

Systeme de reseau de climatiseurs

# Contrôleur d'entrées-sorties

PAC-YG66DCA

Manuel d'installation / d'utilisation

## Sommaire

	Page
1. Consignes de sécurité .....	2
2. Fonctionnalités de l'appareil .....	2
3. Vérification des pièces .....	3
4. Caractéristiques techniques .....	3
4-1. Caractéristiques techniques du produit .....	3
4-2. Vue extérieure .....	4
5. Exemple de configuration du système.....	4
6. Méthode d'installation .....	5
6-1. Eléments nécessaires non fournis.....	5
6-2. Procédure d'installation.....	5
7. Méthode de câblage .....	7
7-1. Désignation des pièces .....	7
7-2. Connexion de la ligne électrique et de la ligne de transmission M-NET.....	8
7-3. Connexion des circuits d'acheminement des signaux .....	8
7-3-1. Bornes standard (Voies 1 et 2) .....	9
(1) Entrées .....	9
(a) Entrées contact A sans tension.....	9
(2) Sorties .....	9
(a) Sorties de contact de relais sans tension .....	9
(b) Sorties de transistor (Collecteur ouvert).....	10
7-3-2. Connecteurs d'extension (Voies 3 à 6).....	11
(1) Entrées/Sorties d'extension .....	11
8. Procédure de paramétrage initial.....	12
9. Liste des interrupteurs .....	13
10. Contenu de l'affichage.....	14
10-1. Liste des éléments affichés .....	14
10-2. Affichage du défaut de communication .....	15
11. Procédure test.....	15

## 1 Consignes de sécurité

- Avant d'utiliser l'appareil, veuillez lire attentivement les consignes de sécurité suivantes et respecter les consignes d'utilisation.
- Les symboles suivants permettent de classer les risques et les niveaux de danger induits par toute erreur de manipulation.

 Avertissement	Une erreur de manipulation potentiellement fatale ou pouvant occasionner une blessure grave, etc.
 Attention	Une erreur de manipulation pouvant occasionner une blessure ou endommager le bâtiment ou son contenu.

- Une fois que vous aurez lu ce manuel, veuillez le conserver pour toute consultation ultérieure. Lors de toute réinstallation ou réparation future de l'appareil, veuillez remettre ce manuel aux agents chargés d'assurer ces services. En cas de changement d'utilisateur, assurez-vous que le manuel ait bien été remis au nouvel utilisateur.

### AVERTISSEMENT

**Confiez l'installation de l'appareil à votre vendeur ou à un technicien qualifié.**  
Toute erreur d'installation de la part de l'utilisateur peut occasionner une décharge électrique ou un incendie.

**Veuillez installer correctement l'appareil, conformément aux consignes stipulées dans ce manuel.**  
Toute erreur d'installation peut occasionner une décharge électrique ou un incendie.

**Installez correctement l'appareil sur une surface suffisamment solide pour en supporter le poids.**  
L'appareil risque de chuter ou de blesser l'utilisateur s'il est installé sur une surface instable.

**Confiez les travaux électriques à un électricien agréé, conformément à la réglementation locale et aux consignes stipulées dans ce manuel.**

Une insuffisance de puissance au niveau du circuit d'alimentation principale ou une installation incorrecte de ce dernier peut provoquer une décharge électrique ou un incendie. Consultez votre vendeur ou un spécialiste pour toute réalisation de travaux électriques.

**Seuls les câbles spécifiés doivent être utilisés. Branchez solidement chaque câble de sorte que les cosses ne supportent pas le poids du câble.**

Toute connexion ou fixation incorrecte des câbles ainsi que tout câble court-circuité peut engendrer de la chaleur et/ou provoquer un incendie.

**Ne réalisez aucune modification ni permutation sur l'appareil.**

Les modifications ou les réparations incorrectes risquent de provoquer une décharge électrique ou un incendie. Veuillez consulter votre vendeur pour toute réparation.

**Ne déplacez pas et ne réinstallez pas l'appareil par vos propres moyens.**

Toute erreur d'installation peut occasionner une décharge électrique ou un incendie. Veuillez consulter votre vendeur ou un spécialiste si vous souhaitez déplacer ou réinstaller l'appareil.

### PRECAUTION

**N'installez pas l'appareil aux lieux susceptibles de présenter un risque de fuite de gaz inflammable.**

Une fuite de gaz inflammable et l'amoncellement de ce dernier autour de l'appareil, peuvent provoquer son inflammation et/ou son explosion.

**N'installez pas l'appareil dans les lieux générant une quantité importante de vapeur d'eau, notamment les salles de bain ou les cuisines.**

Évitez d'installer l'appareil dans les lieux où se forme de la condensation. L'installation de l'appareil en de tels lieux peut provoquer des décharges électriques ou des dysfonctionnements.

**N'utilisez pas l'appareil dans un environnement inhabituel.**

La présence d'une quantité importante d'huile (y compris d'huile de machine), de vapeur d'eau ou de gaz de sulfuration, crée un environnement susceptible de provoquer une chute remarquable des performances de l'appareil ou d'endommager ses pièces.

**N'installez pas l'appareil dans les endroits où des solutions acides ou alcalines sont fréquemment employées ni dans les lieux où des substances chimiques sont couramment pulvérisées.**

Ceci risque d'occasionner des décharges électriques ou des dysfonctionnements.

**Lorsque l'appareil est installé en milieu hospitalier, dans les stations de communication ou autres lieux similaires, veillez à prévoir une protection sonore suffisante.**

La présence d'un onduleur, d'un générateur d'électricité privé, d'appareils médicaux à haute fréquence ou de radiocommunication peut nuire au fonctionnement normal de cet appareil. À l'inverse, l'appareil peut affecter le fonctionnement des équipements susmentionnés, en créant un bruit susceptible de perturber les traitements médicaux ou la diffusion des images.

**Veillez à ce qu'aucune tension ne soit exercée sur les câbles d'alimentation.**

Lorsqu'une tension est exercée sur les câbles, ils risquent de se rompre et de générer une chaleur excessive et/ou de provoquer un incendie.

**Utilisez des produits normalisés conformes à l'intensité de courant requise.**

L'utilisation de fils électriques non normalisés peut occasionner une fuite de courant, une chaleur excessive et/ou un incendie.

**N'immergez pas l'appareil dans l'eau.**

Ceci risque d'occasionner des décharges électriques ou des dysfonctionnements.

**Ne touchez le tableau principal ni avec vos mains, ni avec les outils. Évitez la formation de poussière sur le tableau.**

Ceci pourrait provoquer un incendie ou des dysfonctionnements.

**N'installez pas l'appareil dans les lieux soumis à des températures pouvant excéder 40°C [104°F] ou être inférieures à 0°C [32°F] et protégez-le des rayons directs du soleil.**  
Installé en de tels endroits, l'appareil risque de se déformer ou de dysfonctionner.

**N'alimentez pas l'appareil en courant alternatif. La tension maximale pouvant être appliquée à l'appareil est de 24 VCC.**

L'application d'une tension inadéquate peut provoquer une panne de l'appareil, son inflammation et/ou un incendie.

## 2 Fonctionnalités de l'appareil

Cet appareil peut être combiné à un contrôleur système afin de commander le marche/arrêt d'un équipement annexe ou bien pour contrôler l'état de fonctionnement Normal/Défaut.

Par ailleurs, ce dispositif est équipé de deux jeux (voies 1 et 2) de bornes standards et de quatre jeux de connecteurs d'extension en tant que bornes d'entrée/sortie.

Outre les éléments susmentionnés, cet appareil permet aussi de réaliser certains paramétrages de synchronisation, tels que la régulation de la température de consigne et la commande de marche/arrêt, en utilisant l'état des bornes de contact.

