колодки.

4.1.5. Підключення зовнішнього виходу

Ім'я	Клемна колодка	Поз.	ВИМК.	УВІМК.
OUT1	TB141 5–6	Робочий вихід	ВИМК.	УВІМК.
OUT2	TB141 3–4	Вихід помилки	Нормальний режим	Помилка
OUT3	TB141 1–2	Комп. Вихід УВІМК.	ВИМК. (комп. ВИМК.)	УВІМК. (комп. УВІМК.)
OUT4	TB142 5–6	Вихід розморожування	ВИМК.	УВІМК. (розморожування)
OUT5	TB142 3–4	Режим (охолодження) Вихід	ВИМК.	УВІМК. (охолодження)
OUT6	TB142 1–2	Режим (обігрів) Вихід	ВИМК.	УВІМК. (обігрів)
OUT7	TB143 5–6	Вихід самозахисту	ВИМК.	УВІМК.
OUT8	TB143 3–4	Вихід перед розморожуванням*1	ВИМК.	УВІМК.



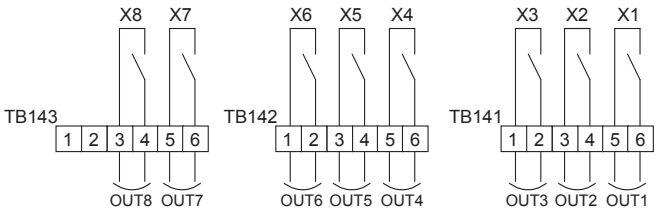
<Фото 4.1.5>

*1 Вихід може бути недоступним залежно від моделей підключених зовнішніх блоків.

Довжина кабелю: максимум 50 м

Характеристики виходу: безнапруговий вимикач 1 А, 240 В змінного струму / 30 В постійного струму або менше
10 мА, 5 В постійного струму або більше

* Підключіть поглинач перенапруги відповідно до навантаження на місці.



Примітки.

- **Зовнішні вихідні сигнали відокремлені базовою ізоляцією від інших ланцюгів інтерфейсу.**
- **Коли вибрано функцію інтелектуального управління декількома зовнішніми блоками, OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 і OUT8 будуть працювати індивідуально на кожному інтерфейсі.**

⚠ **Обережно! При використанні 2 або більше зовнішніх виходів джерело живлення на стороні виходу повинно бути однаковим.**

4.1.6. Технічні характеристики проводки Зовнішній вихід / зовнішній вхід

Місцеві комплектуючі

Поз.	Ім'я	Модель і технічні характеристики
Функція зовнішнього виходу	Провід зовнішнього вихідного сигналу	Використовуйте провід або кабель з вініловим покриттям. Тип проводу : CV, CVS або еквівалентний. Розмір проводу: багатожильний скручений провід від 0,5 мм^2 до 1,25 мм^2 Одножильний провід: від ф0,65 мм до ф1,2 мм
	Індикаторна лампа тощо	Безнапруговий контакт 220–240 В змінного струму (30 В постійного струму), 1 А або менше 10 мА, 5 В постійного струму або більше
Функція зовнішнього входу	Провід зовнішнього вхідного сигналу	Використовуйте провід або кабель з вініловим покриттям. Тип проводу : CV, CVS або еквівалентний. Розмір проводу: багатожильний скручений провід від 0,5 мм^2 до 1,25 мм^2 Одножильний провід: від ф0,65 мм до ф1,2 мм
	Перемикач	Безнапруговий контакт «а»

4.1.7. Установлення перемикачів

Можна встановити наступну функцію, встановивши перемикач контролера інтерфейсу.

• SW2-1/2-2: Фіксований режим роботи

SW2-1	SW2-2	Докладна інформація
ВИМК.	ВИМК.	Не фіксовано (залежно від налаштувань пульта дистанційного керування)
УВІМК.	ВИМК.	[Охолодження] фіксовано
ВИМК.	УВІМК.	[Обігрів] фіксовано
УВІМК.	УВІМК.	Зовнішній вхід (залежно від TB62 3-4)

• SW2-3/2-4/2-5: фіксована задана температура [тільки для режиму автоматичного кроку]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Докладна інформація
ВИМК.	ВИМК.	ВИМК.	Не фіксовано (налаштування пульта дистанційного керування)
УВІМК.	ВИМК.	ВИМК.	Охолодження 19 °C / обігрів 17 °C фіксовано
ВИМК.	УВІМК.	ВИМК.	20 °C фіксовано
УВІМК.	УВІМК.	ВИМК.	22 °C фіксовано
ВИМК.	ВИМК.	УВІМК.	24 °C фіксовано
УВІМК.	ВИМК.	УВІМК.	26 °C фіксовано
ВИМК.	УВІМК.	УВІМК.	28 °C фіксовано
УВІМК.	УВІМК.	УВІМК.	Охолодження 30 °C / обігрів 28 °C фіксовано

Установіть перемикачі в разі режиму автоматичного кроку.

• SW3-4/3-5: точка вимкнення термостата за температурою вхідного повітря HEX.

(Різниця між цільовою температурою та температурою на вході HEX.)

[Для режиму автоматичного кроку та регулювання температури повітря на вході]

Компресор примусово зупиняється, коли температура на вході HEX наближається до цільової температури, щоб зменшити часті цикли ввімкнення/вимкнення в умовах низького навантаження на обігрів/охолодження.

SW3-4	SW3-5	Різниця
ВИМК.	ВИМК.	1 °C
ВИМК.	УВІМК.	2 °C
УВІМК.	ВИМК.	3 °C*1
УВІМК.	УВІМК.	4 °C

*1. Стандартне налаштування: 3 °C

• Налаштування інших DIP-перемикачів

DIP-перемикач	Функція	ВИМК.	УВІМК.
SW1-4	Терморезистор вхідної температури HEX (TH11)*2	ПРИСУТНІЙ	ВІДСУТНІЙ
SW1-5	Терморезистор температури 2-фазного холодоагенту (TH5)	ПРИСУТНІЙ	ВІДСУТНІЙ
SW1-6	Функція позначення часу на даних SD-карти	Недоступно	Доступно*1
SW1-7	Положення терморезистора цільової температури (TH1)	Регулювання температури повітря на вході	Регулювання температури повітря на виході
SW1-8	Інтелектуальне управління декількома зовнішніми блоками	Неактивне	Активне
SW2-6	Самоконтроль LEV*2	ВИМК.	УВІМК.
SW2-7	Терморезистор стандартної температури рідини (TH2)*2	ПРИСУТНІЙ	ВІДСУТНІЙ
SW2-8	Терморезистор цільової температури (TH1)	ПРИСУТНІЙ	ВІДСУТНІЙ

*1. Ця функція діє тільки з пультом дистанційного керування.

*2. Цей перемикач повинен бути встановлений в положення OFF (ВИМК.).

4.1.8. Перед тестовим прогоном

Після завершення встановлення, під'єднання проводів і трубопроводів місцевого обладнання і зовнішніх блоків виконайте перевірку для виявлення можливого витоку холодоагенту, ослаблення проводів живлення або керування, неправильної полярності та роз'єднання однієї з фаз живлення.

За допомогою 500-вольтного мегомметра переконайтеся, що опір клем живлення та заземлення становить принаймні 1,0 МОм.

uk

⚠ **Увага!**

Не використовуйте систему, якщо опір ізоляції менший за 1,0 МОм.

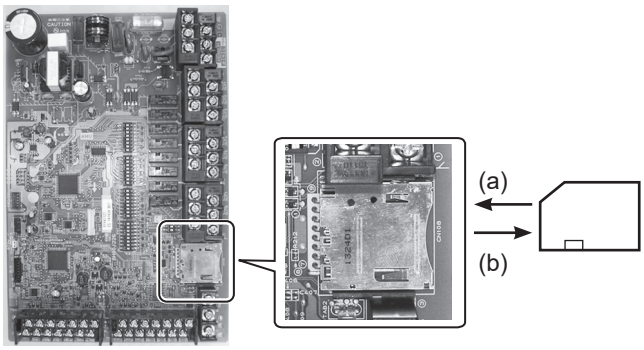
⚠ **Обережно!**

Не проводьте це випробування на клемах кабелів керування (коло з низькою напругою).

4.2 Використання карти пам’яті SD

Блок інтерфейсу оснащений інтерфейсом для карти пам’яті SD.
За допомогою карти пам’яті SD можна зберігати журнали роботи.

(a) Для вставляння натисніть на карту пам’яті SD, доки вона не зафіксується з клацанням.
(b) Для виймання натисніть на карту пам’яті SD, доки вона не клацне.
Примітка. Щоб уникнути порізів пальців, не торкайтеся гострих країв з’єднувача карти пам’яті SD (CN108) на контролері інтерфейсу.



<Запобіжні заходи при використанні>

(1) Використовуйте карту пам’яті SD, яка відповідає стандартам SD. Перевірте, чи на карті пам’яті SD є логотип, показаний праворуч.
(2) Карти пам’яті SD, що відповідають стандартам SD: карти пам’яті SD, SDHC, miniSD, micro SD та microSDHC. Доступні місткості до 32 ГБ. Виберіть карту з максимально допустимою температурою 55 °C.
(3) Якщо карта пам’яті SD є картою miniSD, miniSDHC, microSD або micro SDHC, використовуйте перехідник для карти пам’яті SD.
(4) Перш ніж записувати на карту пам’яті SD, відключіть перемикач захисту від запису.

(5) Перш ніж вставляти або виймати карту пам’яті SD, обов’язково вимкніть систему. Якщо карта пам’яті SD вставляється або виймається при увімкненій системі, можуть бути пошкоджені збережені дані або сама карта пам’яті SD.
* Карта пам’яті SD залишається активною протягом короткого часу після вимкнення системи. Перш ніж вставляти або виймати карту пам’яті SD, зачекайте, поки всі світлодіодні індикатори на платі інтерфейсу не згаснуть.
(6) Операції зчитування та запису були перевірені з використанням наступних карт пам’яті SD, однак ці операції не завжди гарантуються, оскільки технічні характеристики цих карт пам’яті SD можуть змінюватися.

Виробник	Модель	Випробувано в
Verbatim	#44015 0912-61	Бер. 2012 р.
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Жовт. 2011 р.
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Жовт. 2011 р.
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Черв. 2012 р.
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Лип. 2014 р.
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Лип. 2014 р.

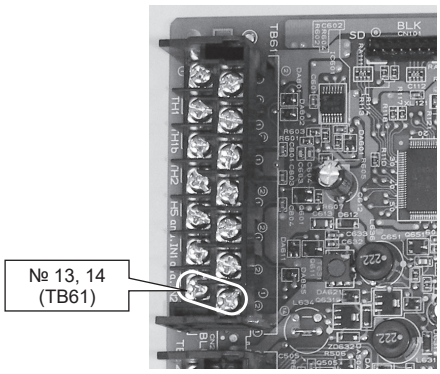
Перш ніж використовувати нову карту пам’яті SD, завжди перевіряйте, чи плата інтерфейсу може безпечно зчитувати та записувати дані з карти пам’яті.
<Як перевірити операції зчитування та запису>
a) Перевірте правильність підключення джерела живлення до системи. Для отримання докладнішої інформації див. розділ 4.1. (На цьому етапі не вмикайте систему.)
b) Вставте карту пам’яті SD.
c) Увімкніть систему.
d) Якщо операції зчитування та запису виконано успішно, загориться лампа LED6. Якщо лампа LED6 продовжує блимати або не світиться, контролер інтерфейсу не може зчитувати або записувати дані з карти пам’яті SD.

(7) Дотримуйтесь інструкцій та вимог виробника карти пам’яті SD.
(8) Якщо на кроці (6) було визначено, що карту пам’яті SD не розпізнано, відформатуйте її. Це може допомогти її розпізнати.
Завантажте програму для форматування карт SD з вказаного нижче вебсайту.
Домашня сторінка SD Association: https://www.sdcard.org/home/
(9) Плата інтерфейсу підтримує файлову систему FAT, але не підтримує файлову систему NTFS.
(10) Компанія Mitsubishi Electric не несе відповідальності за будь-які збитки, повністю або частково, включаючи неможливість запису на карту пам’яті SD, пошкодження і втрату збережених даних тощо. За необхідності створюйте резервні копії збережених даних.
(11) Не торкайтеся електронних деталей контролера інтерфейсу під час вставляння або виймання карти пам’яті SD, інакше плата керування може вийти з ладу.

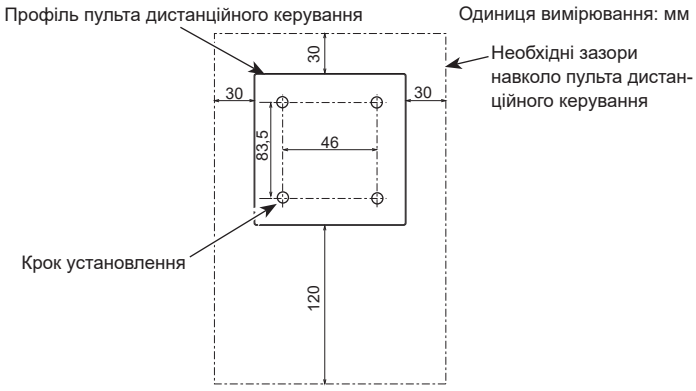
Логотипи
Місткість
Від 2 ГБ до 32 ГБ *1
Класи швидкості SD
Усі

• Логотип SD є торговою маркою компанії SD-3C, LLC.
Логотип miniSD є торговою маркою компанії SD-3C, LLC.
Логотип microSD є торговою маркою компанії SD-3C, LLC.

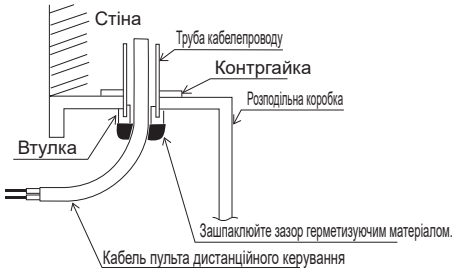
*1 Карта пам’яті SD місткістю 2 ГБ зберігає до 30 днів журналів роботи.



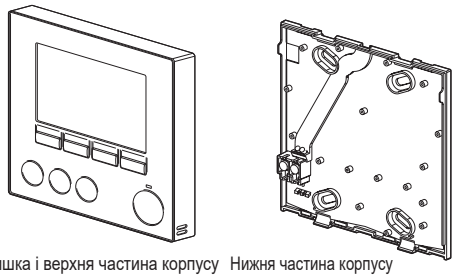
<Рис. 4.3.1>



<Рис. 4.3.2>



<Рис. 4.3.3>



<Рис. 4.3.4>

4.3. Підключення пульта дистанційного керування

4.3.1. Підключіть кабель пульта дистанційного керування до блока інтерфейсу

Підключіть кабель пульта дистанційного керування до 13 і 14 на клемній колодці (TB61) контролера інтерфейсу. <Рис. 4.3.1>

№ кабелю з'єднання × розмір (мм²): 2 × 0,3 (неполярний)

Провід довжиною 5 м додається як допоміжне приладдя. Не більше 500 м

Розмір кабелів має відповідати чинним місцевим і державним нормам.

Номінальні значення параметрів кола: 12 В постійного струму

Номінальні значення параметрів кола НЕ завжди вказано з врахуванням заземлення.

Примітки.

Кабельне з'єднання для пульта дистанційного керування проводиться окремо (5 см або більше) від кабельного з'єднання джерела живлення, щоб уникнути електричного шуму від кабельного з'єднання джерела струму. (Не вставляйте кабель пульта дистанційного керування і проводи джерела живлення в один і той самий кабелепровід.) (Див. рис. 4.1.1.)

Під час підключення до TB61 використовуйте кільцеві клеми та ізолюйте їх від кабелів сусідніх клем.

4.3.2. Установлення пульта дистанційного керування

1. Пульт дистанційного керування можна встановити в розподільній коробці або безпосередньо на стіні. Виконайте встановлення згідно з вказаним методом.
   (1) Забезпечте вільний простір, показаний на <рис. 4.3.2>, незалежно від того, чи встановлюєте ви пульт дистанційного керування безпосередньо на стіні, чи в розподільній коробці.
   (2) Підготуйте на місці зазначені далі елементи.
   Подвійна розподільна коробка
   Тонкий металевий канал
   Контргайка та втулка
   Кабельний канал
   Настінний дюбель

2. Просвердліть отвір для встановлення в стіні.
   ■ Установлення за допомогою розподільної коробки
   • Просвердліть отвір у стіні для розподільної коробки та встановіть розподільну коробку в отвір.
   • Установіть трубу кабелепроводу в розподільну коробку.

   ■ Пряме встановлення в стіну
   • Просвердліть отвір для доступу кабелю і протягніть через нього кабель пульта дистанційного керування.

⚠ **Обережно!**

Щоб запобігти потраплянню роси, води та комах, замажте щілину між кабелем і отвором, через який проходить кабель, шпаклівкою. Інакше це може призвести до ураження електричним струмом, пожежі або несправності.

3. Підготуйте пульт дистанційного керування.
   Вийміть нижню частину корпусу з пульта дистанційного керування.

4. Підключіть кабель пульта дистанційного керування до клемної колодки на нижній частині корпусу.
   Змініть кабель пульта дистанційного керування, як показано на <рис. 4.3.5>, і протягніть кабель ззаду нижньої частини корпусу.
   Повністю протягніть кабель до передньої частини, щоб оголену частину кабелю не було видно позаду нижньої частини корпусу.
   Підключіть кабель пульта дистанційного керування до клемної колодки на нижній частині корпусу.

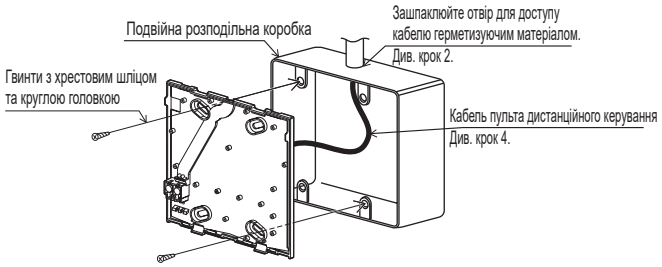
   ■ Пряме встановлення в стіну
   • Герметизуйте зазор між кабелем та отвором, через який протягується кабель.

⚠ **Застереження**

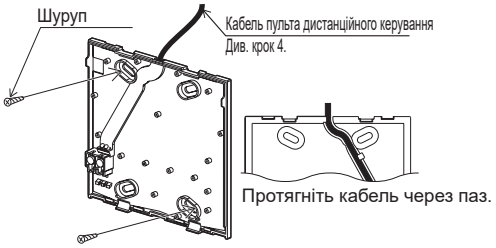
Щоб запобігти ураженню електричним струмом або несправності, не допускайте потрапляння кінців оболонки або будь-яких інших сторонніх предметів у клемну колодку.

Не використовуйте кільцеві клеми для підключення проводів до клемної колодки на нижній частині корпусу. Клеми контактуватимуть з платою керування, передньою кришкою та верхньою частиною корпусу, що призведе до несправності.

<Рис. 4.3.5>



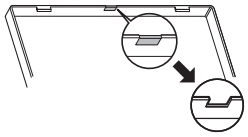
5. Установіть нижню частину корпусу.
■ Установлення за допомогою розподільної коробки
• Установлюючи нижню частину корпусу в розподільну коробку, закріпіть щонайменше два кути розподільної коробки за допомогою гвинтів.