### Attention : Limites d'utilisation

- Nous ne saurions être tenus responsables en cas de demande de compensation à la suite : de dommages non imputables à notre société, d'opportunités perdues après une panne de l'appareil ou une coupure d'électricité sur le site du client ou de toute tierce partie, de dommages dus à des circonstances particulières, qu'elles soient prévisibles ou non, de dommages secondaires, accidentels ou bien causés à des équipements autres que cet appareil.  
De plus, nous nous dégageons de toute responsabilité en cas de demande de compensation à la suite de dommages provenant de travaux réalisés par le client incluant, entre autres, les travaux de remplacement et de réajustement des machines et de l'équipement sur le site local ainsi que la mise en route et la réalisation d'essais.
- Veuillez ne pas utiliser cet appareil pour la prévention des catastrophes et le contrôle de sécurité.  
(L'utilisation de cet appareil est notamment proscrite dans le cadre d'applications critiques potentiellement fatales.)
- Il est recommandé d'installer un circuit, tel qu'un interrupteur externe, par exemple, qui permette de mettre en marche ou d'arrêter le fonctionnement à partir de l'équipement universel au cas où ce dernier ne pourrait fonctionner du fait d'une panne du contrôleur d'entrées-sorties ou d'un périphérique.

### 3 Vérification des pièces

- Veuillez vérifier que la boîte contienne les pièces suivantes.

Numéro	Désignation des Pièces	Quantité
1	Contrôleur d'entrées-sorties	1
2	Manuel d'installation / d'utilisation (le présent document)	1

\* L'utilisation de l'appareil nécessite d'autres pièces non fournies, en sus des pièces susmentionnées. Par ailleurs, d'autres pièces facultatives Mitsubishi peuvent être nécessaires suivant l'utilisation finale de l'appareil.

Pour plus de détails, veuillez vous référer au chapitre « 6 Méthode d'installation ».

### 4 Caractéristiques techniques

#### 4-1. Caractéristiques techniques du produit

Elément	Valeurs nominales et caractéristiques techniques					
Alimentation	24 VCC $\pm$ 10% : 5 W (*1)				Bornier d'alimentation à vis (M3)	
Interface	Communication M-NET		De 17 à 30 VCC (*2)		Bornier d'alimentation à vis (M3)	
	Standard	Sortie (*3)	ON/OFF, (ON) (*4)	Contact de relais sans tension (2)	Charge appliquée MAXI : 24 VCC, 5 W MINI : 5 VCC, 2 mW * Raccordement impossible des bobines AC.	Bornier d'alimentation à vis (M3,5)
				Transistor (2)	24 VCC, 40 mA au maximum (*5)	Bornier d'alimentation sans vis
		(OFF) (*4)	Contact de relais sans tension (2)	Charge appliquée MAXI : 24 VCC, 5 W MINI : 5 VCC, 2 mW * Raccordement impossible des bobines AC.	Bornier d'alimentation à vis (M3,5)	
			Transistor (2)	24 VCC, 40 mA au maximum (*5)	Bornier d'alimentation sans vis	
		Entrée	ON/OFF Erreur/Normal	Contact A sans tension (2 chacune)	24 VCC, 1 mA au maximum (*6)	Bornier d'alimentation sans vis
				Extension	Sortie (*3)	ON/OFF, (ON) (*4)
	(OFF) (*4)					
	Entrée	ON/OFF Erreur/Normal	Entrée 24 VCC (4 chacune)		24 VCC, 1 mA au maximum (*7)	Connecteur à 9 broches
			Fonction de verrouillage			
Verrouillage des dispositifs M-NET suivant les valeurs des données de mesure. (*4)						
Conditions ambiantes	Température	Gamme des températures de fonctionnement	0 à 40 °C			
		Gamme des températures de stockage	-20 à 60 °C			
Humidité		Humidité relative de 30 à 90 % (absence de condensation)				
Dimensions	200 (l) x 120 (h) x 45 (p) mm					
Poids	0,6 kg					
Durée d'enregistrement en cas de coupure électrique	En cas de coupure d'électricité, le condensateur interne continue à compter normalement le temps pendant environ une semaine. (Le condensateur interne nécessite environ une journée pour se charger. Le remplacement de la batterie n'est pas nécessaire.)					
Environnement d'installation	A l'intérieur d'un tableau de commande (à l'abri). * Ce produit peut être utilisé dans un hôtel, dans des bureaux ou autre environnement similaire.					

\*1 : Pour plus de détails, veuillez vous référer au paragraphe « 6-1 Eléments nécessaires non fournis ».

\*2 : L'alimentation électrique provient d'un bloc d'alimentation pour la ligne de transmission ou d'une unité extérieure. De plus, le facteur de puissance absorbée du montage M-NET de cet appareil est de « ¼ » (soit, l'équivalent d'une télécommande ME).

\*3 : Le contact de relais sans tension ou bien le transistor sont disponibles pour la sortie. Un seul élément peut être utilisé à la fois.

\*4 : ( ) dans le cas d'une impulsion.

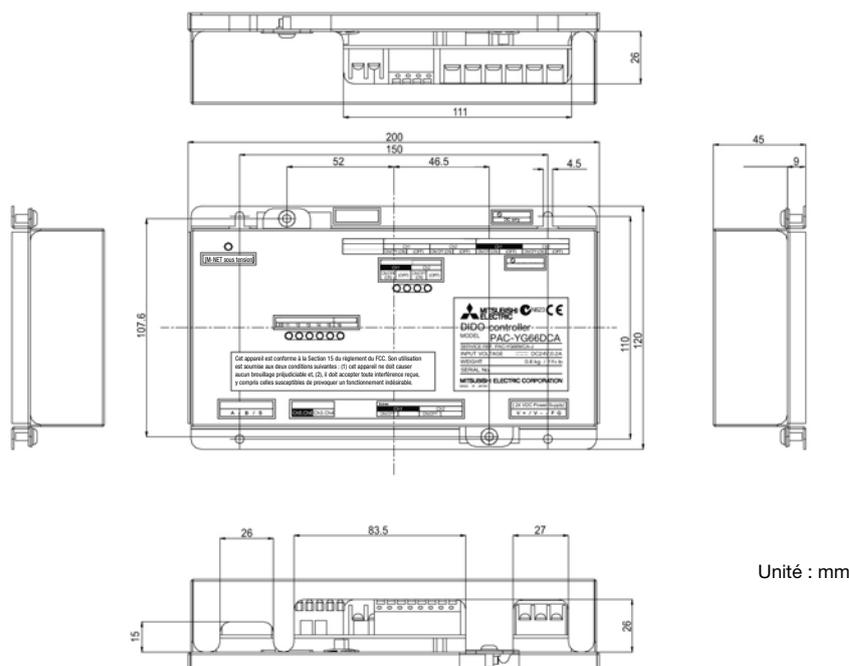
\*5 : Il s'agit d'une sortie de type « collecteur ouvert ». L'alimentation électrique doit être fournie au circuit de sortie de l'appareil à partir d'un bloc d'alimentation externe.

\*6 : L'énergie électrique est fournie aux contacts externes à partir de cet appareil.

\*7 : L'alimentation électrique doit être fournie à partir d'un bloc d'alimentation externe.

\*8 : La synchronisation est commandée depuis Maintenance Tool. Pour plus de détails, veuillez vous référer au manuel d'utilisation de Maintenance Tool.

## 4-2. Vue extérieure



Unité : mm

## 5 Exemple de configuration du système

(a) Sortie ON/OFF, (ON)

(b) Sortie (OFF)

(c) Entrée ON/OFF

(d) Entrée Erreur/Normal

Standard : Bornier pour 2 unités

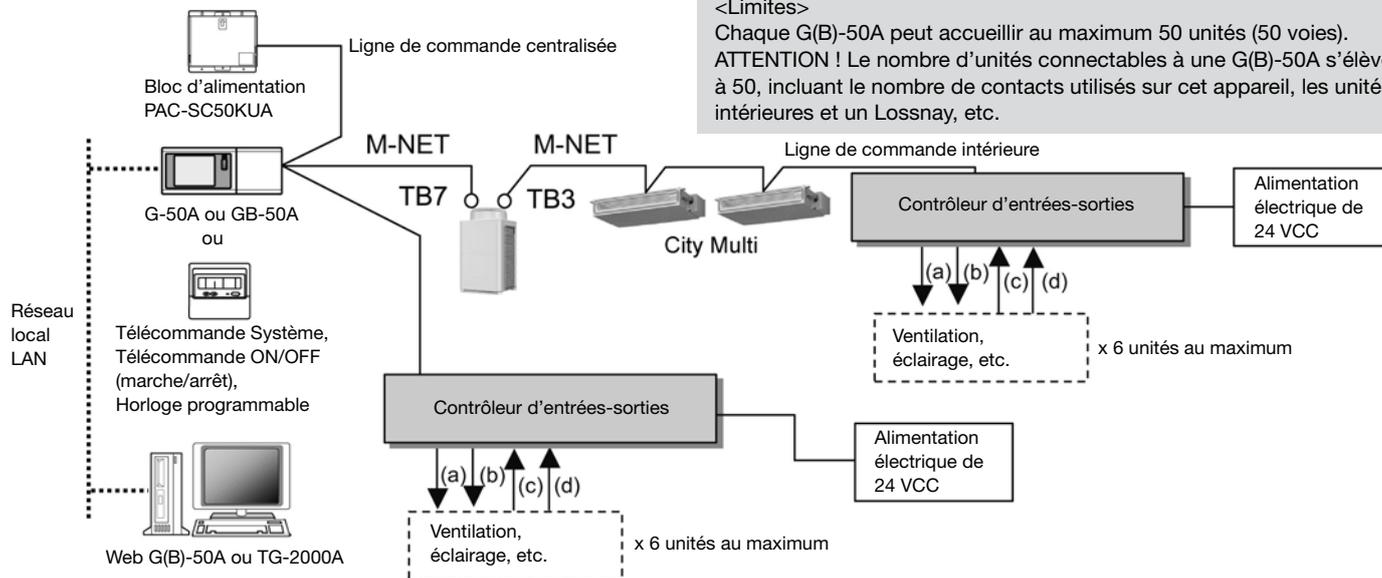
Extension : Connecteurs (pour 4 unités)

Total : 6 unités

<Limites>

Chaque G(B)-50A peut accueillir au maximum 50 unités (50 voies).

ATTENTION ! Le nombre d'unités connectables à une G(B)-50A s'élève à 50, incluant le nombre de contacts utilisés sur cet appareil, les unités intérieures et un Lossnay, etc.



\* Cette figure ne tient pas compte de la ligne d'alimentation et ne représente que la ligne de transmission.

### Remarque :

- Pour le blindage à la terre de la ligne de commande centralisée M-NET, veuillez utiliser une mise à la terre en un point unique au niveau du bloc d'alimentation destiné à la ligne de transmission.  
Néanmoins, lorsque la ligne de commande centralisée M-NET est alimentée à partir d'une unité extérieure de série R410A (sans utiliser le bloc d'alimentation pour la ligne de transmission), veuillez effectuer une mise à la terre en un point unique au niveau du bornier TB7 de l'unité extérieure concernée.  
De plus, effectuez une mise à la terre au niveau du bornier TB3 pour chaque système d'unité extérieure, lorsque vous connectez cet appareil à la ligne de commande intérieure M-NET.
- Si cet appareil est connecté à la ligne de commande intérieure M-NET et si l'unité extérieure est hors service du fait, par exemple, d'une coupure de l'alimentation en cas de réparation ou de panne, alors le contrôleur d'entrées-sorties ne peut être commandé à partir d'une commande centralisée.
- Le contrôle de la télécommande système, de la télécommande de marche/arrêt (ON/OFF) et de l'horloge programmable n'est possible qu'avec la voie 1 de la borne standard.
- Lorsque la G(B)-50A est connectée, la fonction de contrôle commande ne peut être exécutée qu'à partir du Web de la G(B)-50A ou du TG-2000A. La fonction de contrôle commande ne peut être exécutée ni à partir de la télécommande système, ni de la télécommande de marche/arrêt (ON/OFF), ni de l'horloge programmable.

## 6 Méthode d'installation

### 6-1. Eléments nécessaires non fournis

Veillez préparer les pièces suivantes afin d'installer l'appareil

Pièce requise	Caractéristiques techniques
Vis de fixation de l'unité	4 vis M4
Alimentation électrique destinée à cette unité	<p>Bloc d'alimentation : 24 VCC <math>\pm</math>10 % ; 0,2 A (charge minimale), circuit SELV (à tension de sécurité extra-basse), ligne électrique avec borne de terre.</p> <p>Bruit d'alimentation : Inférieur à 200 mVp-p</p> <p>Caractéristiques techniques compatibles</p> <p>Produits de marque CE ou autorisés</p> <p>Soumis aux réglementations : - IEC60950 (ou EN60950) - CISPR22/24 (ou EN55022/24) - IEC61000-3-2/3-3 (ou EN61000-3-2/3-3)</p> <p>Lorsque la sortie du transistor est utilisée (y compris la sortie d'extension) pour la sortie de 24VCC de cet appareil, veuillez augmenter la puissance afin qu'elle corresponde au nombre de jeux utilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation d'un jeu : 0,3 ACC (minimum) • Utilisation de deux jeux : 0,4 ACC (minimum) • Utilisation de trois jeux : 0,5 ACC (minimum) • Utilisation de quatre jeux : 0,6 ACC (minimum) • Utilisation de cinq jeux : 0,7 ACC (minimum) • Utilisation de six jeux : 0,8 ACC (minimum)</li> </ul> <p>* La puissance de l'alimentation doit être augmentée de 0,1 ACC pour chaque jeu supplémentaire.</p>
Ligne électrique	Utilisez un cordon électrique ou un câble protégé dans une gaine en vinyle. 0,75 mm <sup>2</sup> (calibre américain AWG 18) au minimum
Ligne de transmission M-NET	<p>Type de câble : Cordons électriques ou câbles protégés dans une gaine, conformes aux spécifications suivantes ou à leurs équivalents : • CPEV de Ø1,2 mm à Ø1,6 mm • CVVS de 1,25 mm<sup>2</sup> à 2 mm<sup>2</sup> (calibre AWG 16 à 14)</p> <p>* CPEV : Câble de télécommunication blindé, protégé dans une gaine en PVC et par une isolation en PE</p> <p>* CVVS : Câble de commande protégé dans une gaine en PVC et par une isolation en PVC</p> <p>PE : Polyéthylène - PVC : Polychlorure de vinyle</p> <p>Le montage M-NET de cet appareil requiert une alimentation électrique. Utilisez une unité extérieure ou un bloc d'alimentation acheté séparément pour la ligne de transmission.</p>
Circuit d'acheminement des signaux	<p>Indique la taille du fil électrique (fil en cuivre) adaptée au bornier d'alimentation de cet appareil.</p> <p>Taille du fil électrique</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Fil solide : Ø 0,65 mm (calibre AWG 21) - Ø 1,2 mm (calibre AWG 16)</li> <li>(2) Toron : 0,75 mm<sup>2</sup> (calibre AWG 18) - 1,25 mm<sup>2</sup> (calibre AWG 16)</li> </ol> <p>Fil unique : Ø 0,18 mm au minimum</p> <p>Pour utiliser une entrée-sortie d'extension, veuillez employer un adaptateur d'entrée-sortie externe acheté séparément.</p>

[Pièces à acheter séparément]

Désignation	Modèle	Application	Remarque
Bloc d'alimentation	PAC-SC50KUA	Alimentation électrique de la ligne de transmission M-NET	Cette pièce n'est pas requise lorsque l'alimentation électrique provient d'un groupe extérieur.
Adaptateur d'entrée-sortie externe	PAC-YG10HA	Adaptateur de connexion pour l'utilisation d'une entrée-sortie d'extension	Cette pièce est requise lorsqu'une entrée-sortie d'extension est utilisée.

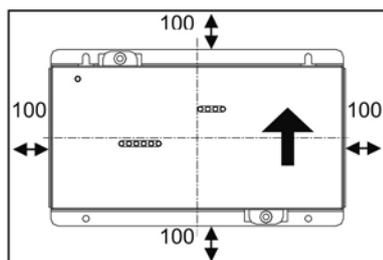
### 6-1. Procédure d'installation

La structure du contrôleur d'entrées-sorties (PAC-YG66DCA) n'est pas étanche.

Veillez à installer le contrôleur d'entrées-sorties à l'intérieur d'un tableau de commande situé à l'abri.

Préparez un tableau de commande capable d'accueillir cet appareil, tel que celui indiqué sur la figure. (Installez l'appareil dans un tableau de commande suffisamment solide pour supporter un poids de 0,6 kg [13/8 livres].)