<Рис. 4.3.6>

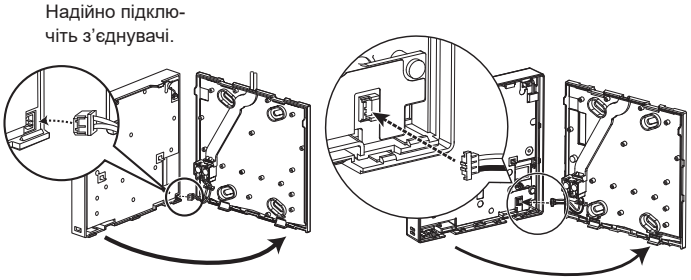
■ Пряме встановлення в стіну
• Протягніть кабель через передбачений для цього отвір.
• Установлюючи нижню частину корпусу на стіну, закріпіть щонайменше два кути пульта дистанційного керування за допомогою гвинтів.
• Щоб запобігти підняттю нижньої частини корпусу, використовуйте верхній лівий і нижній правий кути пульта дистанційного керування (якщо дивитися спереду), щоб закріпити нижню частину корпусу на стіні за допомогою дюбелів або подібних кріплень.

⚠ **Обережно!**
Щоб уникнути деформації або тріщин пульта дистанційного керування, не затягуйте гвинти надто сильно і не робіть додаткових отворів для встановлення.



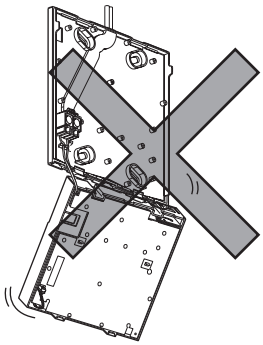
<Рис. 4.3.7>

6. Виріжте отвір для доступу кабелю.
■ Пряме встановлення в стіну
• Виріжте отвір (позначений сірим кольором на <рис. 4.3.7>) у передній кришці за допомогою ножа або кусачок.
• Протягніть кабель пульта дистанційного керування з гнізда за нижнім корпусом через цей отвір для доступу.

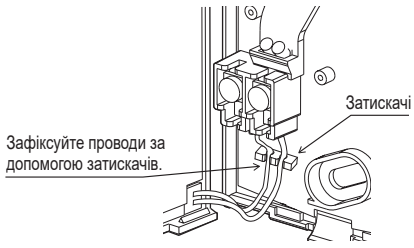


7. Підключіть підвідний кабель до верхньої частини корпусу.
Підключіть підвідний кабель, що йде від нижньої частини корпусу, до верхньої частини корпусу.

⚠ **Обережно!**
Щоб уникнути несправностей, не знімайте захисну плівку плати контролера та саму плату контролера з верхньої частини корпусу.
Після підключення кабелю до верхньої частини корпусу не підвішуйте верхню частину корпусу, як показано на <рис. 4.3.8>. Інакше кабель пульта дистанційного керування може обірватися, що може призвести до несправності пульта дистанційного керування.



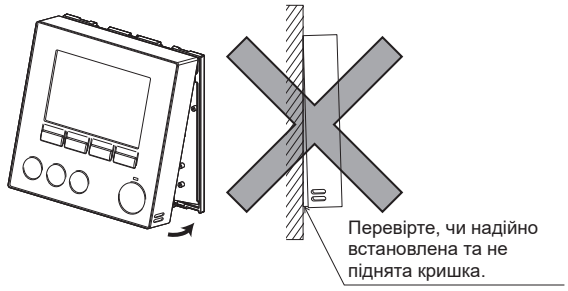
<Рис. 4.3.8>



<Рис. 4.3.9>

8. Установіть підвідні кабелі в затискачі.

⚠ **Обережно!**
Закріпіть кабелі затискачами, щоб запобігти надмірному навантаженню клемної колодки та обриву кабелю.



<Рис. 4.3.10>

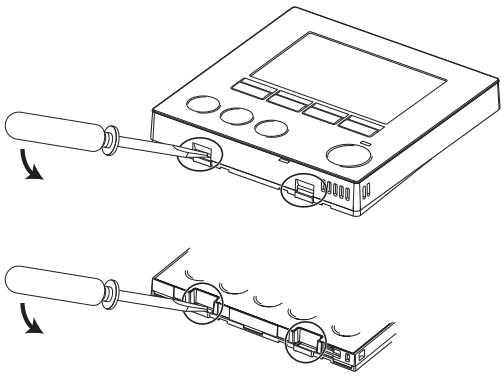
9. Установіть верхню частину корпусу та передню кришку на нижню частину корпусу.
   Верхня частина корпусу (з передньою кришкою, встановленою під час відвантаження заводом) має два виступи зверху. Зачепіть виступи за нижню частину корпусу та закріпіть верхню частину корпусу на нижній частині. Перевірте, чи надійно встановлена кришка.

⚠ **Обережно!**
Коли верхня частина корпусу правильно прикріплена до нижньої частини, чути клацання. Якщо передня кришка не зафіксована на місці, вона може відпасти.

Протягніть кабель пульта дистанційного керування через отвір для доступу кабелю у верхній частині пульта дистанційного керування.

<Рис. 4.3.11>

■ Пряме встановлення в стіну (при прокладанні кабелю пульта дистанційного керування вздовж поверхні стіни)
- Протягніть кабель пульта дистанційного керування через отвір для доступу кабелю у верхній частині пульта дистанційного керування.
- Зашпаклюйте щілину між кабелем і отвором для доступу шпаклівкою.
- Використовуйте кабельний канал.



<Рис. 4.3.12>

● Розбирання верхньої частини корпусу та передньої кришки

(1) Зніміть передню кришку.
   Вставте плоску викрутку в один із двох відкритих отворів у нижній частині пульта дистанційного керування та рухайте ручку викрутки вниз, як показано на рисунку. Зафіксовані засувки відпустяться. Потім потягніть передню кришку вперед, щоб зняти її.

(2) Зніміть верхню частину корпусу.
   Вставте плоску викрутку в один із двох відкритих отворів у нижній частині пульта дистанційного керування. Подальша процедура така сама, як і для передньої кришки.

⚠ **Обережно!**
Використовуйте плоску викрутку на 5 мм. Не повертайте викрутку з силою, вставляючи лезо в отвори. Це може призвести до пошкодження кришок.

5. Робота з пультом дистанційного керування

■ Утилізація блока

<Рис. 5.1>

Примітка. Ця позначка дійсна виключно для країн ЄС.
Цю позначку надруковано відповідно до Директиви 2012/19/EU, стаття 14 «Інформація для користувачів» та додаток IX, та/або до Директиви 2006/66/EC, стаття 20 «Інформація для кінцевих користувачів» та додаток II.
Ваші продукти системи обігріву Mitsubishi Electric виготовлені з високоякісних матеріалів та компонентів, які можна переробити та/або використати повторно. Символ на рис. 5.1 означає, що електричне та електронне обладнання, елементи живлення та акумулятори після завершення строку експлуатації потрібно утилізувати окремо від побутових відходів.
Якщо під позначкою надруковано хімічний символ (рис. 5.1), це означає, що елемент живлення або акумулятор містять важкі метали в певній концентрації. Це позначається, як наведено нижче.
Hg: ртуть (0,0005 %), Cd: кадмій (0,002 %), Pb: свинець (0,004 %)

У країнах ЄС існують системи окремого збирання використаних електричних та електронних виробів, елементів живлення та акумуляторів.
Будь ласка, утилізуйте своє обладнання, елементи живлення та акумулятори належним чином у місцевих центрах збирання/переробки відходів.

Щоб отримати докладну інформацію щодо утилізації у вашій країні, зверніться до місцевого дилера Mitsubishi Electric.
Допоможіть зберегти наше спільне довкілля!

5.1. Заходи безпеки ДЛЯ КОРИСТУВАЧА

► Перш ніж установлювати блок, уважно прочитайте весь розділ «Заходи безпеки».
► Розділ «Заходи безпеки» містить дуже важливі інструкції щодо безпеки. Обов'язково дотримуйтеся їх.
► Перед підключенням цього обладнання до системи електроживлення зверніться до енергопостачальної організації для отримання її згоди.

Символи, що використовуються в тексті
⚠ Увага!
Позначає заходи безпеки, яких слід дотримуватися, щоб запобігти травмуванню або смерті користувача.
⚠ Обережно!
Позначає заходи безпеки, яких слід дотримуватися, щоб запобігти пошкодженню блока.

Символи, що використовуються в ілюстраціях
⏚ : указує на деталь, яка має бути заземлена.

⚠ Увага!
- **Не дозволяється встановлення блока користувачем. Для встановлення блока звертайтеся до дилера або вповноваженої компанії. Якщо блок не встановлено належним чином, це може призвести до ураження електричним струмом або пожежі.**
- **Не ставайте на блок і не ставте на нього жодних предметів.**
- **Уникайте потрапляння води на блок і не торкайтеся блока мокрими руками. Це може призвести до ураження електричним струмом.**
- **Не розпилюйте горючі гази поруч із блоком. Це може призвести до пожежі.**
- **Не встановлюйте газові плити або інші пристрої з відкритим вогнем у місцях, де на них може потрапити повітря, що виходить із блока. Це може призвести до неповного горіння.**
- **Не знімайте передню панель або захисну решітку вентилятора з зовнішнього блока під час його роботи.**
- **Якщо ви помітили незвичайний шум або вібрацію, припиніть роботу, вимкніть вимикач живлення та зверніться до дилера.**
- **У жодному разі не вставляйте пальці, палиці та ін. у вхідні або вихідні отвори.**
- **Якщо ви помітили незвичні запахи, припиніть використання блока, вимкніть вимикач живлення та зверніться до дилера. В іншому разі може виникнути поломка, ураження електричним струмом або пожежа.**
- **У разі пошкодження кабелю його слід замінити у виробника, сервісного представника або вповноважених осіб, щоб уникнути небезпечної ситуації.**
- **Цей пристрій не призначений для використання людьми (зокрема дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними або психічними можливостями та відсутністю досвіду й знань. Таким людям можна користуватися пристроєм лише під наглядом особи, відповідальної за безпеку, або після інструктажу з користування.**
- **Діти повинні бути під наглядом і не гратися з пристроєм.**
- **Якщо охолоджувальний газ видувається або просочується, зупиніть роботу кондиціонера, ретельно провітріть приміщення і зверніться до свого дилера.**
- **Не встановлюйте обладнання в приміщеннях, де буває спекотно або волого протягом тривалих періодів часу.**

⚠ Обережно!
- **Не використовуйте гострих предметів для натискання кнопок, оскільки це може пошкодити пульт дистанційного керування.**
- **У жодному разі не блокуйте та не закривайте впускні або випускні отвори блока інтерфейсу.**

Утилізація блока
Для утилізації блока проконсультуйтеся з дилером.

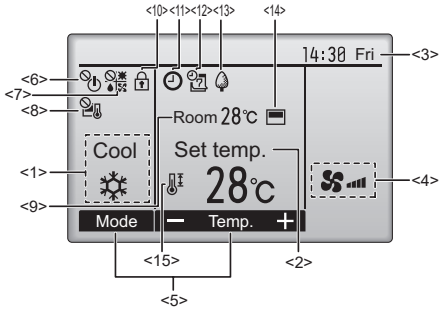
5. Робота з пультом дистанційного керування

5.2. Назви та функції компонентів пульта керування

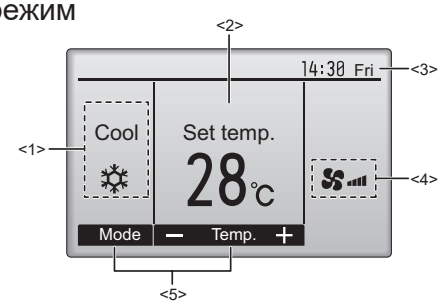
Дисплей

Main display (Головний екран) може відображатися в одному з двох режимів: Full (Повний) та Basic (Базовий).
Заводське налаштування режиму — Full (Повний).

Повний режим



Базовий режим



* У цілях пояснення демонструються всі піктограми.

<1> Режим роботи

Тут демонструється режим роботи інтерфейсного блока.

<2> Задана температура

Тут демонструється задана температура. Дійсно лише тоді, коли вибрано режим автоматичного кроку.

<3> Годинник

Тут демонструється поточний час.

<4> Швидкість вентилятора

Ця функція недоступна.

<5> Інструкції з функцій кнопок

Тут демонструються функції відповідних кнопок.

<6>

Демонструється, якщо функцію ввімкнення/вимкнення централізовано.

<7>

Демонструється, якщо робочий режим централізовано.

<8>

Демонструється, якщо задану температуру централізовано.

<9> Кімнатна температура

Тут демонструється поточна кімнатна температура.

<10>

Демонструється, якщо всі кнопки заблоковано.

<11>

Демонструється, коли ввімкнено функцію ввімкнення/вимкнення таймера.

<12>

Демонструється, якщо тижневий таймер увімкнено.

<13>

З'являється, коли живлення увімкнено.

<14>

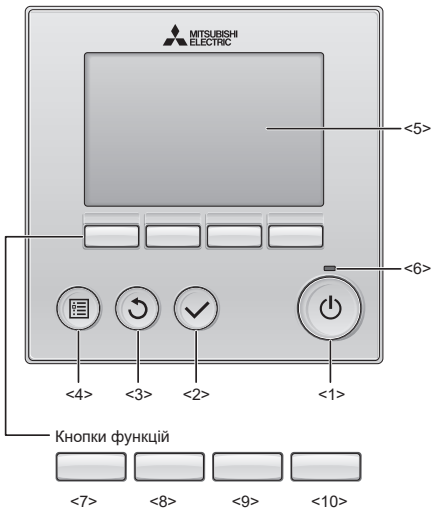
Демонструється, якщо вбудований терморезистор на пульті дистанційного керування активовано для моніторингу кімнатної температури (<9>).

демонструється, якщо терморезистор на блоці інтерфейсу активовано для моніторингу кімнатної температури.

<15>

Демонструється, якщо діапазон заданої температури обмежено.

Інтерфейс пульта



- Коли підсвічення вимкнено, натискання будь-якої кнопки ввімкне його, а функція кнопки не виконається (окрім кнопки УВІМК./ВИМК.).
- Більшість налаштувань (окрім увімкнення/вимкнення, швидкості вентилятора, температури) можна здійснювати на екрані Menu (Меню).

<1> Кнопка УВІМК./ВИМК.

Натисніть для ввімкнення/вимкнення блока інтерфейсу.

<2> Кнопка ВИБРАТИ

Натисніть для збереження налаштування.

<3> Кнопка НАЗАД

Натисніть, щоб повернутися на попередній екран.

<4> Кнопка МЕНЮ

Натисніть для повернення до головного меню.

<5> Дисплей із підсвіченням

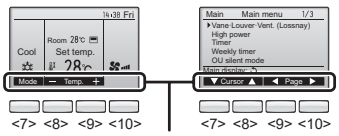
Тут з'являтимуться налаштування роботи. Якщо підсвічення вимкнено, воно вмикається натисканням будь-якої кнопки на певний період залежно від екрана.

<6> Лампа увімкнення/вимкнення

Ця лампа загоряється зеленим під час роботи блока. Вона блимає під час запуску пульта дистанційного керування або у випадку помилки.

Функції функціональних кнопок змінюються залежно від екрана. Щоб дізнатися про функції кнопок на певному екрані, див. інструкції щодо функцій кнопок, що з'являються в нижній частині дисплея. Якщо система централізована, інструкції для заблокованих кнопок не з'являтимуться.

Головний екран **Головне меню**



Інструкції з функцій

<7> Функціональна кнопка F1

Головний екран: Натисніть для зміни режиму роботи.
Головне меню: натисніть, щоб перемістити курсор униз.

<8> Функціональна кнопка F2

Головний екран: натисніть для зменшення температури.
Головне меню: натисніть, щоб перемістити курсор уверх.

<9> Функціональна кнопка F3

Головний екран: натисніть для збільшення температури.
Головне меню: натисніть, щоб повернутися на попередню сторінку.

<10> Функціональна кнопка F4

Головний екран: Не доступно.
Головне меню: натисніть, щоб перейти на наступну сторінку.

5. Робота з пультом дистанційного керування

5.3. Початкові налаштування

На екрані Main display (Головний екран) натисніть кнопку «МЕНЮ», виберіть Initial setting (Початкове налаштування), після чого не екрані з'являться налаштування пульта дистанційного керування.

- · Main/Sub (Основний/Допоміжний)
- · Clock (Годинник)
- · Main display (Головний екран)
- · Contrast (Контрастність)
- · Display details (Інформація на дисплеї)
  - – Clock (Годинник)
  - – Temperature (Температура)
  - – Room temp. (Кімнатна темп.)
  - – Auto mode (Автоматичний режим) (автоматичне охолодження/обігрів)
- · Auto mode (Автоматичний режим) (автоматичне охолодження/обігрів)
- · Administrator password (Пароль адміністратора)
- · Language selection (Вибір мови)

(1) Налаштування Основний/Допоміжний
У разі підключення двох пультів дистанційного керування один з них необхідно назначити допоміжним.

(2) Налаштування годинника
Налаштування годинника необхідне для відображення часу, реєстрації даних на SD-карті, тижневого таймера, налаштування таймера та історії помилок. Виконуйте налаштування годинника, коли блок вмикається вперше чи був вимкнений довгий час.

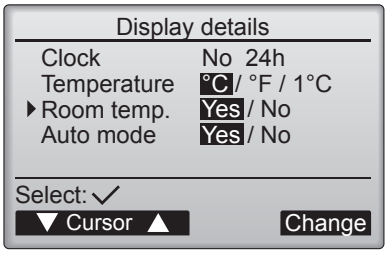
(3) Налаштування головного екрана
Використовуйте кнопку F3 або F4, щоб вибрати режим відображення Full (Повний) чи Basic (Базовий). (Заводський режим — «Full» (Повний).)

(4) Налаштування інформації дисплея пульта дистанційного керування
За потреби налаштуйте функції пульта дистанційного керування.
Натисніть кнопку «ВИБРАТИ», щоб зберегти зміни.
[1] Дисплей годинника

[2] Налаштування температури блока

[3] Дисплей кімнатної температури

[4] Налаштування дисплея Auto mode (Автоматичного режиму) (автоматичне охолодження/обігрів)
(Заводське налаштування — «Yes» (Так).)
· Так. Під час роботи в Auto mode (Автоматичному режимі) (автоматичне охолодження/обігрів) на дисплеї відображається AUTO COOL (Автоматичне охолодження) або AUTO HEAT (Автоматичний обігрів).
· Ні. Під час роботи в Auto mode (Автоматичному режимі) (автоматичне охолодження/обігрів) на дисплеї відображається лише AUTO (Авто).



(5) Налаштування Auto mode (Автоматичного режиму) (автоматичне охолодження/обігрів)
· Так. Auto mode (Автоматичний режим) (автоматичне охолодження/обігрів) можна вибрати в налаштуванні режиму роботи.
· Ні. Auto mode (Автоматичний режим) (автоматичне охолодження/обігрів) не можна вибрати в налаштуванні режиму роботи.
(Заводське налаштування — «Yes» (Так).)

(6) Налаштування пароля адміністратора
- Початковий пароль адміністратора — 0000. Змініть цей пароль для запобігання несанкціонованому доступу. Надайте новий пароль особам, яким це необхідно.
- Якщо ви забули пароль адміністратора, можете скинути його до значення за замовчуванням (0000), одночасно натиснувши і утримуючи кнопки F1 і F2 на екрані налаштування пароля адміністратора протягом трьох секунд.
- Пароль адміністратора потрібний для виконання налаштувань указаних нижче елементів.
  - · Timer setting (Налаштування таймера)
  - · Weekly timer setting (Налаштування тижневого таймера)
  - · Restriction setting (Налаштування обмеження)

5. Робота з пультом дистанційного керування

5.4. Основні операції

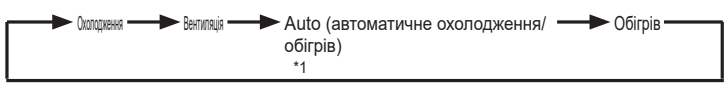
■ Значки режимів роботи

■ Увімкнення та вибір режиму роботи

1 Натисніть кнопку <1> (УВІМК./ВИМК.).