L'appareil peut être installé à plat ou à la verticale. Veillez à libérer l'espace indiqué ci-dessous lors de l'installation.

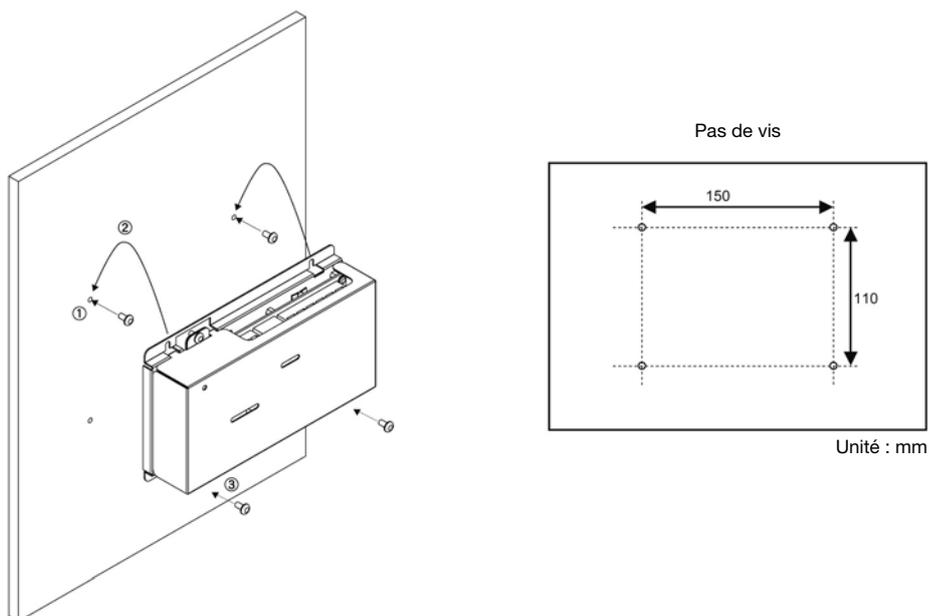


Unité : mm

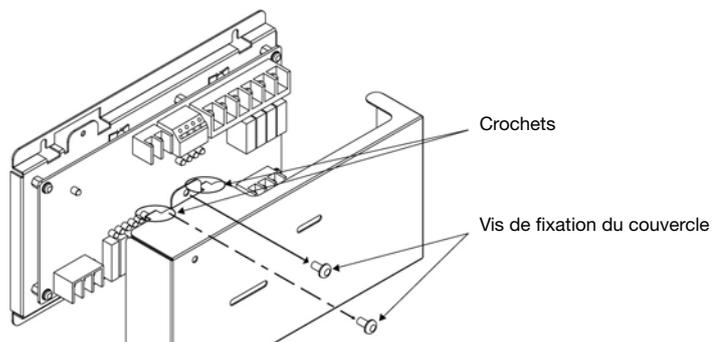
Taille de l'appareil : 200 (l) × 120 (h) × 45 (p) mm

Remarque : Aucun espace n'est prévu pour les périphériques dans la zone représentée ci-dessus. De plus, le volume spatial nécessaire varie en fonction des fonctions utilisées et de la méthode de câblage. Prévoyez un espace suffisant suivant le type d'installation.

- (1) Fixez la partie supérieure de cette unité au tableau de commande, au niveau des deux points indiqués, sans serrer les vis (M4, non fournies).  
Installez la partie inférieure en la fixant à l'aide de deux vis, puis serrez les quatre vis.

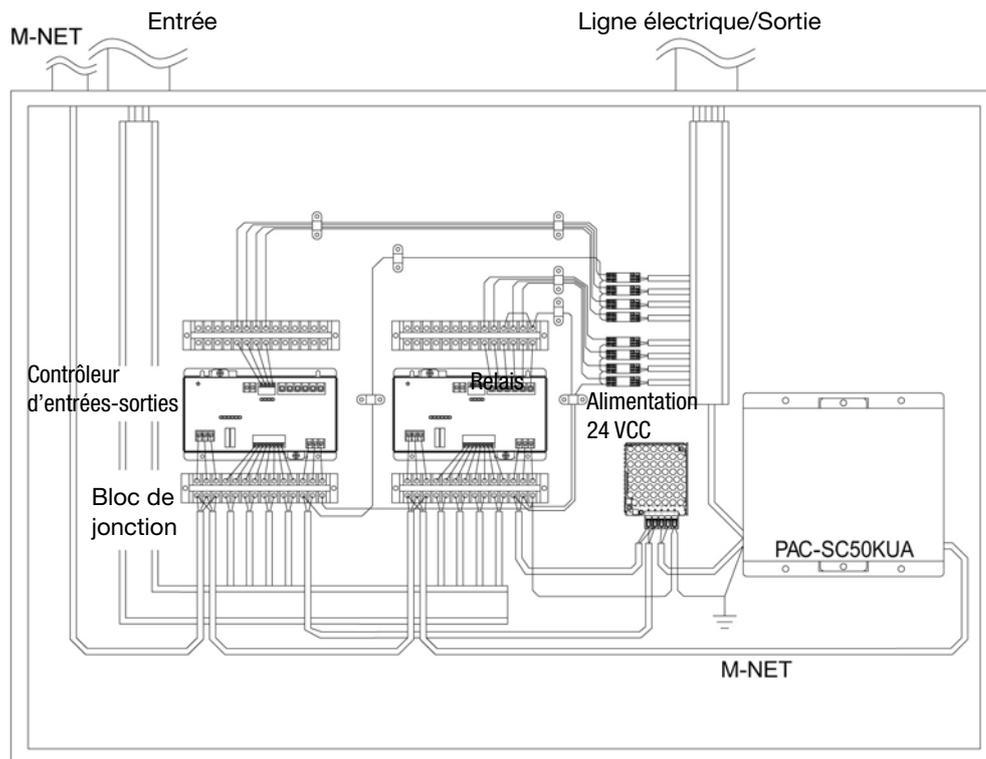


- (2) Pour retirer le couvercle tel qu'indiqué sur la figure, retirez les deux vis qui le maintiennent en place, puis ôtez-le en décrochant la partie supérieure du boîtier inférieur. Pour attacher le couvercle, fixez la partie supérieure au boîtier inférieur à l'aide des crochets, puis fixez le couvercle une fois celui-ci en place, en utilisant les deux vis préalablement retirées.



Remarque : Deux crochets sont situés sur la partie supérieure du couvercle.

(3) Veuillez vous référer au chapitre « 7 Méthode de câblage » et connecter les fils utiles à la ligne électrique, à la ligne de transmission M-NET et aux circuits d'acheminement des signaux d'entrée/sortie.



**⚠ Attention :**

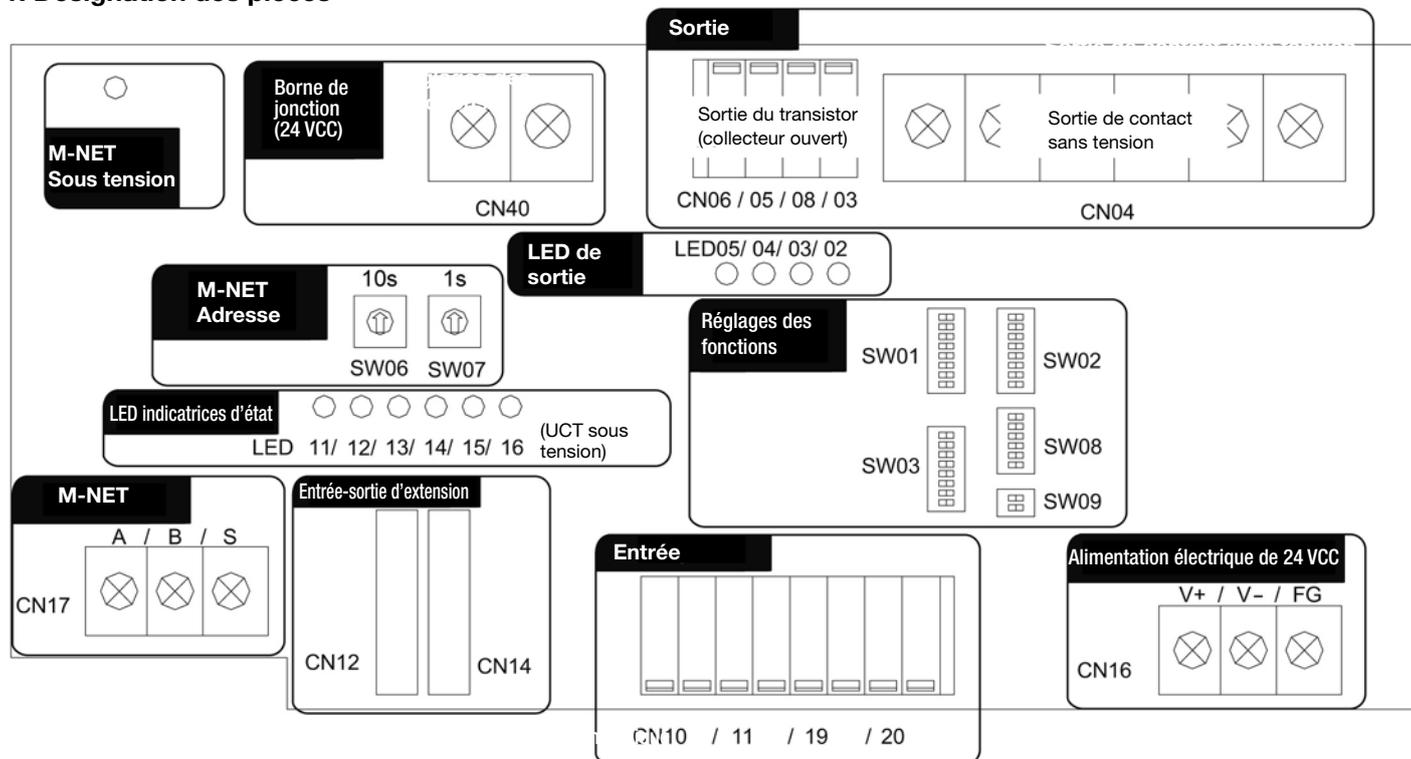
- Lorsque vous effectuez le câblage, veillez à ce qu'aucune tension ne soit exercée sur le bornier d'alimentation. Si tel est le cas, utilisez un guide-fil ou une borne de jonction pour réduire l'effort provoqué sur le bornier d'alimentation.
- Ne branchez pas les fils électriques directement de la partie supérieure du tableau de commande au bornier d'alimentation. De l'humidité risquerait de s'infiltrer dans l'appareil le long du câblage et pourrait provoquer une décharge électrique ou un incendie.

\* Le câblage illustré sur ce schéma a été simplifié.

Figure schématique (Installation à l'intérieur d'un tableau de commande)

## 7 Méthode de câblage

### 7-1. Désignation des pièces



## 7-2. Connexion de la ligne électrique et de la ligne de transmission M-NET

Couple de serrage pour les bornes : 1 Nm

Branchez l'appareil au bloc d'alimentation (PAC-SC50KUA) de la ligne de transmission ou à une unité extérieure (il est possible de le connecter soit sur une ligne de commande centralisée, soit sur une de ligne de commande intérieure).

\* La ligne de transmission M-NET n'alimente que le montage M-NET de l'appareil. Le facteur de puissance absorbée est de « ¼ » (soit, l'équivalent d'une télécommande ME).

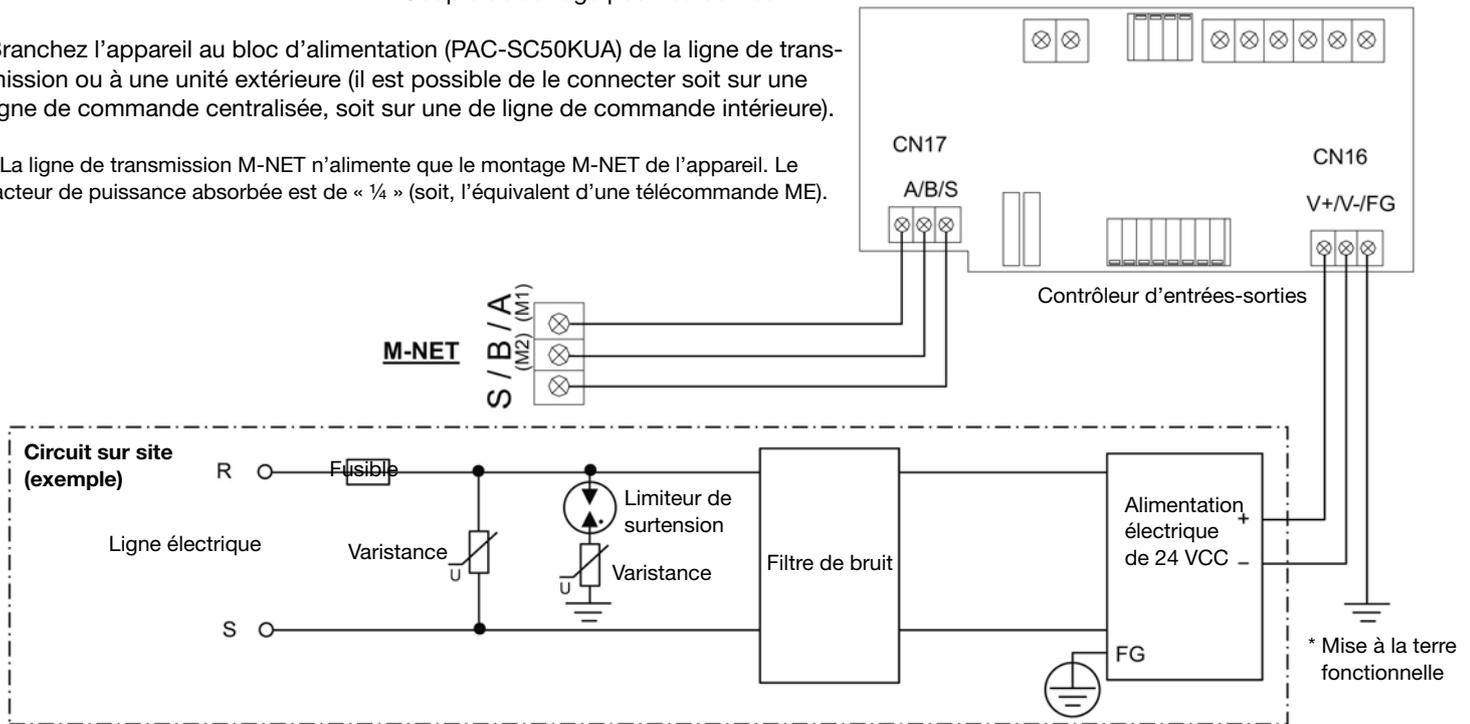


Figure 7-1 Exemple de connexion de la ligne électrique et de la ligne de transmission M-NET

### ⚠ Attention :

- Utilisez une ligne électrique et une ligne de transmission M-NET qui soient conformes aux caractéristiques techniques décrites au paragraphe « 6-1 Eléments nécessaires ».
- Installez un circuit équipé des composants suivants, sur le côté principal de l'alimentation de 24 VCC.
  - (1) Varistance, (2) Limiteur de surtension, (3) Filtre de bruit, (4) Fusible
- Il est important d'accorder une attention particulière à la polarité lors de la connexion au bornier d'alimentation de 24 VCC. L'inversion des pôles positif et négatif provoque une panne.
- Installez les lignes électrique et de transmission M-NET hors de l'enceinte afin de vous assurer qu'aucune force extérieure n'affecte le bornier d'alimentation. Tout câble mal connecté ou mal installé peut générer de la chaleur et provoquer un incendie.
- Veillez à ce que le câblage en cuivre ne court-circuite ni les plaques (couvercle et boîtier inférieur), ni les fils voisins. Recouvrez la ligne blindée de la ligne de transmission M-NET d'un matériau isolant, de ruban en vinyle, par exemple, et évitez tout court-circuit avec les plaques.

### Remarque :

Si cet appareil est connecté à une ligne de commande intérieure M-NET et si l'unité extérieure est hors service du fait, par exemple, d'une coupure de l'alimentation en cas de réparation ou de panne, alors le contrôleur d'entrées-sorties ne peut être commandé à partir de la commande centralisée.