2 Натисніть кнопку <7> (F1), щоб перейти до режимів роботи.

Загориться лампа увімкнення/вимкнення і LCD-дисплей.



*1 Режим роботи доступний ЛИШЕ тоді, коли вибір вхідного сигналу налаштування потужності (DIP SW1 і SW6) є No input (Auto step mode) (Без вхідного сигналу (режим автоматичного кроку)) і вибрано регулювання температури повітря на виході (DIP SW 1-7 увімкнено).

■ Налаштування заданої температури

Натисніть кнопку <8> (F2), щоб знизити задану температуру.
Натисніть кнопку <9> (F3), щоб підвищити задану температуру.
* Одне натискання змінює значення на 1 °C (1 °F).

Режим роботи	Діапазон заданої температури
Охолодження (регулювання температури повітря на вході)	12–30 °C (54~87 °F)
Охолодження (регулювання температури повітря на виході)	19–30 °C (67~87 °F)
Обігрів	17–28 °C (63~83 °F)
Автоматичне охолодження/обігрів	19–28 °C (67~83 °F)
Вентиляція	Не встановлюється

* Налаштування обмеження діапазону температур буде застосовуватися переважно, якщо таке є. Якщо значення налаштування виходить за межі діапазону, з'явиться повідомлення Temp. range locked (Діапазон температур заблоковано).

■ Автоматичне охолодження/обігрів

1 Натисніть кнопку <1> (УВІМК./ВИМК.).

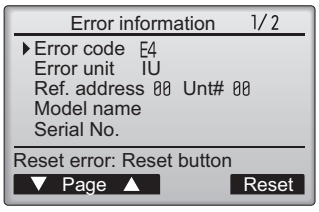
2 Натисніть кнопку <7> (F1), щоб відобразити режим роботи Auto.

Коли кімнатна температура вища за задану температуру, запускається охолодження.
Коли кімнатна температура нижча за задану температуру, запускається обігрів.

* Після визначення режиму буде відображатися поточний режим роботи (Auto cool (Автоматичне охолодження) або Auto heat (Автоматичний обігрів)). Якщо під час початкового налаштування параметр Display/non-display of COOL/HEAT during AUTO mode (Відображення/невідображення COOL/HEAT у режимі AUTO) було встановлено на Non-display (Невідображення), буде відображатися лише Auto (автоматичне охолодження/обігрів).

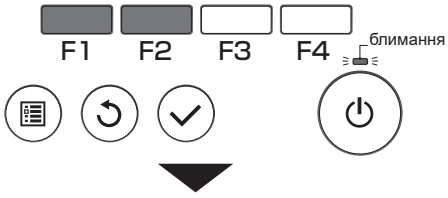
5.5. Пошук та усунення несправностей

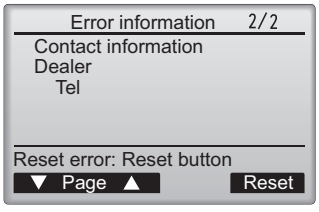
Коли виникає помилка, з'являється зазначене далі вікно. Ознайомтеся зі станом помилки, припиніть роботу й зверніться до вашого дилера.



На екрані з'явиться код помилки, блок з помилкою, адреса холодоагенту, назва моделі блока, а також серійний номер.
Назва моделі й серійний номер вказуються лише в разі, якщо інформацію зареєстровано.

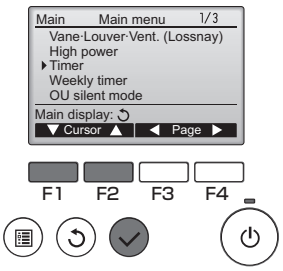
Натисніть кнопку <7> (F1) або <8> (F2), щоб перейти на наступну сторінку.





Контактні дані (номер телефону дилера) вказуються, лише тоді, коли цю інформацію зареєстровано.

5. Робота з пультом дистанційного керування



5.6. Таймер і тижневий таймер

Налаштування таймера і тижневого таймера можна виконати за допомогою пульта дистанційного керування.
Натисніть кнопку <4> (МЕНЮ), щоб перейти до головного меню, і перемістіть курсор до потрібного налаштування за допомогою кнопки <7> (F1) або <8> (F2).

■ «Timer» (Таймер)

- «On/Off timer» (Таймер увімк./вимк.).
  Час увімкнення/вимкнення можна встановлювати з кроком у 5 хвилин.
- «Auto-Off timer» (Автоматичне вимкнення таймера)
  Час автоматичного вимкнення можна встановити в діапазоні від 30 до 240 хвилин з кроком у 10 хвилин.

■ «Weekly timer» (Тижневий таймер)

Можна встановити час увімкнення/вимкнення на тиждень.
На кожен день можна визначати до восьми схем роботи.

5.7. Сервіс

■ Налаштування пароля для технічного обслуговування

- Початковий пароль адміністратора — 9999. Змініть цей пароль для запобігання несанкціонованому доступу. Надайте новий пароль особам, яким це необхідно.
- Якщо ви забули пароль адміністратора, можете скинути його до значення за замовчуванням (9999), одночасно натиснувши і утримуючи кнопки F1 і F2 на екрані налаштування пароля для технічного обслуговування протягом трьох секунд.

5.8. Інші

Зазначені далі функції НЕ доступні.

(1) У головному меню (натисніть кнопку <4> («МЕНЮ»), з'явиться головне меню).
- Vane Louver Vent (Lossnay) (Вентиляційний отвір з лопатками (Lossnay))
- High power (Висока потужність)
- OU silent mode (Тихий режим ЗБ)
- У меню Energy saving (Енергозбереження), функція Schedule (Розклад) НЕ доступна.
- Filter information (Інформація про фільтр)
- Maintenance (Технічне обслуговування)
- У меню Service (Сервіс) функції Drain pump test run (Тестовий запуск дренажного насоса), Check (Перевірка) НЕ доступні, за винятком Request code (Код запиту) у функції Check (Перевірка).

■ Коди помилок

Код	Помилка	Дія
P1	Несправність терморезистора цільової температури повітря (TH1)	· Перевірте з'єднання терморезистора. · Перевірте значення опору терморезистора. 0 °C 15,0 кОм 10 °C 9,6 кОм 20 °C 6,3 кОм 30 °C 4,3 кОм
P2	Несправність терморезистора стандартної температури рідини (TH2)	· Перевірте з'єднання терморезистора. · Перевірте значення опору терморезистора. Характеристики див. у (P1) вище.
P6	Захист від замерзання/перегріву	· Перевірте локальну систему, якщо потік повітря зменшився. · Перевірте двигун зовнішнього вентилятора.
P9	Несправність терморезистора 2-фазної температури (TH5)	· Перевірте з'єднання терморезистора. · Перевірте значення опору терморезистора. Характеристики див. у (P1) вище.
E0–E5	Помилка зв'язку між пультом дистанційного керування і платою контролера інтерфейсу	· Перевірте з'єднувальний кабель на наявність пошкоджень або ослаблених з'єднань. · Перевірте конфігурацію системи пульта дистанційного керування. (Див. розділ «3. Система».)
E6–E7	Помилка зв'язку між блоком інтерфейсу та зовнішнім блоком	· Перевірте, чи не вимкнений зовнішній блок. · Перевірте з'єднувальний кабель на наявність пошкоджень або ослаблених з'єднань. · Див. посібник з обслуговування зовнішнього блока.
Fb	Несправність плати контролера інтерфейсу	· Замініть плату контролера інтерфейсу.
PL	Несправний контур холодоагенту	· Замініть 4-ходовий клапан. · Перевірте труби холодоагенту на наявність роз'єднання або витоку. · Див. посібник з обслуговування зовнішнього блока.
PU	Несправність терморезистора вхідної температури HEX (TH11)	· Перевірте з'єднання терморезистора. · Перевірте значення опору терморезистора. Характеристики див. у (P1) вище.
EE або System error 1 (Системна помилка 1)	Помилка налаштування DIP SW (Інтелектуальне керування декількома зовнішніми блоками)	· Якщо система управляє одним зовнішнім блоком, установіть DIP SW 1-8 у положення ВИМК. · Підключіть між блоками інтерфейсну та встановіть стандартну адресу для кожного зовнішнього блока. (Див. «3. Система».)
Системна помилка 2	Плата контролера несумісна з цією моделлю.	· Установіть плату інтерфейсного контролера, сумісну з PAC-IF013B-E або PAC-SIF013B-E.
Системна помилка 3	Несумісна плата контролера змішується, коли підключено кілька інтерфейсних блоків.	· Перевірте, чи всі плати інтерфейсних контролерів сумісні з PAC-IF013B-E або PAC-SIF013B-E.
System error 4 (Системна помилка 4)	DIP SW 1-8 деяких інтерфейсних блоків увімкнені, а інших — вимкнені.	· Установіть DIP SW 1-8 усіх інтерфейсних блоків у положення УВІМК. або SW1-8 усіх інтерфейсних блоків у положення ВИМК.
System error 5 (Системна помилка 5) або System error 6 (Системна помилка 6)	До одного пульта дистанційного керування підключено 2 або більше блоків інтерфейсу й вибрано ручний покроковий режим, але DIP SW1-8 вимкнені.	· Установіть SW1-8 усіх інтерфейсних блоків у положення УВІМК., якщо система є інтелектуальною системою керування декількома зовнішніми блоками. · Відключіть інтерфейсні блоки та підключіть пульти дистанційного керування окремо до кожного інтерфейсного блока, якщо вибрано ручний покроковий режим і не вибрано інтелектуальне керування декількома зовнішніми блоками.
System error 11 (Системна помилка 11)	Підключено 7 або більше інтерфейсних блоків. (Можна підключити до 6 блоків.)	· Підключіть 6 або менше інтерфейсних блоків в одній системі.
На пульті дистанційного керування протягом понад 6 хвилин відображається 6831 або Please wait (Будь ласка, зачекайте).	Пульт дистанційного керування несумісний з цією моделлю.	· Пульт дистанційного керування, що входить до комплекту PAC-IF013B-E, призначений виключно для PAC-IF013B-E або PAC-SIF013B-E. Використовуйте пульт дистанційного керування з номером креслення BH00J360 на нижній частині.

7. Вимоги до локального проєктування

- Цей інтерфейс призначений для підключення зовнішнього блока інвертора Mr. Slim від MITSUBISHI ELECTRIC до місцевого обладнання. Під час проєктування локальної системи перевірте зазначене далі.
- Компанія MITSUBISHI ELECTRIC не несе відповідальності за проєктування локальної системи. Тому MITSUBISHI ELECTRIC НЕ несе відповідальності за несправності (включаючи зовнішній блок), спричинені локальним AHU та проєктуванням системи. Крім того, R32 — це легкозаймистий холодоагент, і гарантія пожежної безпеки для всієї системи (включно з зовнішнім блоком) є вашою відповідальністю у разі використання холодоагенту R32.
- Відповідність системи нормам і законам повинна бути перевірена з вашого боку.
- Докладнішу інформацію див. у документі AIR-HANDLING UNIT (AHU) DESIGN GUIDELINE (Посібник з проєктування систем кондиціонування повітря (AHU)). Щоб отримати його, зверніться до свого дилера або завантажте з вебсайту. Адреса вебсайту вказана на сторінці 436.

İçindekiler

Güvenli ve doğru kullanım için arayüz ünitesini monte etmeye başlamadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyun.
Güvenli ve doğru kullanım için arayüz ünitesini kullanmaya başlamadan önce lütfen bu kılavuzu dikkatlice okuyun.

1. Güvenlik önlemleri 452
2. Arayüz ünitesinin monte edilmesi 453
3. Sistem 454
4. Elektrik işleri 455
5. Uzaktan kumanda çalışması 463
6. Servis ve Bakım 468
7. Lokal tasarım gereksinimi 469

1. Güvenlik önlemleri

- **Arabirim ünitesini monte etmeden önce "Güvenlik önlemleri"nin tamamını okuyun.**
- **Bu cihazı güç sistemine bağlamadan önce, güç sağlayıcı kurum ile görüşün ya da onayını alın.**

⚠ **Uyarı:**
Yaralanma veya ölümle sonuçlanabilecek kazaları önlemek için alınması gereken önlemler.

⚠ **Dikkat:**
Ünitenin zarar görmesini önlemek için alınması gereken önlemler.

Monte ettikten sonra normal çalıştığından emin olmak için test işletmesi gerçekleştirin. Ardından, müşterinize "Güvenlik Önlemleri"ni açıklayın ve ilgili uygulama üreticisi tarafından verilen Kullanma Kılavuzundaki bilgileri temel alarak ünitenin nasıl kullanılacağını ve bakımının nasıl yapılacağını öğretin. Kullanıcıya mutlaka hem Montaj Kılavuzu hem Kullanma Kılavuzu teslim edilmelidir. Bu kılavuzlar daima gerçek kullanıcılar tarafından saklanmalıdır.

⏚ : Topraklanması gereken parçaları gösterir.

⚠ **Uyarı:**
Ünitenin üzerinde bulunan etiketleri dikkatle okuyun.

◎ **: R32 soğutucu kullanılırken dikkat edilmesi gereken uyarıları ve ikazları gösterir.**

⚠ **Uyarı:**

- **Ünite kullanıcı tarafından monte edilmemelidir. Ünitenin montajı için bir tesisatçıya veya yetkili servise başvurun. Ünitenin yanlış monte edilmesi, elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir.**
- **Montaj çalışması için Montaj Kılavuzu'nda verilen talimatları izleyin ve dış ünite montaj kılavuzunda belirtilen, soğutucu ile kullanılmak üzere tasarlanmış araçları ve boru elemanlarını kullanın.**
- **Deprem, kasırga veya şiddetli fırtınadan zarar görme riskini en aza indirmek için, ünite talimatlara uygun olarak monte edilmelidir. Yanlış monte edilen bir ünite düşebilir ve hasara veya yaralanmalara yol açabilir.**
- **Cihaz, ağırlığını taşıyabilecek bir yapı üzerine emniyetli şekilde monte edilmelidir. Ünite sağlam olmayan bir yapıya monte edilirse, ünite düşebilir ve hasara veya yaralanmalara yol açabilir.**
- **Bütün elektrik işleri ruhsatlı teknisyenler tarafından, yerel yönetmeliklere ve bu kılavuzda verilen talimatlara uygun şekilde yapılmalıdır. Ünite, bunun için tahsis edilmiş elektrik hattıyla, doğru voltaj ve devre kesiciler kullanılarak çalıştırılmalıdır. Kapasitesi yetersiz elektrik hatları ve yanlış elektrik bağlantıları elektrik çarpmasına ve yangına yol açabilir.**
- **Kablolama için sadece belirtilen kablolar kullanılmalıdır. Bağlantılar emniyetli ve terminalleri germeyecek şekilde yapılmalıdır. Yanlış takılmış veya bağlanmış kablolar aşırı ısınmaya veya yangına yol açabilir.**
- **Ünitenin terminal blok paneli sağlam şekilde takılmalıdır. Panelin yanlış monte edilmesi durumunda, toz ve nem üniteye girerek elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir.**
- **Aksesuarların monte edilmesi için bir tesisatçıya veya yetkili servise başvurun ve montajda yalnızca Mitsubishi Electric tarafından izin verilen aksesuarları kullanın. Aksesuarların yanlış monte edilmesi, elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir.**
- **Ünite üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın. Onarım işleri için tesisatçıya başvurun. Doğru yapılmayan değişiklikler veya onarımlar elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir.**
- **Kullanıcı asla cihazı tamir etmeye veya başka bir yere taşımaya kalkışmamalıdır. Montajı doğru yapılmayan ünite, elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir. Ünitenin onarılması veya başka yere taşınması gerektiğinde, bir tesisatçıya veya yetkili servise başvurun.**
- **Sensörleri ve parçalar monte ederken, terminallerini açıkta bırakmayın.**
- ◎ **R32, yanabilen bir soğutucudur ve sistemin tamamı (dış mekan ünitesi dahil) için yangın güvenliği garantisi sizin tarafınızdan verilmelidir. Düzenlemeler ve yasalarla uyumluluk, sistemde sizin tarafından onaylanmalıdır.**
- ◎ **Güvenlik için özellikle R32 soğutucuyu kullanırken dış mekan ünitesinin montaj kılavuzunu mutlaka okuyun.**

1.1. Montajdan önce (Ortam)

⚠ **Dikkat:**

- **Arabirim ünitesi sadece iç mekanlara monte edilmek üzere tasarlandığı için dış mekanlara monte edilmemelidir. Aksi takdirde su, rüzgar ve toz elektrik çarpmasına veya kısa devreye yol açabilir.**
- **Cihazı alışılmadık ortamlarda kullanmayın. Arabirim ünitesi buhara, uçucu yağlara (makine yağı dahil), sülfürik gaza veya yüksek oranda tuz içeren deniz havasına maruz bırakılırsa veya ünite bu gibi ortamlara monte edilirse cihaz içindeki parçalar zarar görebilir.**
- **Üniteyi yanıcı gazların oluşabileceği, sızabileceği, akabileceği veya birikebileceği yerlere monte etmeyin. Ünitenin yakınında yanıcı gazların birikmesi halinde yangın veya patlama meydana gelebilir.**
- **Üniteyi hastane veya iletişim araçlarının kurulu olduğu binaya monte ederken, parazite ve elektronik karışmaya karşı önlem almanız gerekebilir. Akım dönüştürücüler, ev aletleri, yüksek frekanslı tıbbi cihazlar ve radyo iletişim cihazları, arabirim ünitesinin aksamasına veya bozulmasına yol açabilir. Aynı zamanda arabirim ünitesinin parazite ve elektronik karışmaya da tıbbi cihazların ve iletişim cihazlarının normal çalışmasını olumsuz etkileyebilir.**

1.2. Montaj veya taşımadan önce

⚠ **Dikkat:**

- **Üniteleri taşırken çok dikkatli olun. Ambalaj bantlarından tutmayın. Ünitenin ambalajını açarken veya ambalajı taşırken, parçaların ellerinizi yaralamaması için koruyucu eldiven kullanın.**
- **Ambalajların güvenli bir şekilde atıldığından emin olun. Çivi ve diğer metal malzemelerden veya tahta parçalarından oluşan ambalaj malzemeleri yaralanmalara neden olabilir.**
- **Arabirim ünitesini yıkamayın. Bu, elektrik çarpmasına yol açabilir.**

1.3. Elektrik işlerinden önce

⚠ **Dikkat:**

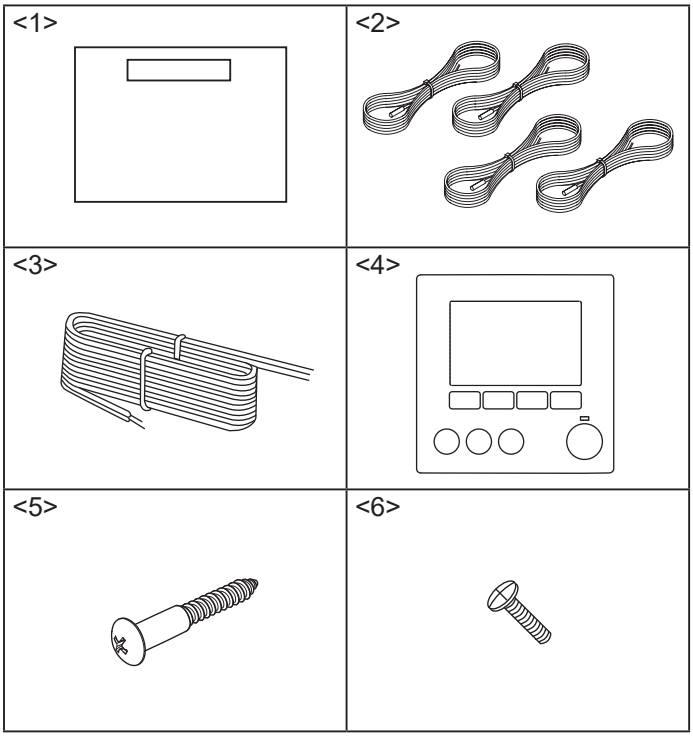
- **Mutlaka bir devre kesici kullanın. Devre kesici monte edilmediği takdirde, elektrik çarpma riski vardır.**
- **Elektrik tesisatında, yeterli kapasiteye sahip standart kablolar kullanın. Aksi durumda ünite kısa devreye, aşırı ısınmaya veya yangına neden olabilir.**
- **Elektrik hatlarını bağlarken, kabloların gergin olmamasına dikkat edin. Kablolar kopabilir veya aşırı ısınarak yangına yol açabilir.**
- **Ünitenin topraklandığından emin olun. Toprak hattını gaz veya su borularına, paratonerlere veya telefon toprak hatlarına bağlamayın. Ünite doğru şekilde topraklanmadığı takdirde, elektrik çarpması meydana gelebilir.**
- **Belirtilen kapasiteye sahip devre kesiciler (toprak kaçağı devre kesici, izolasyon anahtarı (+B sigortası) ve kompakt devre kesici) kullanın. Devre kesicinin kapasitesi belirtilenden fazla olduğu takdirde, arıza veya yangın meydana gelebilir.**

1.4. Çalışma testinden önce

⚠ **Dikkat:**

- **Çalıştırmadan en az 12 saat önce dış ünitenin ana elektrik şalterini açın. Ana elektrik şalterini açtıktan hemen sonra üniteyi çalıştırmak iç parçaların ciddi hasar görmesine yol açabilir. Çalışma süresince ana elektrik şalterini açık tutun.**
- **Çalıştırmaya başlamadan önce, bütün koruyucu parçaların doğru şekilde takılmış olduğundan emin olun. Yüksek voltajlı parçalardan uzak durun. Bunlar yaralanmalara yol açabilir.**
- **Hiçbir düğmeye ıslak elle dokunmayın. Elektrik çarpması meydana gelebilir.**
- **Ünitenin çalışmasını durdurduktan sonra, ana şalteri kapatmadan önce en az beş dakika bekleyin. Aksi takdirde arıza meydana gelebilir.**

2. Arayüz ünitesinin monte edilmesi



<Şekil 2.1.1>

2.1. Parçaları kontrol edin (Şekil 2.1.1)

Aşağıda sıralanan parçalar arayüz ünitesiyle birlikte gelir.