## 7-3. Connexion des circuits d'acheminement des signaux

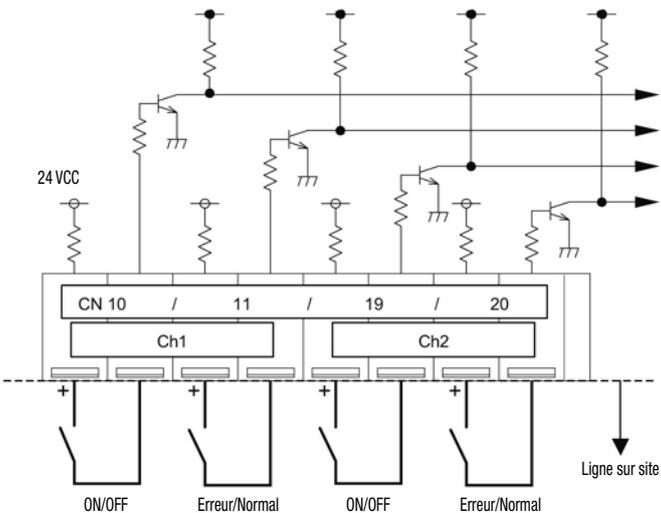
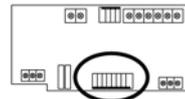
- Le relais, l'alimentation qui lui est destinée, le bornier d'alimentation et le câble ne sont pas fournis.
- La longueur maximale des fils électriques est de 100 m. Il est néanmoins recommandé d'utiliser des fils d'une longueur inférieure à 10 m, car les fils longs peuvent générer du bruit au niveau de l'appareil.
- Connectez un autre relais à 10 m au maximum du contrôleur d'entrées-sorties afin de prolonger la ligne d'entrée.

## 7-3-1. Bornes standard (Voies 1 et 2)

### (1) Entrées

#### (a) Entrées contact A sans tension

\* Plusieurs paramètres doivent être configurés avant leur utilisation. Veuillez vous référer au chapitre « 8 Procédure de paramétrage initial ».



#### Remarque :

- Connectez les entrées permettant le Marche/Arrêt (ON/OFF) du dispositif, de sorte que la fermeture des contacts (ON) déclenche le fonctionnement de l'appareil et que leur ouverture (OFF) provoque son arrêt.
- Les entrées erreur/normal des voies 1 et 2 peuvent être inversées entre les contacts a et b. Pour plus de détails, veuillez vous référer au chapitre « 9 Liste des interrupteurs ».

#### ⚠ Attention :

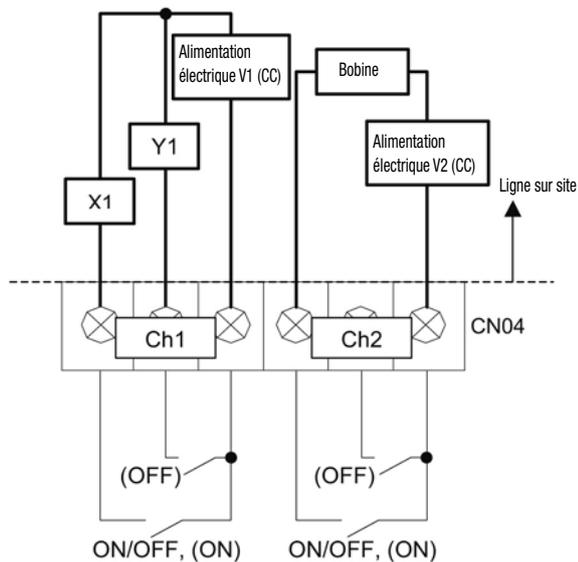
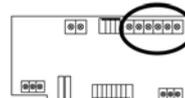
- La polarité des bornes d'entrée est importante ; veuillez donc à la respecter lorsque vous utilisez des contacts polarisés.
- Sélectionnez un contact dont la charge applicable minimale est inférieure ou égale à 1mACC.
- Un courant d'une tension de 24 VCC et d'une intensité de 1mA doit être fourni de la borne positive aux contacts externes.
- Dénudez le fil d'environ 12 mm,  $\pm 1$  mm, (15/32 pouces,  $\pm 1/32$  pouces) et insérez-le fermement dans la borne.
- Veillez à ce que le câblage en cuivre ne court-circuite ni les plaques (couvercle et boîtier inférieur), ni les fils voisins.
- Lorsque vous effectuez le câblage, veillez à ce qu'aucune tension ne soit exercée sur le bornier d'alimentation.  
Si tel est le cas, utilisez un guide-fil ou une borne de jonction pour réduire l'effort provoqué sur le bornier d'alimentation.

### (2) Sorties

\* Pour la sortie, on choisit soit sortie contact sec, soit sortie collecteur ouvert, mais pas les 2 en même temps.

#### (a) Sorties de contact de relais sans tension

\* Plusieurs paramètres doivent être configurés avant leur utilisation. Veuillez vous référer au chapitre « 8 Procédure de paramétrage initial ».



#### ⚠ Attention :

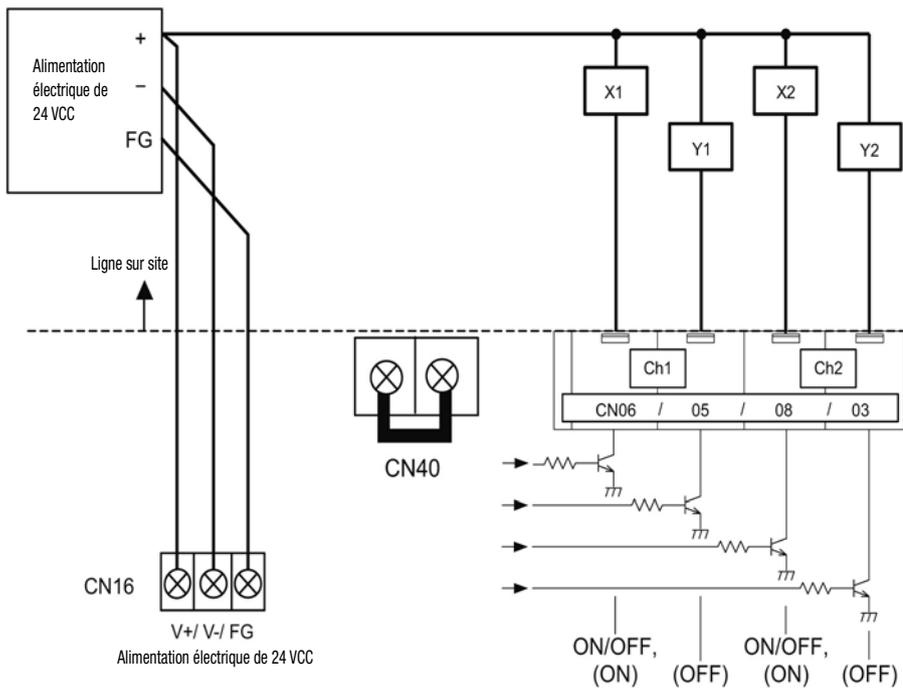
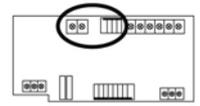
- Pour utiliser un relais X1 et Y1, procurez-vous un relais conforme aux caractéristiques techniques suivantes.  
Bobine de fonctionnement  
[Charge appliquée]  
MAXI : 24 VCC, 5 W (Diode intégrée)  
MINI : 5 VCC, 2 mW (Diode intégrée)  
\*1 Raccordement impossible des bobines AC.  
\*2 Prévoyez une alimentation électrique (V1, V2) appropriée à la charge et au relais à utiliser.
- Pour commander une charge de courant continu, veuillez utiliser des valeurs comprises entre :  
[Charge appliquée]  
MAXI : 24 VCC, 5 W  
MINI : 5 VCC, 2 mW  
\* Raccordement impossible des bobines AC.
- Veillez à ce que le câblage en cuivre ne court-circuite ni les plaques (couvercle et boîtier inférieur), ni les fils voisins.
- Lorsque vous effectuez le câblage, veillez à ce qu'aucune tension ne soit exercée sur le bornier d'alimentation.  
Si tel est le cas, utilisez un guide-fil ou une borne de jonction pour réduire l'effort provoqué sur le bornier d'alimentation.
- Ne branchez pas les fils électriques directement de la partie supérieure du tableau de commande au bornier d'alimentation.  
De l'humidité risquerait de s'infiltrer dans l'appareil le long du câblage et pourrait provoquer une décharge électrique ou un incendie.

( ) dans le cas d'une impulsion.

Couple de serrage des bornes : 1 Nm

(b) Sorties de transistor (Collecteur ouvert)

\* Plusieurs paramètres doivent être configurés avant leur utilisation. Veuillez vous référer au chapitre « 8 Procédure de paramétrage initial ».



( ) dans le cas d'une impulsion.  
Couple de serrage des bornes : 1 Nm

Remarque :

La borne de jonction CN40 est fournie.  
Utilisez-les comme bornes de relais si nécessaire.

⚠ Attention :

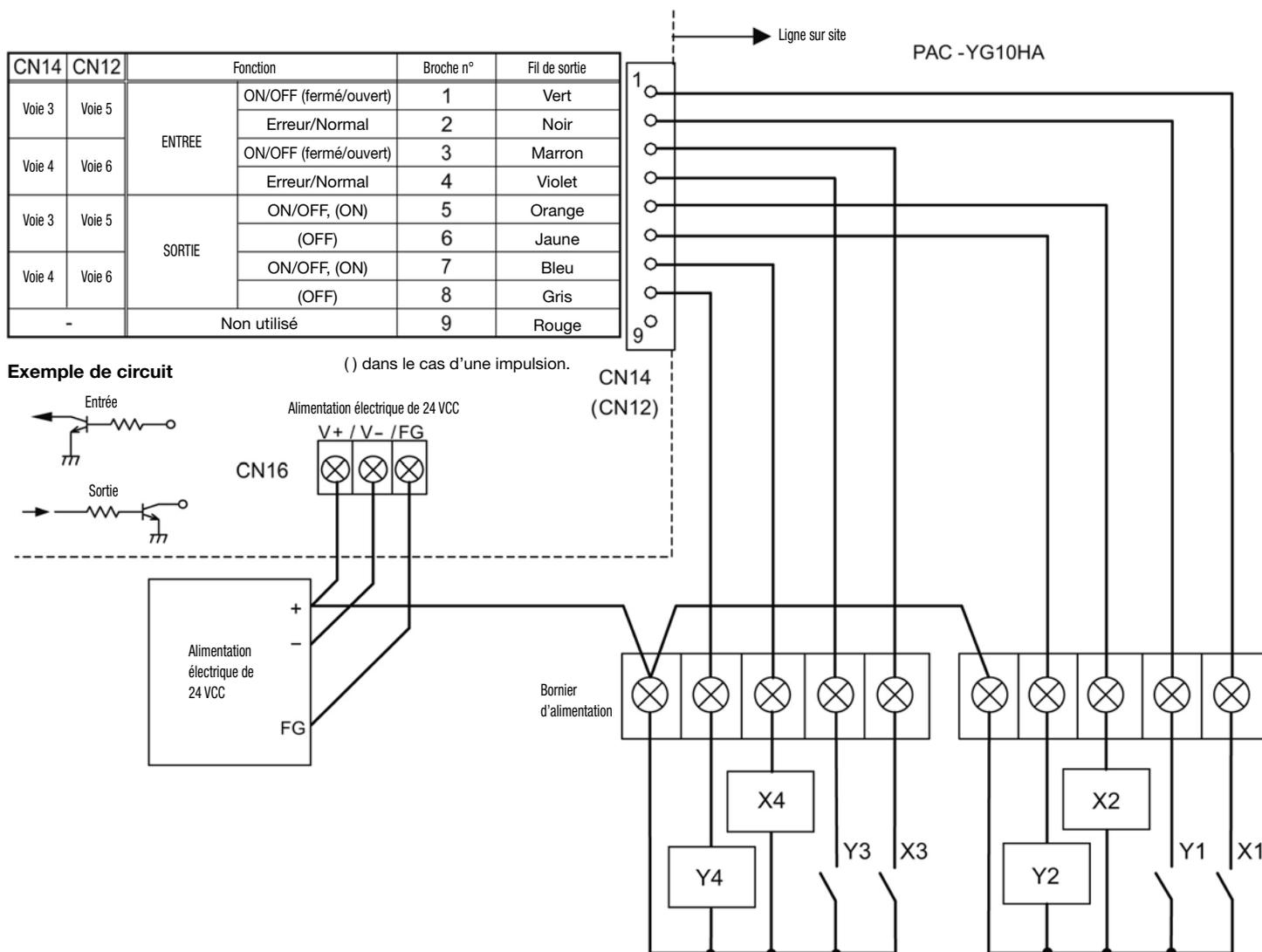
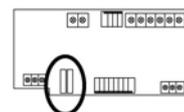
- Lorsque les relais X1, X2, Y1 et Y2 sont utilisés, sélectionnez des relais conformes aux caractéristiques techniques suivantes.  
Bobine de fonctionnement  
Tension nominale : 24 VCC (Diode intégrée)  
Consommation propre : Inférieure ou égale à 0,9 W  
(\*1) Veillez à utiliser ceux dont la tension nominale correspond aux tensions ci-dessus.  
Le basculement ON/OFF des autres sorties risque d'être affecté si la tension nominale est dépassée.
- (\*2) Lorsqu'une alimentation séparée est utilisée pour cet appareil, veuillez raccorder la terre GND de l'alimentation à la borne V- du connecteur CN16 du bloc d'alimentation de l'appareil.
- (\*3) Utilisez un relais dont la tension de tenue est supérieure ou égale à 2000 VCA entre la bobine et le contact. Dans le cas contraire, une décharge électrique ou un incendie pourraient être occasionnés.
- Dénudez le fil d'environ 12 mm,  $\pm 1$  mm, et insérez-le fermement dans la borne.
- Veillez à ce que le câblage en cuivre ne court-circuite ni les plaques (couvercle et boîtier inférieur), ni les fils voisins.
- Lorsque vous effectuez le câblage, veillez à ce qu'aucune tension ne soit exercée sur le bornier d'alimentation.  
Si tel est le cas, utilisez un guide-fil ou une borne de jonction pour réduire l'effort provoqué sur le bornier d'alimentation.
- Ne branchez pas les fils électriques directement de la partie supérieure du tableau de commande au bornier d'alimentation.  
De l'humidité risquerait de s'infiltrer dans l'appareil le long du câblage et pourrait provoquer une décharge électrique ou un incendie.

## 7-3-2. Connecteurs d'extension (Voies 3 à 6)

### (1) Entrées/Sorties d'extension

\* Achetez un adaptateur d'entrée-sortie externe facultatif (modèle : PAC-YG10HA) si vous utilisez les entrées/sorties d'extension.

\* Plusieurs paramètres doivent être configurés avant leur utilisation. Veuillez vous référer au chapitre « 8 Procédure de paramétrage initial ».



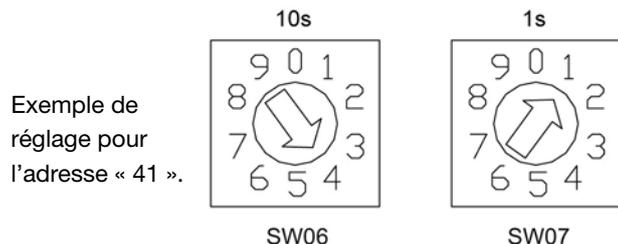
#### ⚠ Attention :

- Lorsque les relais X1, X2, X3, X4, Y1, Y2, Y3 et Y4 sont utilisés, sélectionnez des relais conformes aux caractéristiques techniques suivantes.
  - Bobine de fonctionnement
  - Tension nominale : 24 VCC (Diode intégrée)
  - Consommation propre : Inférieure ou égale à 0,9 W
  - (\*1) Veillez à utiliser ceux dont la tension nominale correspond aux tensions ci-dessus. Le basculement ON/OFF des autres sorties risque d'être affecté si la tension nominale est dépassée.
  - (\*2) Lorsqu'une alimentation séparée est utilisée pour cet appareil, veuillez raccorder la terre GND de l'alimentation à la borne V- du connecteur CN16 du bloc d'alimentation de l'appareil.
  - (\*3) Utilisez un relais dont la tension de tenue est supérieure ou égale à 2000 VCA entre la bobine et le contact.
- Dans le cas contraire, une décharge électrique ou un incendie pourraient être occasionnés.
- Pour le contact d'entrée, sélectionnez un contact dont la charge applicable minimale est inférieure ou égale à 1mACC.