	Parça Adı	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
<1>	Arabirim ünitesi	1	1
<2>	Termistör	4	4
<3>	Uzaktan kumanda tablosu (5m)	1	—
<4>	Uzaktan kumanda	1	—
<5>	Vida	2	—
<6>	Vida (M4×30)	2	—

2.2. Arabirim ünitesi için montaj yerini seçme

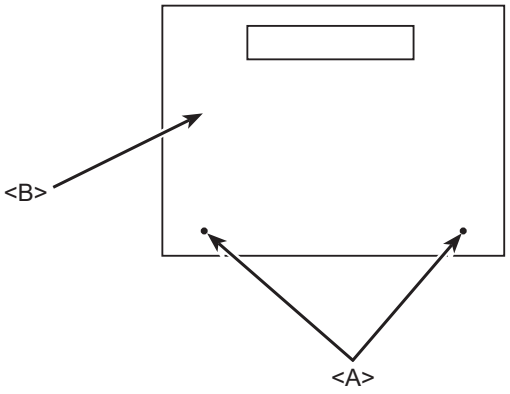
- Arabirim ünitesi sadece iç mekanlara monte edilmek üzere tasarlandığı için dış mekanlara monte edilmemelidir. (Ünite yağmura dayanıklı değildir.)
- Üniteyi, güneş ışınlarına veya başka ısı kaynaklarına doğrudan maruz kalacağı yerlere kurmaktan kaçının.
- Güç kaynağına bağlantıların kolay bir şekilde yapılabileceği bir yer seçin.
- Yanıcı gazların oluşabileceği, sızabileceği, akabileceği veya birikebileceği yerlerden kaçının.
- Ünitenin ağırlığına ve titreşimine dayanabilecek, sağlam bir montaj yeri seçin.
- Ünitenin yağa, buhara veya sülfürik gaza maruz kalacağı yerlerden kaçının.
- Uzun süre sıcak veya nemli kalan yerlere monte etmeyin.

2.3. Arabirim ünitesinin montajı (Şekil 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3)

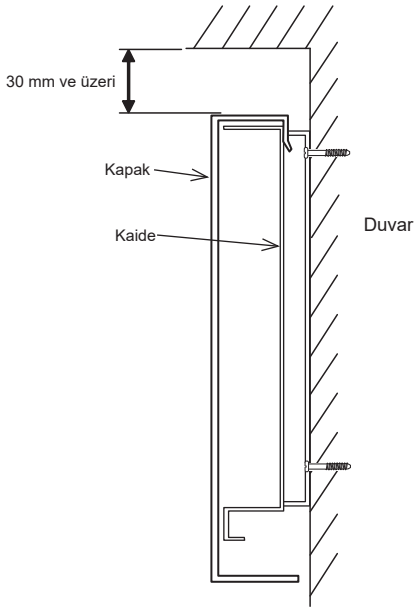
1. Arayüz ünitesindeki 2 adet vidayı <A> sökün ve kapağı yukarı doğru kaydırarak çıkarın (Bkz. Şekil 2.3.1).
2. 4 adet vidayı (sahada temin edilir) 4 deliğe (<C> deliği) takın.
   * Ünitenin duvardan düşmesini engellemek için uygun vidalar (sahada temin edilir) seçin ve kaideyi yatay olarak doğru duvar konumuna sabitleyin. (Bkz. Şekil 2.3.2)

<A> Vida <B> Kapak <C> Montaj deliği

	PAC-IF013B-E	PAC-SIF013B-E
Ağırlık	2,5 kg + AKSESUARLAR 0,8 kg	2,5 kg + AKSESUARLAR 0,4 kg
İzin verilen ortam sıcaklığı	0 ile 35°C arası	0 ile 35°C arası
İzin verilen ortam nemi	%80 veya daha düşük bağıl nem	%80 veya daha düşük bağıl nem

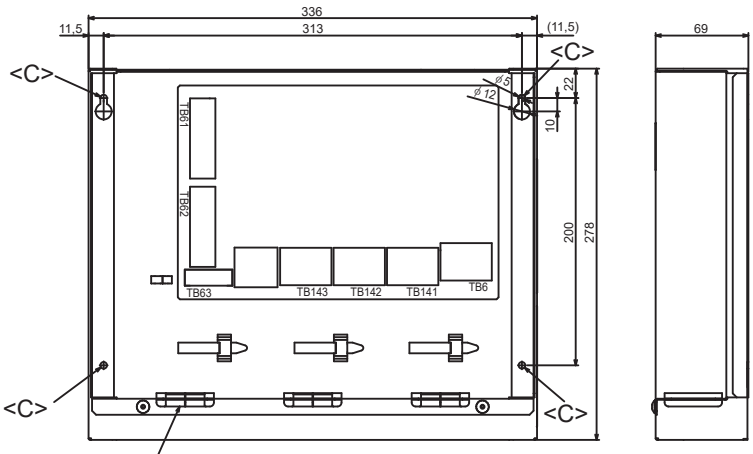


<Şekil 2.3.1>



<Şekil 2.3.2>
Servis boşluğu

Birim: mm



<Şekil 2.3.3>

3. Sistem

Sistem konfigürasyonu için KLİMA SANTRALİ (AHU) TASARIM KILAVUZU belgesine bakın.
Temin etmek için bayinizle iletişime geçin veya web sitesinden indirin.

http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/

İç ünite çalışma sıcaklık aralığı

Mod	Dış ünite sayısı	HEX giriş havası çalışma sıcaklık aralığı
Soğutma	1 ve üzeri	15 - 32 °C
Isıtma	1	0 - 28 °C
	2 ve üzeri	5 - 28 °C

4. Elektrik işleri

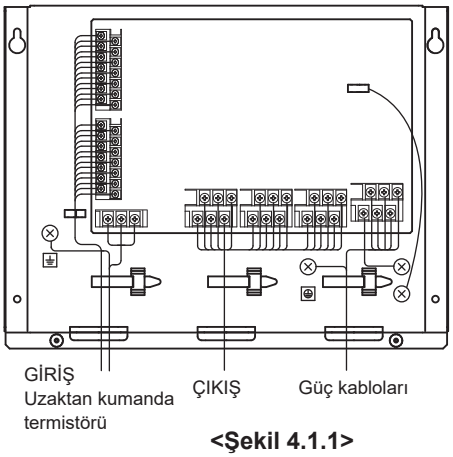
4.1. Elektrik bağlantısı

Tüm elektrik işleri mutlaka gerekli niteliklere sahip bir teknisyen tarafından gerçekleştirilmelidir. Aksi takdirde elektrik çarpması, yangın ve ölümlü kazalar meydana gelebilir. Tüm kablolar mutlaka ulusal kablo bağlantı yönetmeliklerine uygun bağlanmalıdır.

Bağlantılar, aşağıdaki şekillerde belirtilen terminallere yapılmalıdır.

Halka terminaller kullanın ve kabloları yalıtın.
Vidayı öncelikle alt terminallerden sıkın.

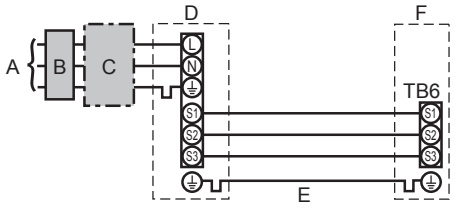
Notlar:
1. **Yüksek gerilim kablolarının geçtiği bir yuvadan alçak gerilim kabloları geçirmeyin.**
2. **Güç kablolarını kesinlikle diğer kablolarla birbirine bağlamayın.**
3. **Kabloları Şekil 4.1.1'de gösterildiği gibi kelepçeler kullanarak bağlayın.**



<Şekil 4.1.1>

4.1.1. Dış üniteden beslenen arayüz ünitesi gücü

Aşağıdaki bağlantı düzenleri mevcuttur.
Dış ünite güç beslemesi düzeni modele bağlı olarak değişir.



A Dış ünite güç beslemesi
B Toprak kaçak kesicisi *1, *2
C Kablo devre kesici veya izolasyon anahtarı
D Dış ünite
E Arayüz ünitesi/dış ünite bağlantı kabloları
F Arayüz ünitesi

*1. Kurulan toprak kaçağı devre kesicisi, aşırı akıma karşı koruyucu bir işleve sahip değilse, aynı güç hattına bu işleve sahip bir kesici monte edin.
*2. Her kutup için en az 3,0 mm Kontak ayırma mesafesine sahip bir kesici temin edilmelidir. Toprak kaçak kesicisi (NV) kullanın. Kesici, beslemenin tüm aktif faz iletkenlerinin bağlantısının kesilmesini sağlayacak nitelikte olmalıdır.

Not:
IEE yönetmelikleri uyarınca, dış ünitede bulunan devre kesici/izolasyon anahtarı mutlaka kilitlenebilir cihazlarla birlikte monte edilmelidir (iş yeri sağlığı ve güvenliği).

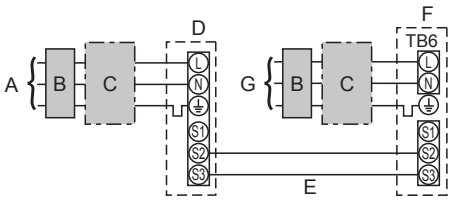
Kablo No. × boyut (mm²)	Arayüz ünitesi - Dış ünite	*3	3 × 1,5 (kutup)
	Arayüz ünitesi - Dış ünite topraklaması	*3	1 × Min. 1.5
Devre değeri	Arayüz ünitesi - Dış ünite S1-S2	*4	230 V AC
	Arayüz ünitesi - Dış ünite S2-S3	*4	24 V DC

*3. Maks. 45 m
2,5 mm² kullanılırsa Maks. 50 m
2,5 mm² kullanılırsa ve S3 ayrılırsa Maks. 80 m
*4.Soldaki tabloda verilen değerlerin topraklama değerine karşı ölçülme zorunluluğu yoktur.

Notlar: 1. Kablo boyutu mutlaka ilgili yerel ve ulusal standartlara uygun olmalıdır.
2. Arayüz ünitesi/dış ünite bağlantı kabloları, polipropilen kaplı esnek kablolardan hafif olmamalıdır. (Tasarım 60245 IEC 57)
Arayüz ünitesi güç besleme kabloları, polikloropren kaplı esnek kablolardan hafif olmamalıdır. (Tasarım 60227 IEC 53)
3. Diğer kablolardan daha uzun bir topraklama kurun.

4.1.2. Yüzey arayüz ünitesi/dış ünite güç beslemeleri

Aşağıdaki bağlantı düzenleri mevcuttur.
Dış ünite güç beslemesi düzeni modele bağlı olarak değişir.



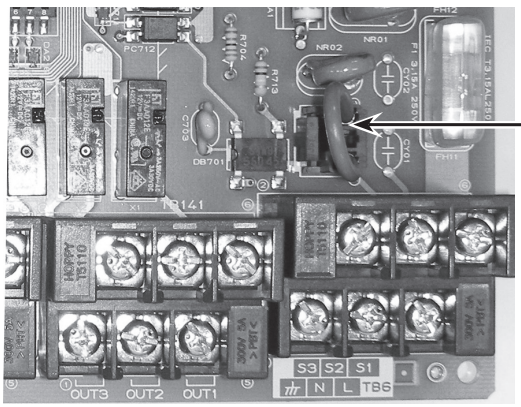
A Dış ünite güç beslemesi
B Toprak kaçak kesicisi *1, *2
C Kablo devre kesici veya izolasyon anahtarı
D Dış ünite
E Arayüz ünitesi/dış ünite bağlantı kabloları
F Arayüz ünitesi
G Arayüz ünitesi güç beslemesi

*1 Kurulan toprak kaçağı devre kesicisi, aşırı akıma karşı koruyucu bir işleve sahip değilse, aynı güç hattına bu işleve sahip bir kesici monte edin.

Not:
IEE yönetmelikleri uyarınca, dış ünitede bulunan devre kesici/izolasyon anahtarı mutlaka kilitlenebilir cihazlarla birlikte monte edilmelidir (iş yeri sağlığı ve güvenliği).

Arayüz ve dış üniteler ayrı güç beslemelerine sahipse aşağıdaki tabloya bakın.

	Ayrı güç besleme özellikleri
Arayüz ünitesi kumanda konektörü (CNS2) bağlantı değişimi	Bağlantı kesildiğinde
Dış ünite DIP anahtarı ayarları (yalnızca ayrı arayüz ünitesi/dış ünite güç beslemeleri kullanıldığında)	AÇIK: 3 / KAPALI: 1, 2 (SW8) SW8-3'ü AÇIK konuma getirin.



<Şekil 4.1.2>

Arayüz ünitesi güç beslemesi			~/N 230 V 50 Hz
Arayüz ünitesi giriş kapasitesi Ana anahtar (Kesici)		*2	16 A
Kablo Kablo No. × boyut (mm²)	Arayüz ünitesi güç beslemesi		2 × Min. 1.5
	Arayüz ünitesi güç beslemesi topraklaması		1 × Min. 1.5
	Arayüz ünitesi-Dış ünite	*3	2 × Min. 0.3
	Arayüz ünitesi-Dış ünite topraklaması		—
Devre değeri	Arayüz ünitesi L-N	*4	230 V AC
	Arayüz ünitesi-Dış ünite S1-S2	*4	—
	Arayüz ünitesi-Dış ünite S2-S3	*4	24 V DC

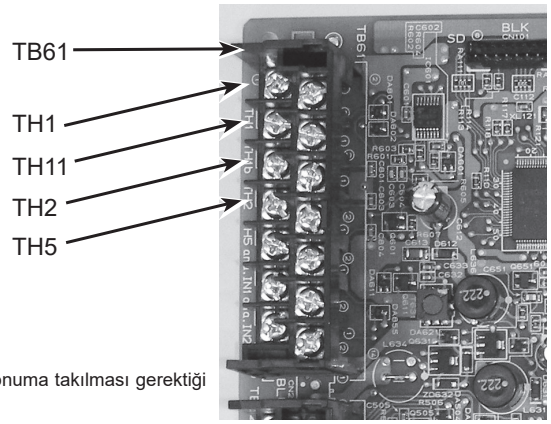
*2. Her kutup için en az 3,0 mm Kontak ayırma mesafesine sahip bir kesici temin edilmelidir. Toprak kaçak kesicisi (NV) kullanın. Kesici, beslemenin tüm aktif faz iletkenlerinin bağlantısının kesilmesini sağlayacak nitelikte olmalıdır.
*3. Maks. 120 m
*4. Soldaki tabloda verilen değerlerin topraklama değerine karşı ölçülme zorunluluğu yoktur.

Notlar: 1. Kablo boyutu mutlaka ilgili yerel ve ulusal standartlara uygun olmalıdır.
2. Arayüz ünitesi/dış ünite bağlantı kabloları, polipropilen kaplı esnek kablolardan hafif olmamalıdır. (Tasarım 60245 IEC 57)
Arayüz ünitesi güç besleme kabloları, polikloropren kaplı esnek kablolardan hafif olmamalıdır. (Tasarım 60227 IEC 53)
3. Diğer kablolardan daha uzun bir topraklama kurun.

4.1.3. Termistör kablosu bağlantısı

Arayüz kumandası için termistörü <2> bağlayın.
1. Hedef sıc. termistörü (TH1)
   Hedef sıc. termistörünü arayüz kumandasındaki terminal bloğu (TB61) üzerindeki 1 ve 2 numaralı terminallere bağlayın.
2. HEX girişi sıc. termistörü (TH11)
   HEX giriş sıc. termistörünü arayüz kumandasındaki terminal bloğu (TB61) üzerindeki 3 ve 4 numaralı terminallere bağlayın.
3. Soğutucu akışkan sıvısı sıc. termistörü (TH2)
   Soğutucu akışkan sıvısı sıc. termistörünü arayüz kumandasındaki terminal bloğu (TB61) üzerindeki 5 ve 6 numaralı terminallere bağlayın.
4. 2 fazlı sıc. termistörü (TH5)
   2 fazlı sıc. termistörünü arayüz kumandasındaki terminal bloğu (TB61) üzerindeki 7 ve 8 numaralı terminallere bağlayın.

Termistör kabloları çok uzunsa uygun uzunluğa kısaltın.
Arayüz ünitesine sarmayın.



<Şekil 4.1.3>

4 termistör, kablolarının renkleri hariç aynı özelliklere sahiptir, bu nedenle hangi termistörün hangi konuma takılması gerektiği belirtilmemiştir.

Notlar: Çoklu dış üniteler bağlanırsa termistörleri sırasıyla her bir arayüz ünitesine bağlayın.

⚠ **İkaz:**

Termistör kablolarını kesinlikle güç kablolarıyla birlikte döşemeyin.
Termistörün sensör bölümü, kullanıcının erişemeyeceği bir noktaya gelmelidir. (Kullanıcının erişebileceği alanlardan ilave yalıtımla ayrılmalıdır.)

4.1.4. Harici girişin bağlanması

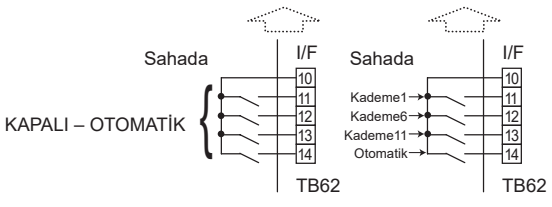
Talep kontrolü, harici girişe göre mevcuttur.
Giriş tipini harici kumanda anahtarını ayarlayarak seçin; manuel kademe modu (“Analog giriş”, “Uzak anahtar” veya “Modbus”) seçildiğinde kapasite talebinin ayarlanması mümkündür.

Anahtar1, Anahtar 6 : İnverter kapasite ayarı giriş seçimi

Giriş	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 6-1	SW 6-2	Kapasite ayarı kademesi
UZAK ANAHTAR Tip A (4bit-8 ayarı)	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	Aşağıdaki "Kapasite ayarı" tablosuna bakın.
UZAK ANAHTAR Tip B (1bit-1 ayarı)	AÇIK	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	
Analog (4-20mA)	AÇIK	AÇIK	KAPALI	AÇIK	AÇIK	
Analog (1-5V)	AÇIK	AÇIK	KAPALI	KAPALI	AÇIK	
Analog (0-10V)	KAPALI	KAPALI	AÇIK	KAPALI	KAPALI	
Analog (0-10kΩ)	AÇIK	KAPALI	AÇIK	KAPALI	KAPALI	
Giriş yok (Otomatik kademe modu)	KAPALI	AÇIK	AÇIK	KAPALI	KAPALI	Yalnızca Otomatik kademe modu
Modbus	AÇIK	AÇIK	AÇIK	KAPALI	KAPALI	KAPALI/Kademe1/Kademe2/…/Kademe11

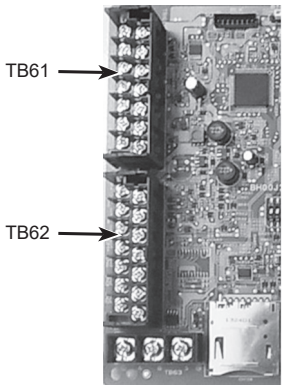
• Kapasite ayarı

Analog giriş				Kapasite ayarı kademesi	Uzak anahtar				Kapasite ayarı kademesi		Not
Değişken direnç (0-10kΩ)	4-20mA	1-5V	0-10V	Analog giriş	TB 62 10-11 (COM-IN5)	TB 62 10-12 (COM-IN6)	TB 62 10-13 (COM-IN7)	TB 62 10-14 (COM-IN8)	Uzak Anahtar (Tip A)	Uzak Anahtar (Tip B)	
AÇIK(12kΩ-)	–	–	–	KAPALI	–	–	–	–	–	–	Durdurma
10kΩ	–	–	–	Otomatik	KAPALI	KAPALI	KAPALI	AÇIK	Otomatik	Otomatik	Otomatik kademe modu
7,5kΩ	19-20mA	4,75-5V	9,75-10V	Kademe11 maks.	AÇIK	AÇIK	AÇIK	KAPALI	Kademe11 maks.	–	Hz sabit mod
–	–	–	9,02V	Kademe10	–	–	–	–	–	–	
5,6kΩ	17mA	4,25V	8,20V	Kademe9	KAPALI	AÇIK	AÇIK	KAPALI	Kademe9	–	
4,3kΩ	15mA	3,75V	7,38V	Kademe8	AÇIK	KAPALI	AÇIK	KAPALI	Kademe8	–	
–	–	–	6,56V	Kademe7	–	–	–	–	–	–	
3,3kΩ	13mA	3,25V	5,75V	Kademe6	KAPALI	KAPALI	AÇIK	KAPALI	Kademe6	Kademe11 maks.	
–	–	–	4,93V	Kademe5	–	–	–	–	–	–	
2kΩ	11mA	2,75V	4,11V	Kademe4	AÇIK	AÇIK	KAPALI	KAPALI	Kademe4	–	
1kΩ	9mA	2,25V	3,29V	Kademe3	KAPALI	AÇIK	KAPALI	KAPALI	Kademe3	Kademe6	
–	–	–	2,47V	Kademe2	–	–	–	–	–	–	
510Ω	7mA	1,75V	1,66V	Kademe1 min.	AÇIK	KAPALI	KAPALI	KAPALI	Kademe1 min.	Kademe1 min.	
0-100Ω	4-5mA	0-1,25V	0-0,63V	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI	Durdurma



• **4-20mA / 1-5V / 0-10V / 0-10kΩ**
<1> 4-20mA / 1-5V / 0-10V kullanın
İletim kablolarını terminal bloğu (TB61) üzerinde No. 11 ve 12 terminallerine bağlayın.
Terminal bloğu (TB61) üzerindeki No. 11: Artı tarafı
Terminal bloğu (TB61) üzerindeki No. 12: Eksi tarafı (Referans tarafı)
<2> Değişken direnç (0-10kΩ) kullanın
İletim kablolarını terminal bloğu (TB61) üzerinde No. 9 ve 10 terminallerine bağlayın.

Not:
Bir önceki sayfada verilen "kapasite ayarı" tablosundaki değerler, giriş değerinin ortasını ifade eder.
Kablo uzunluğu: Maksimum 10m



<Şekil 4.1.4>

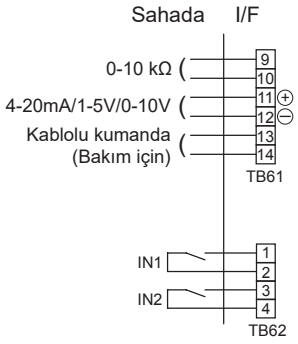
• **Uzak anahtar Tip A (4 bit - 8 ayar)/Tip B (1 bit - 1 ayar)**
Talep kontrolü, uzak anahtarların No.10 - 14 terminaliyle bağlanmasıyla elde edilir.
Gerilimsiz anahtar (uzak anahtar için) kullandığınızdan emin olun.
Uzak anahtar kablo uzunluğu : Maksimum 10m
Uzak anahtar : Minimum uygulanabilir yük 12V DC, 1mA

Not:
Akıllı çoklu dış ünite kumanda işlevi kullanılırken kapasite talep sinyalini, ref. adres 0 dış ünitesine bağlı ana arayüze girin.

• **Harici işlev ayarı**
Bu işlev, harici sinyal kullanarak çalışma modunu ayarlar veya kompresörü durdurur.

TB62	Öğe	KAPALI	AÇIK	Not
1-2 (IN1)	Zorlamalı Telafi KAPALI *1	Normal	Zorlamalı Telafi KAPALI	
3-4 (IN2) Öğe	Sabit çalışma modu	Soğutma	Isıtma	SW2-1 ve SW2-2, AÇIK konumdaysa kullanılabilir

*1 Çalışma, defrost işlemi sırasında devam eder.
"Zorlama Telafi KAPALI" sinyali sık sık AÇIK konuma getirilmemelidir. Yalnızca anormal bir durum olduğunda kullanılabilir.
Kablo uzunluğu : Maksimum 10m
Uzak anahtar : Minimum uygulanabilir yük 12V DC, 1mA



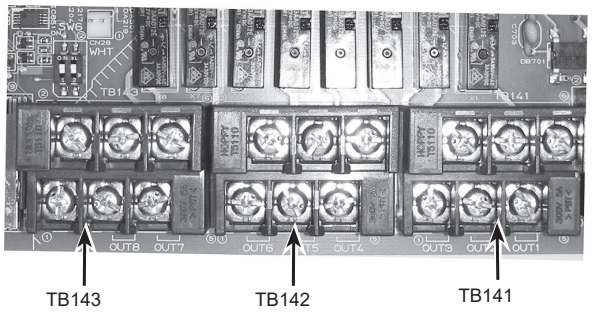
Not:
IN1, akıllı çoklu dış ünite kumanda işleviyle kullanılıyorsa IN1'i sırasıyla arayüz ünitesine girin. IN2'yi ise ref. adres 0 dış ünitesine bağlanan ana arayüze girin.

⚠ **İkaz:**
Harici giriş sinyalleri, ünite için güç beslemesinden temel yalıtımlı ayrılır.
Harici giriş sinyalleri, kullanıcının temas edebileceği bir yere takılmışsa kullanıcının temas edebileceği noktalardan ilave yalıtımla ayrılmalıdır.
Terminalleri halka terminaller kullanarak bağlayın ve terminal bloğuna bağlantı yapılırken komşu terminallerin kablolarına yalıtım uygulayın.

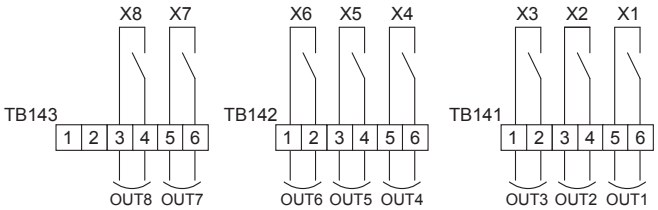
4.1.5. Harici Çıkışın Bağlanması

Adı	Terminal bloğu	Öğe	KAPALI	AÇIK
OUT1	TB141 5-6	Çalışma Çıkışı	KAPALI	AÇIK
OUT2	TB141 3-4	Hata Çıkışı	Normal	Hata
OUT3	TB141 1-2	Telafi AÇIK Çıkış	KAPALI (Telafi KAPALI)	AÇIK (Telafi AÇIK)
OUT4	TB142 5-6	Defrost Çıkışı	KAPALI	AÇIK(Defrost)
OUT5	TB142 3-4	Mod(Soğutma)Çıkışı	KAPALI	AÇIK(Soğutma)
OUT6	TB142 1-2	Mod(Isıtma) Çıkışı	KAPALI	AÇIK(Isıtma)
OUT7	TB143 5-6	Kendi kendini koruma Çıkışı	KAPALI	AÇIK
OUT8	TB143 3-4	Ön Defrost Çıkışı *1	KAPALI	AÇIK

*1 Çıkış, bağlanan dış ünite modellerine bağlı olarak kullanılmayabilir.
Kablo uzunluğu : Maksimum 50m
Çıkış özelliği : Gerilimsiz anahtar 1A, 240V AC/30V DC veya daha düşük
10 mA, 5 V DC ve üzeri
*Darbe emiciyi sahadaki yüke göre bağlayın.



<Şekil 4.1.5>



Not:
• **Harici çıkış sinyalleri diğer arayüz devresinden temel yalıtımla ayrılır.**
• **Akıllı çoklu dış ünite kumanda işlevi seçilirse OUT2, OUT3, OUT4, OUT7 ve OUT8 her bir arayüzde bağımsız olarak çalışır.**
⚠ **İkaz: 2 veya daha fazla sayıda harici çıkış kullanılıyorsa çıkış tarafındaki güç beslemesi mutlaka aynı olmalıdır.**

4.1.6. Kablo özelliği Harici çıkış / Harici giriş

Sahada temin edilen parçalar

Öğe	Adı	Model ve özellikleri
Harici çıkış işlevi	Harici çıkış sinyali kablosu	Blendajlı vinil kaplamalı kordon veya kablo kullanın. Kablo tipi : CV, CVS veya muadili Kablo boyutu : Standart kablo 0,5mm^2 - 1,25mm^2 İçi dolu kablo: Φ0,65mm - Φ1,2mm
	Ekran lambası vb.	Gerilimsiz Kontak 220-240V AC (30V DC), 1A veya daha düşük 10 mA, 5 V DC ve üzeri
Harici giriş işlevi	Harici giriş sinyali kablosu	Blendajlı vinil kaplamalı kordon veya kablo kullanın. Kablo tipi : CV, CVS veya muadili Kablo boyutu : Standart kablo 0,5mm^2 - 1,25mm^2 İçi dolu kablo : Φ0,65mm - Φ1,2mm
	Anahtar	Gerilimsiz "a" kontağı

4.1.7. Anahtar ayarı

Arayüz kumanda işlevi ayarlanarak aşağıdaki işlevin ayarlanması mümkündür.

• SW2-1/2-2 : Sabit çalışma modu

SW2-1	SW2-2	Ayrıntılar
KAPALI	KAPALI	SABİT değil (Uzaktan kumanda ayarına bağlıdır)
AÇIK	KAPALI	[Soğutma] SABİT
KAPALI	AÇIK	[Isıtma] SABİT
AÇIK	AÇIK	Harici giriş (TB62 3-4'e bağlıdır)

• SW2-3/2-4/2-5 : Sabit ayar sıcaklığı [Yalnızca Otomatik kademe modu için]

SW2-3	SW2-4	SW2-5	Ayrıntılar
KAPALI	KAPALI	KAPALI	Sabit değil (Uzak kumanda ayarı)
AÇIK	KAPALI	KAPALI	Soğutma 19°C/Isıtma 17°C SABİT
KAPALI	AÇIK	KAPALI	20°C SABİT
AÇIK	AÇIK	KAPALI	22°C SABİT
KAPALI	KAPALI	AÇIK	24°C SABİT
AÇIK	KAPALI	AÇIK	26°C SABİT
KAPALI	AÇIK	AÇIK	28°C SABİT
AÇIK	AÇIK	AÇIK	Soğutma 30°C/Isıtma 28°C SABİT

Otomatik kademe modunda anahtarları ayarlayın.

• SW3-4/3-5 : HEX giriş havası sıc. tarafından termo KAPALI noktası

(hedef sıc. ile HEX giriş sıc. arasındaki fark)

[Otomatik kademe modu ve besleme havası sıc. kontrolü için]

HEX giriş sıcaklığı, hedef sıcaklığına yakınsa düşük ısıtma/soğutma yükü koşullarında sistemin sık sık AÇIK/KAPALI konuma geçmesinin önlenmesi için kompresör zorla durdurulur.

SW3-4	SW3-5	Fark
KAPALI	KAPALI	1°C
KAPALI	AÇIK	2°C
AÇIK	KAPALI	3°C *1
AÇIK	AÇIK	4°C

*1. Standart ayar : 3°C

• Diğer DIP anahtarı ayarı

DIP anahtarı	İşlev	KAPALI	AÇIK
SW1-4	HEX giriş sıc. termistörü (TH11) *2	ŞU VARSA:	ŞU YOKSA:
SW1-5	2 fazlı sıc. termistörü (TH5)	ŞU VARSA:	ŞU YOKSA:
SW1-6	SD kart verileri üzerinde zaman damgası işlevi	Mevcut değil	Mevcuttur *1
SW1-7	Hedef sıc. termistörünün (TH1) konumu	Besleme Havası sıc. kontrolü	Dönüş Havası sıc. kontrolü
SW1-8	Akıllı çoklu dış ünite kumandası	Etkin değil	Etkin
SW2-6	Doğrusal genleşme vanası kendi kendine kontrol *2	KAPALI	AÇIK
SW2-7	Soğutucu akışkan sıvısı sıc. termistörü (TH2) *2	ŞU VARSA:	ŞU YOKSA:
SW2-8	Hedef sıc. termistörü (TH1)	ŞU VARSA:	ŞU YOKSA:

*1. Bu işlev yalnızca uzaktan kumandayla geçerlidir.

*2. Bu anahtar mutlaka “KAPALI” konuma ayarlanmalıdır.

4.1.8. Test işletmesi öncesinde

Montaj çalışmasını tamamladıktan ve lokal uygulamaların ve dış ünitelerin kablolarını ve borularını bağladıktan sonra soğutucu akışkan kaçağı, güç beslemesi veya kumanda kablolarında gevşeklik, yanlış bağlanan kutuplar ve beslemedeki herhangi bir faz bağlantısında kesinti olmadığını kontrol edin.

Güç besleme terminalleri ile topraklama arasındaki direncin en az 1,0MΩ olduğunu kontrol etmek için 500 voltluk bir megohmmetre kullanın.

⚠ **Uyarı:**

Yalıtım direnci 1,0MΩ değerinin altındaysa sistemi kullanmayın.

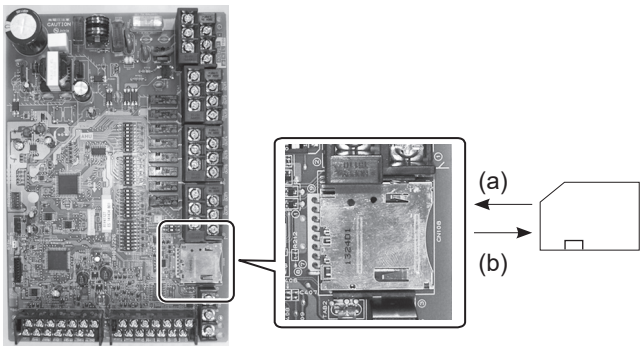
⚠ **İkaz:**

Bu testi kumanda kablosu (alçak gerilim devresi) terminallerinde gerçekleştirmeyin.

4.2 SD bellek kartı kullanımı

Arayüz ünitesi bir SD bellek kartı arayüzü içermektedir.
Bir SD bellek kartı kullanılarak çalışma kayıtları saklanabilir

(a) SD bellek kartını takmak için kartı bir klik sesi duyana kadar yuvasına bastırın.
(b) Çıkarmak için ise SD bellek kartını yine bir klik sesi duyana kadar bastırın.
Not: Parmağınızı kesmemek için, arayüz kumandası üzerindeki, SD bellek kartı konektörünün (CN108) keskin kenarlarına dokunmayın.



<Kullanım önlemleri>

(1) SD standartlarına uygun bir SD bellek kartı kullanın. Sağ tarafta gösterildiği gibi SD bellek kartının üzerinde bir logo olduğunu kontrol edin.
(2) SD standartlarına uygun SD bellek kartlarına SD, SDHC, miniSD, micro SD, ve microSDHC bellek kartları dahildir. Depolama kapasiteleri 32 GB'a kadar çıkmaktadır. İzin verilen maksimum sıcaklığın 55ºC olduğuna dikkat edin.
(3) SD bellek kartı bir miniSD, miniSDHC, microSD veya micro SDHC bellek kartı ise bir SD bellek kartı dönüştürücü adaptör kullanın.
(4) SD bellek kartına yazmadan önce yazmaya karşı koruma düğmesini kapalı konuma getirin.

(5) Bir SD bellek kartı takmadan veya çıkarmadan önce sistemin gücünün kesildiğinden emin olun. Sisteme güç besleniyorken SD bellek kartının takılması ve çıkarılması durumunda kayıtlı veriler bozulabilir veya SD bellek kartı hasar görebilir.
*Bir SD bellek kartı, sisteme beslenen güç kesildikten sonra kısa bir süre daha cereyanlı kalır. Takmadan veya çıkarmadan önce arayüz kumanda kartı üzerindeki LED lambalarının sönmesini bekleyin.
(6) Okuma ve yazma işlemleri aşağıdaki SD bellek kartları kullanılarak doğrulanmıştır, ancak bu SD bellek kartlarının özellikleri değişebileceğinden bu çalışma her zaman garanti edilememektedir.

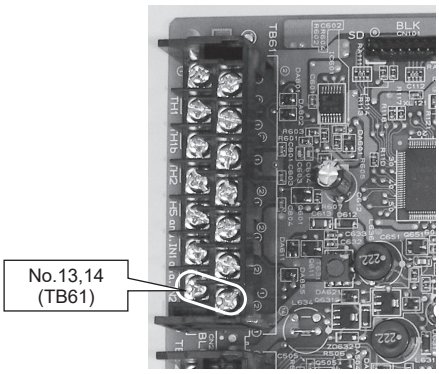
Üretici	Model	Test yeri
Verbatim	#44015 0912-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Eki. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Eki. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Haz. 2012
Arvato	2GB PS8035 TSB A19nm MLC	Tem. 2014
Lexar	LSD 8GB ABEUCL6 Rev A	Tem. 2014

Yeni bir SD bellek kartını kullanmaya başlamadan önce daima SD bellek kartının, arayüz kartı tarafından güvenli şekilde okunduğunu ve yazıldığını kontrol edin.
<Okuma ve yazma işlemlerinin kontrolü>
a) Sisteme bağlı güç beslemesinin kablolarının doğru olduğunu kontrol edin. Daha ayrıntılı bilgi için bkz. Bölüm 4.1. (Bu noktadan sisteme güç beslemeyin.)
b) Bir SD bellek kartı takın.
c) Sisteme beslenen gücü açın.
d) Okuma ve yazma işlemleri başarılı şekilde tamamlandığında LED6 lambası yanar. LED6 lambası yanıp sönüyorsa veya hiç yanmıyorsa, SD bellek kartı, arayüz kumandası tarafından okunamaz veya yazılamaz.
(7) SD bellek kartının üreticisi tarafından verilen talimatları ve gereksinimleri dikkate aldığınızdan emin olun.
(8) (6) numaralı adımda okunamadığını tespit ederseniz SD bellek kartını biçimlendirin. Bu işlem neticesinde okuma sorunu çözülebilir.
Aşağıdaki web sitesinden bir SD kart biçimlendirici indirebilirsiniz.
SD Association web sayfası: https://www.sdcard.org/home/
(9) Arayüz kartı, FAT dosya sistemini desteklerken, NTFS dosya sistemini desteklemez.
(10) Mitsubishi Electric, SD bellek kartına yazma hataları da dahil olmak üzere tamamen veya kısmen gerçekleşen arızalardan ve ayrıca kayıtlı verilerin bozulmasından veya kaybolmasından dolayı hiçbir sorumluluk kabul etmeyecektir. Gerektiği durumlarda kayıtlı verilerinizi yedekleyin.
(11) Bir SD bellek kartını takarken veya çıkarırken arayüz kumandasındaki elektronik parçalara dokunmayın, aksi takdirde, kumanda kartı bozulabilir.

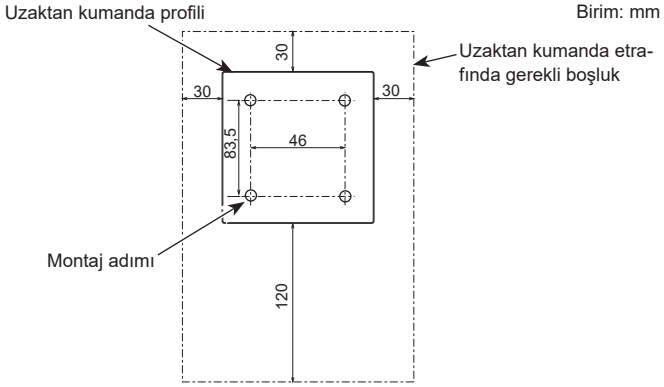
Logolar
Kapasiteler
2 GB ile 32 GB arası *1
SD hız sınıfları
Tümü

• SD Logosu, SD-3C, LLC'nin bir ticari markasıdır.
miniSD logosu, SD-3C, LLC'nin bir ticari markasıdır.
microSD logosu, SD-3C, LLC'nin bir ticari markasıdır.

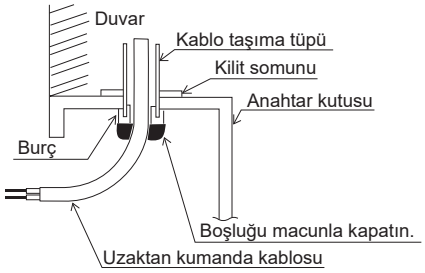
*1 2 GB'lık bir SD bellek kartı, 30 güne kadar işletim kayıtlarını saklayabilir.



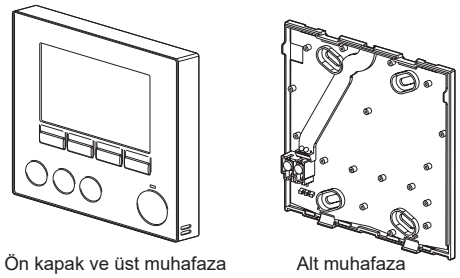
<Şekil 4.3.1>



<Şekil 4.3.2>



<Şekil 4.3.3>



<Şekil 4.3.4>

4.3. Uzaktan kumandanın bağlanması

4.3.1. Uzaktan kumanda kablosunu Arayüz ünitesine bağlayın

Uzaktan kumanda kablosunu arayüz kumandasındaki terminal bloğu (TB61) üzerindeki 13 ve 14 numaralı terminallere bağlayın. <Şekil 4.3.1>

Bağlantı kablosu No. × boyut (mm²): 2 × 0,3 (kutuplu değildir)

Ürünle birlikte aksesuar olarak 5 m'lik bir kablo verilir. Maks. 500 m

Kablo boyutu mutlaka ilgili yerel ve ulusal standartlara uygun olmalıdır.

Devre değeri: 12V DC

Devre değeri KESİNLİKLE her zaman topraklamaya karşı değildir.

Notlar:

Uzaktan kumanda kablosu (5 cm ve üzeri) bağlantısı, güç kaynağı kablosundan kaynaklanacak elektrik karışmalarından etkilenmemesi için güç kaynağı kablolarından ayrı yapılmalıdır. (Uzaktan kumanda kablosunu ve güç kaynağı kablolarını aynı kablo taşıma kanalından geçirmeyin.) (Bkz. Şekil 4.1.1)

TB61'e bağlantı yaparken halka tipi terminaller kullanın ve bunları komşu terminallere bağlanan kablolardan yalıtın.

4.3.2. Uzaktan kumandanın monte edilmesi

1. Uzaktan kumanda, anahtar kutusuna veya doğrudan duvara monte edilebilir. Montajı belirtilen yöntemi takip ederek doğru şekilde gerçekleştirin.
   (1) Uzaktan kumandanın doğrudan duvar üzerine veya anahtar kutusuna monte edilmesinden bağımsız olarak <Şekil 4.3.2> altında gösterilen boşlukları bırakın.
   (2) Sahada aşağıda sıralanan malzemeleri hazırlayın.
   İkili anahtar kutusu
   İnce metal taşıma kanalı
   Kilit somunu ve burç
   Kablo kapağı
   Duvar dübeli

2. Duvara bir montaj deliği açın.
   ■ Anahtar kutusu kullanılarak montaj
   • Anahtar kutusu için duvarda bir delik açın ve anahtar kutusunu deliğe yerleştirin.
   • Kablo taşıma tüpünü anahtar kutusuna takın.

   ■ Doğrudan duvara montaj
   • Bir kablo erişim deliği açın ve uzaktan kumanda kablosunu geçirin.

⚠ **İkaz:**

Çiğ, su veya böcek girmemesi için kablo ile kablonun geçtiği delik arasındaki boşluğu macunla kapatın. Aksi takdirde elektrik çarpması, yangın veya arızalar meydana gelebilir.

3. Uzaktan kumandayı hazır bulundurun.
   Alt muhafazayı uzaktan kumandadan çıkarın.

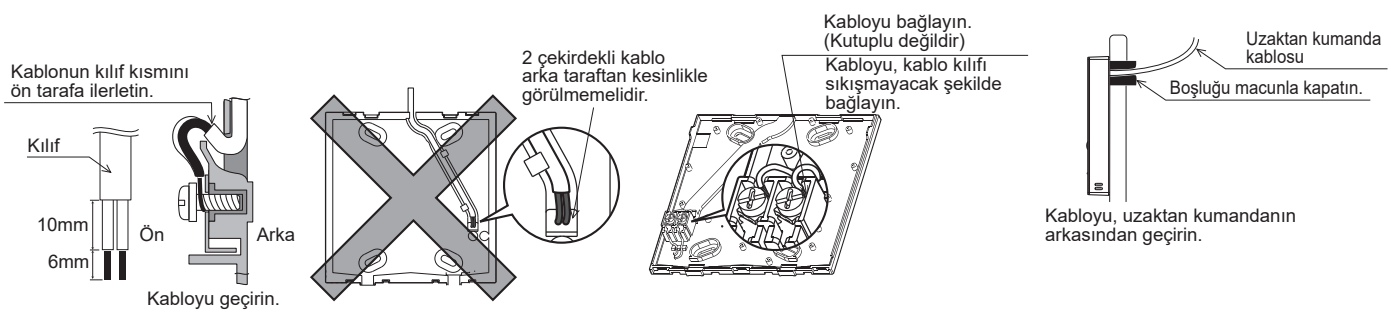
4. Uzaktan kumanda kablosunu alt muhafaza üzerindeki terminal bloğuna bağlayın.
   Uzaktan kumanda kablosunu <Şekil 4.3.5> altında gösterildiği gibi değiştirin ve kabloyu alt muhafazanın arkasından geçirin.
   Kabloyu, kablonun kılıf kısmı, alt muhafazanın altından görülmeyecek şekilde öne kadar ilerletin.
   Uzaktan kumanda kablosunu alt muhafaza üzerindeki terminal bloğuna bağlayın.

   ■ Doğrudan duvara montaj
   • Kablo ile kablonun geçtiği delik arasındaki boşluğu kapatın.

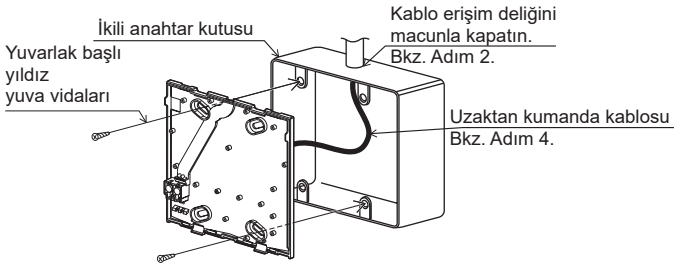
⚠ **İkaz:**

Elektrik çarpmasını veya arızaları önlemek için uçların ve diğer yabancı maddelerin terminal bloğuna girmesine izin vermeyin.

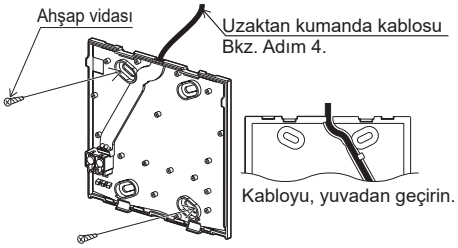
Kabloları alt muhafaza üzerindeki terminal bloğuna bağlamak için halka terminaller kullanmayın. Terminaller kumanda kartı, ön kapak ve üst muhafaza ile temas ederse arızalar meydana gelebilir.



<Şekil 4.3.5>



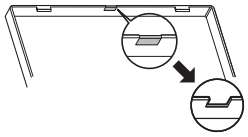
5. Alt muhafazayı monte edin.
   ■ Anahtar kutusu kullanılarak montaj
   • Alt muhafaza, anahtar kutusuna monte edilirken anahtar kutusunun en az iki köşesini vidalarla sabitleyin.



<Şekil 4.3.6>

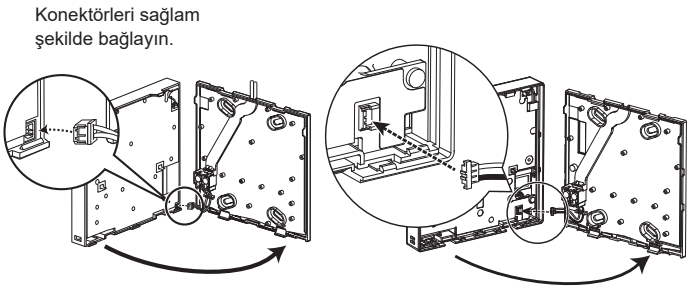
■ Doğrudan duvara montaj
• Kabloyu verilen yuvadan geçirin.
• Alt muhafaza, duvara monte edilirken uzaktan kumandanın en az iki köşesini vidalarla sabitleyin.
• Alt muhafazanın kalkmamasını sağlamak için, alt muhafazayı duvara duvar dübelleri veya benzeri bağlantı elemanlarıyla sabitlerken uzaktan kumandanın (önden bakıldığında) üst sol ve alt sağ köşelerini kullanın.

⚠ **İkaz:**
Uzaktan kumandada deformasyon veya çatlak oluşmasını engellemek için vidaları aşırı sıkmayın ve ilave montaj deliği (delikleri) açmaya çalışmayın.



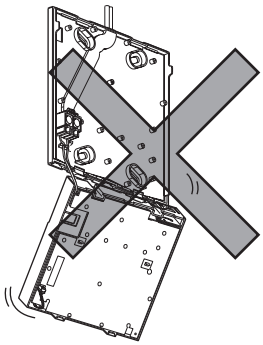
<Şekil 4.3.7>

6. Kablo erişim deliğini keserek çıkarın.
   ■ Doğrudan duvara montaj
   • Ön kapaktaki montaj deliğini (<Şekil 4.3.7> altında gri taralı gösterilmiştir) bıçak veya keski yardımıyla keserek çıkarın.
   • Uzaktan kumanda kablosunu alt muhafazanın arkasındaki yuvadan bu erişim deliğine getirin.

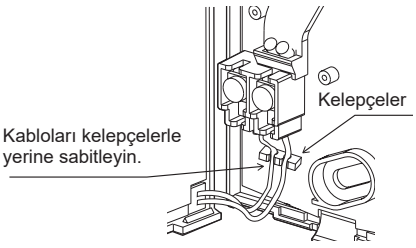


7. Ön kabloyu üst muhafazaya takın.
   Alt muhafazadan gelen ön kabloyu da üst muhafazaya takın.

⚠ **İkaz:**
Arızaları önlemek için kumanda kartı koruyucu filmini ve kumanda kartını üst muhafazadan çıkarın.
Kablo, üst muhafazaya takıldıktan sonra üst muhafazayı <Şekil 4.3.8> altında gösterildiği şekilde asın. Aksi takdirde, uzaktan kumanda kablosu ayrılabilir ve neticesinde uzaktan kumandada arıza meydana gelebilir.



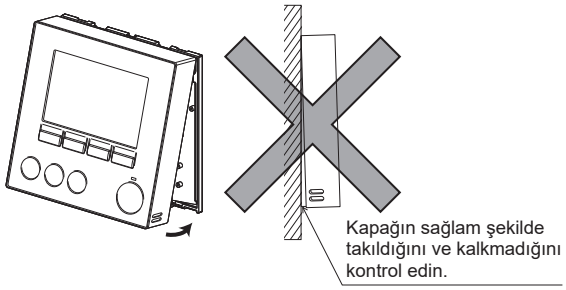
<Şekil 4.3.8>



<Şekil 4.3.9>

8. Uç kablolarını kelepçelere takın.

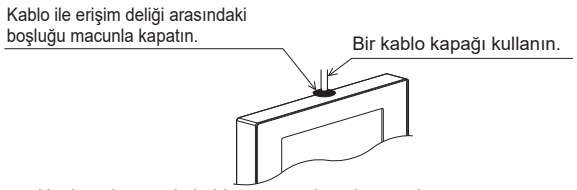
⚠ **İkaz:**
Terminal bloğuna aşırı gerilim uygulanarak kablonun kopmasına neden olmaması için kabloları kelepçelerle yerine sabitleyin.



<Şekil 4.3.10>

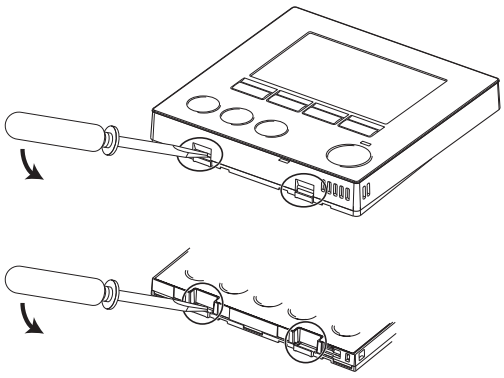
9. Üst muhafazayı ve ön kapağı alt muhafazaya takın.
   Üst muhafaza tertibatının (fabrikada ön kapakla birlikte takılır) üst tarafında iki adet tırnak bulunur. Tırnakları alt muhafazaya yerleştirin ve üst muhafazayı bastırarak alt muhafazaya takın. Kapağın sağlam şekilde takıldığını kontrol edin.

⚠ **İkaz:**
Üst muhafaza alt muhafazaya doğru şekilde takıldığında bir klik sesi duyulur. Ön kapak bu klik sesiyle yerine oturtulmazsa düşebilir.



<Şekil 4.3.11>

■ Doğrudan duvara montaj (uzaktan kumanda kablosu duvar yüzeyine döşeniyorsa)
- Uzaktan kumanda kablosunu, uzaktan kumandanın üst tarafındaki kablo erişim deliğinden geçirin.
- Kablo ile erişim deliği arasındaki boşluğu macunla doldurun.
- Bir kablo kapağı kullanın.



<Şekil 4.3.12>

● Üst muhafazanın ve ön kapağın sökülmesi

(1) Ön kapağı sökün
Uzaktan kumandanın altındaki iki açık yuvadan birine düz uçlu bir tornavida sokun ve şekilde gösterildiği gibi tornavidayı aşağı doğru indirin. Tırnaklar yerinden çıkacaktır. Ardından, ön kapağı öne doğru çekerek ön kapağı çıkarın.

(2) Üst muhafazayı çıkarın.
Uzaktan kumandanın altındaki iki açık yuvadan birine düz uçlu bir tornavida sokun. Geri kalan işlemler ön kapağın sökülmesi prosedürüyle aynıdır.

⚠ **İkaz:**
5 mm'lik düz uçlu bir tornavida kullanın. Tornavida ucunu yuvalara yerleştirdikten sonra tornavidayı zorlamayın. Aksi takdirde, kapaklar kırılabilir.

5. Uzaktan kumanda çalışması

■ Ünitenin Bertaraf Edilmesi

<Şekil 5.1>

Not: Bu simge yalnızca AB ülkeleri içindir.
Bu simge işareti 2012/19/EU Sayılı Direktifin, 14 numaralı Kullanıcıları Bilgilendirme Maddesi ve/veya 2006/66/EC Sayılı Direktifin 20 numaralı Son Kullanıcıları Bilgilendirme maddesi ve Ek II'sine uygundur.
Mitsubishi Electric ısıtma sistemi ürünleri, geri dönüştürülebilen ve/veya tekrar kullanılabilen yüksek kaliteli malzemeler ve bileşenler kullanılarak üretilmektedir. Şekil 5.1'de gösterilen simge, kullanım ömrünü tamamlayan elektrikli ve elektronik cihazların, pillerin ve akülerin normal evsel atıklardan ayrı olarak toplanması gerektiğini gösterir.
Bu simge altında bir kimyasal madde simgesi bulunuyorsa (Şekil 5.1) bu kimyasal madde simgesi, pilin veya akünün belirli bir konsantrasyonun üzerinde ağır metal içerdiğini gösterir. Bu durum şu şekilde gösterilir;
Hg: cıvata (%0,0005), Cd: kadmiyum (%0,002), Pb: kurşun (%0,004)

Avrupa Birliği'nde kullanılmış elektrikli ve elektronik ürünler, piller ve aküler için ayrı toplama sistemleri bulunmaktadır.
Lütfen, bu cihazların, pillerin ve akülerin size en yakın atık toplama/geri dönüşüm merkezinde bertaraf edilmesini sağlayın.

Bertarafla ilgili ülkenizde geçerli bilgiler için lütfen Mitsubishi Electric bayinize danışın.
Lütfen, içinde yaşadığımız çevreyi korumamızda bize yardımcı olun.

5.1. Güvenlik önlemleri **KULLANICI İÇİN**

► Üniteyi monte etmeye başlamadan önce tüm "Güvenlik Önlemleri"ni okuduğunuzdan emin olun.
► "Güvenlik Önlemleri", güvenlikle ilgili çok önemli bilgiler içermektedir. Bunları takip ettiğinizden emin olun.
► Sisteme bağlantı yapmadan önce şebeke kurumundan izin alın veya bunu şebeke kurumuna bildirin.

Metinde kullanılan simgeler
⚠ **Uyarı:**
Yaralanma ve ölüm tehlikesinin önlenmesi için dikkate alınması gereken önlemleri açıklar.
⚠ **İkaz:**
Ünite hasarlarının önlenmesi için dikkate alınması gereken önlemleri açıklar.

Şekillerde kullanılan simgeler
⏚ : Mutlaka topraklanması gereken parçaları gösterir.

⚠ **Uyarı:**
- **Ünite kesinlikle kullanıcı tarafından monte edilmemelidir. Bayinizden veya yetkili servisten üniteyi monte etmesini isteyin. Ünite doğru şekilde monte edilmezse elektrik çarpması veya yangın meydana gelebilir.**
- **Ünitenin üzerine çıkmayın veya bir şey koymayın.**
- **Üniteye su sıçramasına izin vermeyin ve elleriniz nemliyken üniteye dokunmayın. Aksi takdirde, elektrik çarpabilir.**
- **Üniteye tutuşabilir gazlar püskürtmeyin. Yangın çıkabilir.**
- **Gazlı ısıtıcıları veya benzeri açık alevli cihazları üniteden üflenen havaya maruz kalabilecek şekilde yerleştirmeyin. Yanma yetersiz şekilde gerçekleşebilir.**
- **Çalışıyorken, ön paneli veya fan muhafazasını dış üniteden sökmeyin.**
- **Normal olmayan bir gürültü veya titreşim fark ederseniz, çalışmayı durdurun, güç düğmesini kapalı konuma getirin ve bayinize danışın.**
- **Girişlere ve çıkışlara kesinlikle parmağınızı veya çubuk vb. gibi yabancı maddeler sokmayın.**
- **Normal olmayan bir koku alırsanız üniteyi kullanmayı durdurun, güç düğmesini kapalı konuma getirin ve bayinize danışın. Aksi takdirde, ünite bozulabilir, elektrik çarpabilir veya yangın çıkabilir.**
- **Besleme kablosu hasar görürse, olası tehlikelerin önlenmesi için mutlaka üretici, servis merkezi veya benzer bir yetkili kişi tarafından değiştirilmelidir.**
- **Bu cihaz, cihazın güvenliğinden sorumlu kişinin cihazın kullanımıyla ilgili doğrudan talimatlar verdiği veya nezarette bulunduğu durumlar hariç fiziksel, algısal veya zihinsel yeterlilikleri sınırlı kişiler (çocuklar dahil) veya bilgi ve deneyim eksikliği bulunan kişiler tarafından kullanım için tasarlanmamıştır.**
- **Çocuklar bu cihazla oynamamaları gerektiği konusunda uyarılmalı ve kontrol edilmelidirler.**
- **Soğutucu akışkan gazı püskürür veya sızarsa, klimanın çalışmasını durdurun, havayı yeterli şekilde havalandırın ve bayinize danışın.**
- **Uzun süre sıcak veya nemli kalan yerlere monte etmeyin.**

⚠ **İkaz:**
- **Uzaktan kumandaya zarar verebileceğinden düğmelere sivri bir nesneyle dokunmayın.**
- **Arayüz ünitesinin giriş ve çıkışlarını kesinlikle engellemeyin ve kapatmayın.**

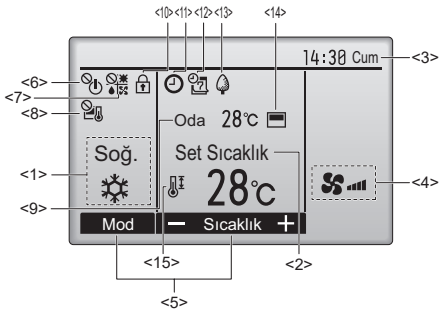
Ünitenin bertaraf edilmesi
Üniteyi bertaraf etmeniz gerektiğinde bayinize danışın.

5.2. Kumanda bileşenlerinin adları ve işlevleri

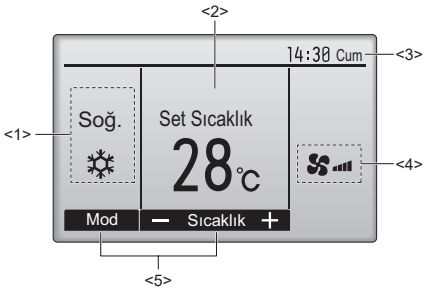
Ekran

Ana ekran iki farklı modda görüntülenebilir: " Full" (Tam) ve " Basic" (Temel)
Fabrika ayarı " “Full" (Tam).

Tam mod



Temel mod



* Tüm simgeler açıklama amacıyla görüntülenir.

<1> Operation mode (Çalışma modu)

Arayüz ünitesi çalışma modu burada görüntülenir.

<2> Preset temperature (Ön ayar sıcaklığı)

Ön ayar sıcaklığı burada görünür.
Yalnızca otomatik adım adım çalışma modu seçildiğinde geçerlidir.

<3> Clock (Saat)

Geçerli zaman burada görünür.

<4> Fan speed (Fan hızı)

Bu işlev mevcut değildir.

<5> Button function guide (Düğme işlevi kılavuzu)

İlgili düğmelerin işlevleri burada görüntülenir.

<6>

AÇMA/KAPATMA işlemi merkezi olarak kontrol edilirken görüntülenir.

<7>

Çalışma modu merkezi olarak kontrol edilirken görüntülenir.

<8>

Ön ayar sıcaklığı merkezi olarak kontrol edilirken görüntülenir.

<9> Room temperature (Oda sıcaklığı)

Geçerli oda sıcaklığı burada görünür.

<10>

Düğmeler kilitliyken görüntülenir.

<11>

Açma/Kapama zamanlayıcı işlevi etkin konumdayken görüntülenir.

<12>

Haftalık zamanlayıcı etkin konumdayken görüntülenir.

<13>

Güç AÇIK konumdayken görüntülenir.

<14>

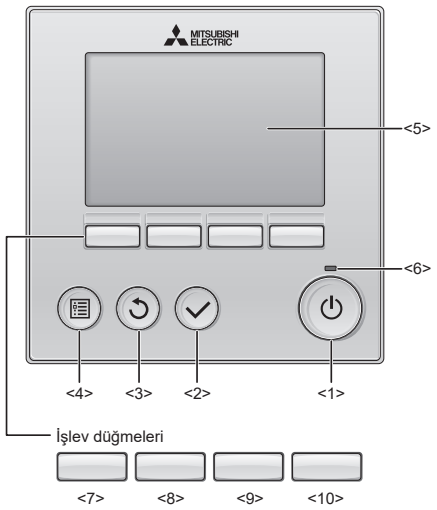
Uzaktan kumandadaki yerleşik termistör, oda sıcaklığını (<9>) görüntülemek için etkinleştirildiğinde belirir.

Arayüz ünitesindeki termistör, oda sıcaklığının takip edilmesi için etkinleştirildiğinde görüntülenir.

<15>

Ön ayar sıcaklık aralığı kısıtlandığında görüntülenir.

Kumanda arayüzü



- Arka aydınlatma kapalıyken, herhangi bir düğmeye basılması arka aydınlatmayı açar ancak düğmenin işlevini yerine getirmez. (bu yalnızca AÇMA/KAPATMA düğmesi için geçerli değildir)
- Birçok ayar (AÇMA/KAPAMA, mod, fan hızı, sıcaklık hariç), Menü ekranından yapılabilir.

<1> AÇMA/KAPATMA düğmesi

Arayüz ünitesini AÇIK/KAPALI konuma getirmek için basın.

<2> SEÇİM düğmesi

Ayarı kaydetmek için basın.

<3> GERİ DÖN düğmesi

Önceki ekrana dönmek için basın.

<4> MENÜ düğmesi

Ana Menüyü açmak için basın.

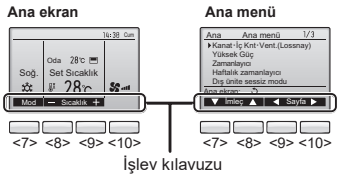
<5> LCD Arka Aydınlatma

Çalışma ayarları görüntülenir.
Arka aydınlatma kapalıyken herhangi bir düğmeye basılması arka aydınlatmayı açar ve aydınlatma ekrana bağlı olarak belli bir süre açık kalır.

<6> AÇIK/KAPALI lambası

Ünite çalışırken bu lamba yeşil renkte yanar. Uzaktan kumanda başlarken veya hata olduğunda lamba yanıp söner.

Düğmelerin işlevleri ekrana bağlı olarak değişiklik gösterir. Söz konusu ekranda hangi işlevi gerçekleştirdiklerini öğrenmek için LCD'nin altında görünen düğme işlev kılavuzuna bakın.
Sistem, merkezi olarak kontrol edilirken kilitli düğmeyle ilgili düğme işlev kılavuzu görüntülenmez.



<7> İşlev düğmesi F1

Ana ekran: Çalışma modunu değiştirmek için basın.
Ana menü: İmleci aşağı hareket ettirmek için basın.

<8> İşlev düğmesi F2

Ana ekran: Sıcaklığı azaltmak için basın.
Ana menü: İmleci yukarı hareket ettirmek için basın.

<9> İşlev düğmesi F3

Ana ekran: Sıcaklığı artırmak için basın.
Ana menü: Önceki sayfaya gitmek için basın.

<10> İşlev düğmesi F4

Ana ekran: Mevcut değildir.
Ana menü: Sonraki sayfaya gitmek için basın.

5. Uzaktan kumanda çalışması

5.3. Başlangıç ayarları

Ana ekrandan “MENU (MENÜ)” düğmesine basın, “Initial setting (Başlangıç ayarı)” seçimini yapın ve görüntülenen ekrandan uzaktan kumanda ayarlarını gerçekleştirin.

- · Main/Sub (Ana/Alt)
- · Clock (Saat)
- · Main display (Ana ekran)
- · Contrast (Kontrast)
- · Display details (Ekran ayrıntıları)
  - -Clock (Saat)
  - -Temperature (Sıcaklık)
  - -Room temp. (Oda sıc)
  - -Auto mode (Otomatik mod) (Otomatik soğutma/ısıtma çalışması)
- · Auto mode (Otomatik mod) (Otomatik soğutma/ısıtma işlemi)
- · Administrator password (Yönetici parolası)
- · Language selection (Dil seçimi)

(1) Ana/Alt ayarı

İki uzaktan kumanda bağlanacaksa bu kumandalardan bir tanesinin alt kumanda olarak atanması gerekir.

(2) Saat ayarı

Saat ayarı; saat ekranı, SD kart veri kaydı, haftalık zamanlayıcı, zamanlayıcı ayarı ve hata geçmişi için gereklidir.
Ünite ilk defa kullanılacaksa veya uzun bir süredir kullanılmıyorsa saat ayarını yaptığınızdan emin olun.

(3) Ana ekran ayarı

F3 veya F4 düğmesini kullanarak ekran modunu “Full (Tam)” ve “Basic (Temel)” arasından seçin. (Fabrika ayarı “Full (Tam)”dır)

(4) Uzaktan kumanda ekran ayrıntıları ayarı

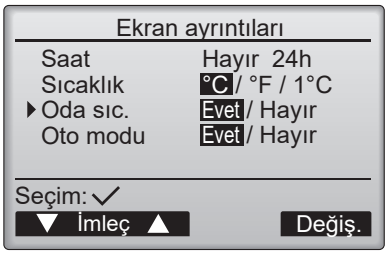
Uzaktan kumandayla ilgili öğeleri gerektiği şekilde ayarlayın.
Değişiklikleri kaydetmek için SEÇ düğmesine basın.
[1] Saat ekranı

[2] Sıcaklık birimi ayarı

[3] Oda sıcaklığı ekranı

[4] Otomatik mod (Otomatik soğutma/ısıtma işlemi) ekran ayarı
(Fabrika ayarı “Yes (Evet)” tir)

- · Yes (Evet):Otomatik mod (Otomatik soğutma/ısıtma çalışması) sırasında “AUTO COOL (OTOMATİK SOĞUTMA)” veya “AUTO HEAT (OTOMATİK ISITMA)” görüntülenir.
- · No (Hayır): Otomatik mod (Otomatik soğutma/ısıtma çalışması) sırasında yalnızca “AUTO (OTOMATİK)” görüntülenir.



(5) Otomatik mod (Otomatik soğutma/ısıtma işlemi) ayarı

- · Yes (Evet): Otomatik mod (Otomatik soğutma/ısıtma işlemi), çalışma modu ayarından seçilebilir.
- · No (Hayır): Otomatik mod (Otomatik soğutma/ısıtma işlemi), çalışma modu ayarından seçilemez. (Fabrika ayarı “Yes (Evet)”tir)

(6) Yönetici parolası ayarı

- • Başlangıçta yönetici parolası “0000”dır. Yetkili olmayan kişilerin erişmesini engellemek için gerekiyorsa varsayılan parolayı değiştirin. İhtiyacı olan kişilerin parolaya erişmesini sağlayın.
- • Yönetici parolanızı unutursanız, yönetici parolası ayar ekranından F1 ve F2 düğmelerini aynı anda üç saniye boyunca basılı tutarak parolanızı varsayılan parola olan "0000"a sıfırlayabilirsiniz.
- • Aşağıdaki öğeler için ayarların yapılabilmesi için yönetici parolası zorunludur.
  - · Zamanlayıcı ayarı
  - · Haftalık zamanlayıcı ayarı
  - · Kısıtlama ayarı

5. Uzaktan kumanda çalışması

5.4. Temel işlemler

■ Çalışma modu simgeleri

Soğutma Fan Otomatik Isıtma

Otomatik Soğutma Otomatik Isıtma

■ AÇMA ve çalışma modunu seçme

1 <1> düğmesine (AÇMA/KAPATMA) basın.

2 Çalışma modları arasında ilerlemek için <7> (F1) düğmesine basın.

AÇIK/KAPALI lambası ve LCD yanacaktır.

→ Soğutma → Fan → Otomatik (Otomatik soğutma/ısıtma işlemi) *1 → Isıtma →

*1 Çalışma modu YALNIZCA kapasite ayarı giriş seçimi (DIP SW1 ve SW6), “No input (Auto step mode) (Giriş yok (Otomatik adım modu))” konumdayken ve Dönüş havası sıcaklık kontrolü seçildiğinde (DIP SW 1-7, AÇIK konumdayken) mümkündür.

■ Ön ayarlı sıcaklık ayarı

Ön ayarlı sıcaklığı azaltmak için <8> (F2) düğmesine bakın.
Ön ayarlı sıcaklığı artırmak için <9> (F3) düğmesine basın.
* Bir kez basmak değeri 1ºC (1ºF) değiştirir.

Çalışma modu	Ön ayar sıcaklığı aralığı
Cool (Soğutma) (Besleme havası sıcaklık kontrolü)	12 – 30 ºC (54 ~ 87 ºF)
Cool (Soğutma) (Dönüş havası sıcaklık kontrolü)	19 – 30 ºC (67 ~ 87 ºF)
Heat (Isıtma)	17 – 28 ºC (63 ~ 83 ºF)
Auto (Otomatik) (Otomatik soğutma/ısıtma işlemi)	19 – 28 ºC (67 ~ 83 ºF)
Fan (Fan)	Ayarlanabilir değildir

* Sıcaklık aralığı kısıtlama ayarı, varsa, tercihen uygulanacaktır. Ayar değeri aralık dışındaysa, "Temp. range locked" (Sıcaklık aralığı kilitli) mesajı belirecektir.

■ Otomatik soğutma/ısıtma çalışması

1 <1> düğmesine (AÇMA/KAPATMA) basın.

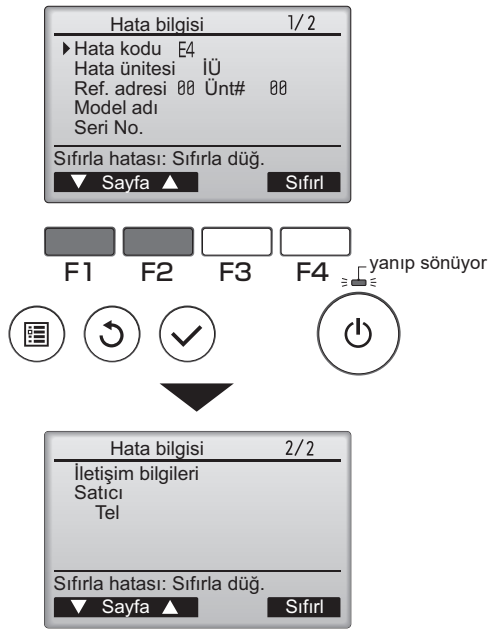
2 "Otomatik" çalışma modunu görüntülemek için <7> (F1) düğmesine basın.

Oda sıcaklığı, ısıtma modu sırasında ön ayarlı sıcaklıktan daha yüksektir. Oda sıcaklığı ön ayarlı sıcaklıktan daha düşük olduğunda ısıtma çalışması başlar.

* Geçerli çalışma modu ("Auto cool" (Otomatik soğutma) ya da "Auto heat" (Otomatik ısıtma)), mod belirlendikten sonra görüntülenecektir. Başlangıç ayarları yapılırken, "AUTO (OTOMATİK) mod sırasında COOL/HEAT (SOĞUK/ISITMA) göster/gösterme" ayarı "Gösterme" olarak ayarlanmışsa, yalnızca "Auto" (Otomatik) görüntülenecektir.

5.5. Sorun Giderme

Herhangi bir hata meydana geldiğinde aşağıdaki ekran görüntülenir. Hata durumunu kontrol edin, çalışmayı durdurun ve bayinize danışın.



Hata kodu (Error code), hatalı ünite (Error unit), soğutucu adresi (Ref. address), ünite modeli adı (Model name) ve seri numarası (Serial No.) görüntülenir. Model adı (Model name) ve seri numarası (Serial No.) yalnızca söz konusu bilgiler kaydedilmişse görüntülenir.

Sonraki sayfaya gitmek için <7> (F1) ya da <8> (F2) düğmesine basın.

Contact information (bayinin telefon numarası), söz konusu bilgiler kaydedilmişse görüntülenir.

5. Uzaktan kumanda çalışması

5.6. Zamanlayıcı, Haftalık zamanlayıcı

Zamanlayıcı, Haftalık zamanlayıcı ve Enerji tasarrufu çalışmasına yönelik ayarlar uzaktan kumandadan yapılabilir.
Ana menüye gitmek için <4> (MENÜ) düğmesine basın ve imleci, <7> (F1) ya da <8> (F2) düğmesiyle istenen ayara taşıyın.

■ Timer (Zamanlayıcı)

- On/Off timer (Açma/Kapatma zamanlayıcı)
  Çalışma Açılma/Kapanma zamanları 5 dakikalık artımlarla ayarlanabilir.
- Auto-Off timer (Otomatik kapatma zamanlayıcı)
  Auto-Off (Otomatik Kapanma) zamanı, 10 dakikalık artımlarla 30 ilâ 240 arasında bir değere ayarlanabilir.

■ Weekly timer (Haftalık zamanlayıcı)

Bir hafta için çalışma Açılma/Kapanma zamanları ayarlanabilir.
Her gün için sekize kadar çalışma modeli ayarlanabilir.

5.7. Servis

■ Maintenance password setting (Bakım parolası ayarı)

- İlk yönetici parolası "9999"dur. Yetkili olmayan kişilerin erişmesini engellemek için gerekiyorsa varsayılan parolayı değiştirin. Parolayı ihtiyacı olan personele bildirin.
- Yönetici parolanızı unutursanız, bakım parolası ayar ekranından F1 ve F2 düğmelerini aynı anda üç saniye boyunca basılı tutarak parolanızı varsayılan parola olan "9999"a sıfırlayabilirsiniz.

5.8. Diğerleri

Aşağıdaki işlevler mevcut DEĞİLDİR.

(1) Ana menüde (Düğme <4> (MENÜ) basıldığında ana menü görüntülenir.)

- “Vane Louver Vent (Lossnay) (Kanat Panjur Havalandırma)”
- “High power (Yüksek güç)”
- “OU silent mode (DÜ sessiz modu)”
- “Energy saving (Enerji tasarrufu)” menüsünde “schedule (program)” işlevi mevcut DEĞİLDİR
- “Filter information (Filtre bilgisi)”
- “Maintenance (Bakım)”
- “Service (Servis)” menüsünde “Drain pump test run (Drenaj pompası test işletmesi)”, “Check (Kontrol)” işlevleri mevcut DEĞİLDİR, ancak “Check (Kontrol)” işlevi altındaki “Request code (Talep kodu)” mevcuttur.

■ Hata Kodları

Kod	Hata	İşlem
P1	Hedef hava sıcaklığı termistörü (TH1) arızası	• Termistör bağlantısını kontrol edin. • Termistörün direnç değerini kontrol edin. 0ºC 15,0 kΩ 10ºC 9,6 kΩ 20ºC 6,3 kΩ 30ºC 4,3 kΩ
P2	Soğutucu akışkan sıvısı sıcaklık termistörü (TH2) arızası	• Termistör bağlantısını kontrol edin. • Termistörün direnç değerini kontrol edin. Karakteristik veriler için, yukarıdaki (P1) maddesine bakın.
P6	Donma/ aşırı ısınma koruması	• Hava akışının azalıp azalmadığını görmek için lokal sistemi kontrol edin. • Dış ünite fan motorunu kontrol edin.
P9	2 fazlı sıcaklık termistörü (TH5) arızası	• Termistör bağlantısını kontrol edin. • Termistörün direnç değerini kontrol edin. Karakteristik veriler için, yukarıdaki (P1) maddesine bakın.
E0 - E5	Uzaktan kumanda ile arayüz kumandası kartı arasında iletişim arızası	• Bağlantı kablosunun hasar görmediğini ve gevşek bağlantı bulunmadığını kontrol edin. • Uzaktan kumandanın sistem konfigürasyonunu kontrol edin. (Bkz. "3. Sistem")
E6 - E7	Arayüz ünitesi ile dış ünite arasında iletişim kesintisi	• Dış ünitenin kapalı konuma getirilmediğini kontrol edin. • Bağlantı kablosunun hasar görmediğini ve gevşek bağlantı bulunmadığını kontrol edin. • Dış ünite servis kılavuzuna bakın.
Fb	Arayüz kumanda kartı arızası	• Arayüz kumanda kartını değiştirin.
PL	Anormal soğutucu akışkan devresi	• 4 yollu vanayı değiştirin. • Soğutucu akışkan borularını bağlantı kesilmelerine veya kaçaklara karşı kontrol edin. • Dış ünite servis kılavuzuna bakın.
PU	HEX giriş sıcaklığı termistörü (TH11) arızası	• Termistör bağlantısını kontrol edin. • Termistörün direnç değerini kontrol edin. Karakteristik veriler için, yukarıdaki (P1) maddesine bakın.
"EE" veya "Sistem hatası 1"	DIP SW ayar hatası (Akıllı çoklu dış ünite kumandası)	• Sistem bir tekli dış ünite kumandası ise DIP SW 1-8'i "KAPALI" konuma ayarlayın. • Arayüz ünitelerinin arasına bağlayın ve her bir dış ünitenin Ref. adresini ayarlayın. (Bkz. "3. Sistem".)
Sistem hatası 2	Kumanda kartı bu modelle uyumlu değildir.	• PAC-IF013B-E veya PAC-SIF013B-E ile uyumlu bir arayüz kumanda kartı takın.
Sistem hatası 3	Birden fazla arayüz ünitesi bağlandığında uyumlu olmayan kumanda kartı karışır.	• Tüm arayüz kumanda kartlarının PACIF013B-E veya PAC-SIF013B-E ile uyumlu olduğunu kontrol edin.
Sistem hatası 4	Bazı arayüz ünitelerinin DIP SW 1-8'i AÇIK konumdayken, bazılarının KAPALI konumdadır.	• Tüm arayüz ünitelerinin DIP SW 1-8'ini AÇIK ve tüm arayüz ünitelerinin SW1-8'ini KAPALI konuma ayarlayın.
"Sistem hatası 5" veya "Sistem hatası 6"	2 veya daha fazla sayıda Arayüz ünitesi bir uzaktan kumandayla bağlanmıştır ve manuel kademe modu seçilmiştir, ancak DIP SW1-8, KAPALI konumdadır.	• Sistem bir akıllı çoklu dış ünite kumandası ise tüm arayüz ünitelerinin SW1-8'ini AÇIK konuma ayarlayın. • Manuel mod seçilmiş, ancak akıllı çoklu dış ünite kumandası seçilmemişse arayüz üniteleri arasındaki bağlantıyı kesin ve uzaktan kumandaları her bir arayüz ünitesine ayrı ayrı bağlayın.
Sistem hatası 11	7 veya daha fazla sayıda arayüz ünitesi bağlanmıştır. (6 arayüz ünitesine kadar bağlanabilir.)	• Tek bir sisteme en fazla 6 arayüz ünitesi bağlayın.
Uzaktan kumanda ekranında “6831” veya “Lütfen bekleyin” mesajı 6 dakikadan daha uzun bir süre görüntüleniyor.	Uzaktan kumanda bu modelle uyumlu değildir.	• PAC-IF013B-E paketiyle gelen uzaktan kumanda, PAC-IF013B-E veya PAC-SIF013B-E’ye özeldir. Altındaki çizim numarası "BH00J360" olan bir uzaktan kumanda kullanın.

7. Lokal tasarım gereksinimi

- Bu arayüz, MITSUBISHI ELECTRIC'e ait Mr. Slim inverter dış ünitenin lokal uygulamalara bağlanması için tasarlanmıştır. Lokal sistemi tasarlarken lütfen aşağıdaki hususları dikkate alın.
- MITSUBISHI ELECTRIC, lokal sistem tasarımıyla ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmemektedir. Bu nedenle, MITSUBISHI ELECTRIC, lokal klima santralinden ve sistem tasarımından kaynaklanacak arızalarda da (dış ünite dahil) hiçbir sorumluluk kabul etmeyecektir. Ayrıca R32 yanabilen bir soğutucudur ve R32 soğutucu kullanılırken sistemin tamamı (dış mekan ünitesi dahil) için yangın güvenliği garantisi sizin tarafınızdan verilmelidir.
- Sistemin yönetmeliklere ve kanunlara uygunluğunun kontrolü sizin sorumluluğunuzdadır.
- Daha fazla bilgi için “KLİMA SANTRALİ (AHU) TASARIM KILAVUZU” belgesini inceleyin. Temin etmek için bayinizle iletişime geçin veya web sitesinden indirin. Web adresi için bkz. sayfa 454.

Bu uyarının içeriği sadece Türkiye'de geçerlidir.

- Şirketimizdeki geliştirme faaliyetlerinden dolayı ürün özelliklerinin, haber verilmeksizin değiştirilme hakkı tarafımızda saklıdır.
- Anma değerleri için TS EN 14511 / TS EN 14825 deki iklim şartları ile tarif edilen koşullar esas alınmıştır.
- İç ve dış ortam sıcaklıklarının standartlarda esas alınan değerlerin dışına çıkması durumunda klimanızın ısıtma ve soğutma kapasitelerinin etkilenmesi doğaldır.
- Ürünün üzerinde bulunan işaretlemelerde veya ürünle birlikte verilen diğer basılı dokümanlarda beyan edilen değerler, ilgili standartlara göre laboratuvar ortamında elde edilen değerlerdir. Bu değerler, ürünün kullanım ve ortam şartlarına göre değişebilir.
- Satın almış olduğunuz ürünün kullanım ömrü 10 yıldır. Bu, ürünün fonksiyonunu yerine getirebilmesi için gerekli yedek parça bulundurma süresidir.

  Ürünün montajı için Mitsubishi Electric Turkey Elektrik Ürünleri A.Ş. yetkili servisine / bayisine başvurunuz.

  Servis İstasyonları ve Yedek Parça Temini :
  Cihazınızın bakım, onarım ve yedek parça ihtiyaçları için klimanızı satın aldığınız yetkili satıcıya başvurunuz. Yetkili Servislerimizin listesine URL: http://klima.mitsubishielectric.com.tr adresinden veya 444 7 500 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.

  Ünitenin ihtiyaç duyacağı bakım ve onarım parçaları 10 yıl boyunca üretilecektir.

  AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

İthalatcı Firma:
Merkez Ofis (Head Office)
Mitsubishi Electric Turkey Elektrik Ürünleri A.Ş.
Şerifali Mah. Kale Sok. No:41 34775 Ümraniye/ İstanbul / Türkiye
Tel: + 90 216 969 25 00 Faks: + 90 216 661 44 47
klima@tr.mee.com
URL: http://klima.mitsubishielectric.com.tr
SİCİL NO : 845150
MERSİS NO : 0 621047840100014

Üretici Firma:
Mitsubishi Electric Corporation (Head Office)
Tokyo Building, 2-7-3, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, Japan
Tel: +81 (3) 3218-2111
www.mitsubishielectric.com

EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
EG-CONFORMITEITSVERKLARING
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EC UYGUNLUK BEYANI
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС
ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ НОРМАМ ЄС
ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
CE-ERKLÆRING OM SAMSVAR
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
VYHLÁSENIE O ZHODE ES
EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
IZJAVA O SKLADNOSTI ES

DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE
EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON
EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA
EB ATITIKTIES DEKLARACIJA
EC IZJAVA O SUKLADNOSTI
EZ IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

hereby declares under its sole responsibility that the heating system components described below for use in residential, commercial and light-industrial environments:
erklärt hiermit auf seine alleinige Verantwortung, dass die unten beschriebenen Zubehörteile für das Heizungs-System zur Benutzung im häuslichen, kommerziellen und leicht-industriellen Umfeld:
déclare par la présente et sous son entière responsabilité que les composants du système de chauffage décrits ci-dessous pour l'utilisation dans des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère :
verklaart hierbij als enige verantwoordelijke dat de componenten van het verwarmingssteem die hieronder worden beschreven, bedoeld zijn voor gebruik in woonomgevingen en in commerciële en licht industriële omgevingen:
declara por la presente bajo su responsabilidad exclusiva que los componentes del sistema de calefacción descritos a continuación para su uso en zonas residenciales, comerciales y para la industria ligera:
con la presente dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i componenti dell'impianto di riscaldamento descritto di seguito, destinato all'uso in ambienti residenziali, commerciali e industriali:
διά του παρόντος δηλώνει υπό αποκλειστική ευθύνη της ότι τα εξαρτήματα του συστήματος θέρμανσης που περιγράφονται παρακάτω για χρήση σε κατοικημένες, εμπορικές και ελαφριές βιομηχανικές περιοχές.
através da presente declara sob sua única responsabilidade que os componentes do sistema de aquecimento abaixo descritos para uso residencial, comercial e de indústria ligeira:
erklærer hermed under eneansvar, at de herunder beskrevne komponenter til opvarmning til brug i privat boligbyggeri, erhvervsområder og inden for let industri:
intygar härmed att uppvärmningssystemkomponenterna som beskrivs nedan är för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätt industri:
aşağıda anlatılan ısıtma sistemi bileşenlerinin konutlarda, ticari ve hafif sanayi ortamlarında kullanıma yönelik olduğunu tamamen kendi sorumluluğunda beyan eder:
настоящим заявляет и берет на себя исключительную ответственность за то, что кондиционеры и тепловые насосы, описанные ниже и предназначенные для эксплуатации в жилых помещениях, торговых залах и на предприятиях легкой промышленности:
заявляє виключно під власну відповідальність, що компоненти системи опалення, описані нижче, призначені для використання в побутовому, комерційному та наближеному до промислового середовищах.
с настоящото декларира на своя отговорност, че описаните по-долу компоненти за отоплителна система са годни за експлоатация в жилищна, търговска и лекопромишлена среда:
niniejszym oświadcza na swoją wyłączną odpowiedzialność, że klimatyzatory i pompy ciepła opisane poniżej, są przeznaczone do zastosowań w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym:
erklærer hermed som sitt ansvar, ene og alene, at komponentene i varmesystemet som beskrives nedenfor og som er beregnet for bruk i bolig-, forretnings- og lettindustrimiljøer:
vakuuttaa täten asiasta yksin vastuussa, että alla kuvatut lämmitysjärjestelmän osat, jotka on tarkoitettu käytettäviksi asuin-, toimisto- ja kevyen teollisuuden ympäristöissä:
tímto na vlastní odpovědnost prohlašuje, že níže popsané klimatizační jednotky a tepelná čerpadla pro použití v obytných prostředích, komerčních prostředích a prostředích lehkého průmyslu:
týmto vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že komponenty vykurovacieho systému opísané nižšie pre použitie v obytných, komerčných a ľahkých priemyselných oblastiach:
ezennel kizárólagos felelősséggel kijelenti, hogy az alábbiakban leírt, lakó-, kereskedelmi és könnyűipari környezetben használható fűtőrendszer alkatrészei:
s tem izrecno izjavljamo, da so spodaj opisane komponente ogrevalnega sistema za uporabo v stanovanjskih, poslovnih in lahkoindustrijskih okoljih:
Prin prezentul document, compania declară pe propria răspundere că piesele sistemului de încălzire descrise mai jos sunt potrivite pentru utilizarea în medii rezidenţiale, comerciale şi uşor industriale:
kinnitab oma ainuvastutusel, et allpool kirjeldatud küttesüsteemi komponendid on mõeldud kasutamiseks elu-, kaubandus- ja kergetööstuskeskkonnas:
ar šo pilnībā atbild par to, ka tālāk aprakstītie apsildes sistēmas komponenti, kas izmantojami dzīvojamās, komerciālās un vieglās industriālās vidēs:
prisiimdamas visą atsakomybę pareiškia, kad žemiau aprašyti šildymo sistemos komponentai skirti naudoti gyvenamojoje, komercinėje ir lengvosios pramonės aplinkose:
ovime izjavljuje pod isključivo svojom odgovornošću da dolje opisane komponente sustava za grijanje za upotrebu u stambenim, komercijalnim i lakoindustrijskim okruženjima:
ovim izjavljujemo pod svojom isključivom odgovornošću da su opisane komponente sistema grejanja za upotrebu u stambenim, poslovnim i lakim industrijskim okruženjima:

MITSUBISHI ELECTRIC, PAC-IF013B-E, PAC-SIF013B-E

Note: Its serial number is on the nameplate of the product.
Hinweis: Die Seriennummer befindet sich auf dem Kennschild des Produkts.
Remarque : Le numéro de série de l'appareil se trouve sur la plaque du produit.
Opmerking: het serienummer staat op het naamplaatje van het product.
Nota: El número de serie se encuentra en la placa que contiene el nombre del producto.
Nota: il numero di serie si trova sulla targhetta del prodotto.
Σημείωση: Ο σειριακός του αριθμός βρίσκεται στην πινακίδα ονόματος του προϊόντος.
Nota: o número de série encontra-se na placa que contém o nome do produto.
Bemærk: Serienummeret står på produktets fabriksskilt.
Obs: Serienumret finns på produktens namnplåt.
Not: Seri numarası ürünün isim plakasında yer alır.
Примечание: серийный номер указан на паспортной табличке изделия.
Примітка. Серійний номер вказано на паспортній табличці виробу.
Забележка: Серийният му номер е на табелката на продукта.

Uwaga: Numer seryjny znajduje się na tabliczce znamionowej produktu.
Merk: Serienummeret befinner seg på navnepaten til produktet.
Huomautus: Sarjanumero on merkitty laitteen arvokilpeen.
Poznámka: Příslušné sériové číslo se nachází na štítku produktu.
Poznámka: Výrobné číslo sa nachádza na typovom štítku výrobku.
Megjegyzés: A sorozatszám a termék adattábláján található.
Opomba: serijska številka je zapisana na tipski ploščici enote.
Notă: Numărul de serie este specificat pe plăcuţa indicatoare a produsului.
Märkus. Seerianumber asub toote andmesildil.
Piezīme. Sērijas numurs ir norādīts uz ierīces datu plāksnītes.
Pastaba. Serijos numeris nurodytas gaminio vardinių duomenų lentelėje.
Napomena: serijski broj nalazi se na natpisnoj pločici proizvoda.
Napomena: Serijski broj nalazi se na nazivnoj pločici proizvoda.

Directives	Directivas	Dyrektywy	Directive
Richtlinien	Direktiver	Direktiver	Direktiivid
Directives	Direktiv	Direktiivit	Direktīvas
Richtlijnen	Direktifler	Směrnice	Direktyvos
Directivas	Директивы	Smernice	Direktive
Direttive	Директиви	Irányelvek	Direktive
Οδηγίες	Директиви	Direktive	

2014/35/EU: Low Voltage
2014/30/EU: Electromagnetic Compatibility
2011/65/EU, (EU) 2015/863 and (EU) 2017/2102: RoHS Directive

Issued	**21 April 2015**	**Katsuo YABUTA**
JAPAN		**Senior Manager, Quality Assurance Department**

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

Importer in European and surrounding region.

Mitsubishi Electric Europe B.V.
Capronilaan 34, 1119 NS, Schiphol Rijk, The Netherlands
https://emea.mitsubishielectric.com/en/about/local/locations/emea_europeandcis001/

French Branch
2, Rue De L'Union, 92565 RUEIL MALMAISON Cedex, France
https://fr.mitsubishielectric.com/fr/

German Branch
Mitsubishi-Electric-Platz 1, 40882 Ratingen, North Rhine-Westphalia, Germany
https://de.mitsubishielectric.com/de/

Belgian Branch
Autobaan 2, 8210 Loppem, Belgium
https://be.mitsubishielectric.com/nl/

Irish Branch
Plunkett House, Grange Castle Business Park, Nangor Road Dublin 22 Ireland
https://emea.mitsubishielectric.com/en/about/local/locations/emea_europeandcis009/index.html

Italian Branch
Via Energy Park, 14, 20871 Vimercate (MB), Italy
https://it.mitsubishielectric.com/it/

Norwegian Branch
Gneisveien 2D, 1914 Ytre Enebakk, Norway
https://no.mitsubishielectric.com/no/

Portuguese Branch
Avda. do Forte 10, 2794-019 Carnaxide, Lisbon, Portugal
https://www.mitsubishielectric.pt/

Spanish Branch
Av. Castilla, 2 Parque Empresarial San Fernando - Ed. Europa, 28830 San Fernando de Henares (Madrid), Spain
https://es.mitsubishielectric.com/es/

Scandinavian Branch
Hammarbacken 14, P.O. Box 750, SE-19127, Sollentuna, Sweden
https://se.mitsubishielectric.com/sv/

UK Branch
Travellers Lane, Hatfield, Hertfordshire, AL10 8XB, England, U.K.
https://gb.mitsubishielectric.com/en/

Polish Branch
Krakowska 48, PL-32-083 Balice, Poland
https://pl.mitsubishielectric.com/pl/

MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş.
Şerifali Mahallesi Kale Sokak No: 41, 34775 Ümraniye, İstanbul, Türkiye
https://tr.mitsubishielectric.com/tr/

Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

RG79F030W07