## 8 Procédure de paramétrage initial

Une fois accomplies les procédures décrites aux chapitres « 6 Méthode d'installation » et « 7 Méthode de câblage », effectuez les réglages initiaux en suivant la procédure décrite ci-dessous.

### (1) Paramétrage de l'adresse M-NET



⚠ Remarque :

- Il est possible de paramétrer une adresse comprise entre 01 et 50.
- Définissez une adresse différente de celles utilisées pour les autres unités.

Le paramétrage d'usine de l'adresse est « 01 ».

### (2) Sélectionnez les fonctions à l'aide des interrupteurs DIP.

Sélectionnez la fonction requise pour chaque voie d'entrée/sortie à utiliser.

Les interrupteurs sont attribués à chaque voie de la façon suivante. Configurez chacun des paramètres en vous référant au chapitre « 9 Liste des interrupteurs ».

Paramétrage	Voie utilisée					
	Standard		Extension			
	Voie 1	Voie 2	Voie 3	Voie 4	Voie 5	Voie 6
Paramétrage d'activation de la commande d'arrêt d'urgence	SW01-1	SW02-1	SW03-1	(Le paramètre est commun aux voies 3 à 6)		
Paramétrage du fonctionnement logique d'une entrée erreur/normal	SW01-2	SW02-2	SW03-2	(Le paramètre est commun aux voies 3 à 6)		
Synchronisation entre signal d'erreur et arrêt des commandes en sortie	SW01-3	SW02-3	SW03-3	(Le paramètre est commun aux voies 3 à 6)		
Paramétrage de l'action en sortie après une coupure de courant	SW01-4	SW02-4	SW03-4	(Le paramètre est commun aux voies 3 à 6)		
Type de sortie	SW01-5	SW02-5	SW03-5	(Le paramètre est commun aux voies 3 à 6)		
Sélection d'affichages des états d'entrée ou de sortie	SW03-6, SW03-7					
Disparition du message d'erreur pendant 10 secondes	SW03-8		-			
Paramétrage d'affichage des messages d'erreurs en entrée	SW08-1	SW08-2	SW08-3	SW08-4	SW08-5	SW08-6

### (3) Mettez l'appareil sous tension.

Vérifiez que les LED 16 (CPU sous tension) et 17 (M-NET sous tension) soient allumées.

### (4) Définissez les paramètres de groupe de sorte que cet appareil devienne une cible de commande depuis les commandes centralisées.

Définissez les paramètres de groupe (numéro des contacts à utiliser (voie)) au niveau des commandes centralisées (la G(B)-50A, le TG-2000A, la télécommande système, la minuterie programmable et la télécommande de marche/arrêt ON/OFF), puis démarrez l'appareil.

\* La télécommande système, la minuterie programmable et la télécommande de marche/arrêt ON/OFF permettent de configurer les paramètres de groupe pour la voie 1 uniquement.

### (5) Paramétrez l'heure.

Définissez l'heure en cours à partir d'une commande centralisée (la G(B)-50A, le TG-2000A, la télécommande système ou la minuterie programmable), ou du Maintenance Tool.

### (6) Pour utiliser la fonction de commande de synchronisation, veuillez configurer les paramètres à partir de Maintenance Tool.

Les paramètres, tels que les critères de synchronisation de cet appareil, doivent être configurés à partir de Maintenance Tool. Pour plus de détails sur les procédures de paramétrage, veuillez vous référer au manuel d'utilisation de Maintenance Tool.

## 9 Liste des interrupteurs

Interrupteurs	Voie	Réglage des fonctions	OFF (ouvert)	ON (fermé)	Remarque	
SW01	Voie 1 (standard)	1	Paramétrage d'activation de la commande d'arrêt d'urgence	Désactivé	Activé	Sélectionnez l'opération de sortie lorsqu'une commande d'arrêt d'urgence est envoyée par une commande centralisée
		2	Paramétrage du fonctionnement logique d'une entrée erreur/normal	contact A	contact B	Inversion du principe de fonctionnement logique d'une entrée «erreur/Normal»
		3	Synchronisation entre le signal d'erreur et l'arrêt des commandes en sortie.	Non	Oui	Définir si en cas de détection de défaut en entrée un fonctionnement en synchronisation permet d'arrêter les commandes en sortie
		4	Paramétrage de l'action en sortie après une coupure de courant	Arrêt	Reprise et restauration de l'état avant la coupure de courant	Sélectionnez l'opération de sortie en cas de reprise du fonctionnement après une coupure de courant.
		5	Type de sortie	Niveau	Impulsion	—
	6	Non utilisée				Positionné sur OFF (ouvert).
	7	Non utilisée				Positionné sur OFF (ouvert).
	8	Non utilisée				Positionné sur OFF (ouvert).
SW02	Voie 2 (standard)	1	Paramétrage d'activation de la commande d'arrêt d'urgence	Désactivé	Activé	Sélectionnez l'opération de sortie lorsqu'une commande d'arrêt d'urgence est envoyée par une commande centralisée
		2	Paramétrage du fonctionnement logique d'une entrée erreur/normal	contact A	contact B	Inversion du principe de fonctionnement logique d'une entrée «erreur/Normal»
		3	Synchronisation entre le signal d'erreur et l'arrêt des commandes en sortie.	Non	Oui	Définir si en cas de détection de défaut en entrée un fonctionnement en synchronisation permet d'arrêter les commandes en sortie
		4	Paramétrage de l'action en sortie après une coupure de courant	Arrêt	Reprise et restauration de l'état avant la coupure de courant	Sélectionnez l'opération de sortie en cas de reprise du fonctionnement après une coupure de courant.
		5	Type de sortie	Niveau	Impulsion	—
	6	Non utilisée				Positionné sur OFF (ouvert).
	7	Non utilisée				Positionné sur OFF (ouvert).
	8	Non utilisée				Positionné sur OFF (ouvert).
SW03	Voie 3 à 6 (standard)	1	Paramétrage d'activation de la commande d'arrêt d'urgence	Désactivé	Activé	Sélectionnez l'opération de sortie lorsqu'une commande d'arrêt d'urgence est envoyée par une commande centralisée
		2	Paramétrage du fonctionnement logique d'une entrée erreur/normal	contact A	contact B	Inversion du principe de fonctionnement logique d'une entrée «erreur/Normal»
		3	Synchronisation entre le signal d'erreur et l'arrêt des commandes en sortie.	Non	Oui	Définir si en cas de détection de défaut en entrée un fonctionnement en synchronisation permet d'arrêter les commandes en sortie
		4	Paramétrage de l'action en sortie après une coupure de courant	Arrêt	Reprise et restauration de l'état avant la coupure de courant	Sélectionnez l'opération de sortie en cas de reprise du fonctionnement après une coupure de courant.
		5	Type de sortie	Niveau	Impulsion	—
	6	Sélection d'affichage des états d'entrée ou de sortie :			SW03-6, SW03-7	
	7	(1) Affichage normal (état de l'entrée ou défaut des voies 1 et 2) (2) Affichage de l'état des entrées des voies 3 à 6. (3) Affichage de l'état des sorties des voies 3 à 6. (4) Affichage des défauts en entrée des voies 3 à 6.	OFF OFF ON ON	OFF ON OFF ON		Sélectionnez le mode d'affichage concernant les LED d'affichage des états.
	8	Disparition du signal d'erreur pendant 10 secondes	Positionnez une fois l'interrupteur sur ON (fermé) puis repositionnez-le sur OFF (ouvert).			Activation uniquement pendant l'affichage du défaut de communication. * L'affichage du défaut de communication est masqué pendant 10 secondes et l'état défini via les interrupteurs SW03-06 et 7 apparaît.
SW06	Adresse M-NET		(Adresse 10s) de 0 à 9 (nbre de décimales)		Il est possible de paramétrer une adresse comprise entre 01 et 50. Définissez une adresse différente de celles utilisées pour les autres unités.	
SW07			(Adresse 1s) de 0 à 9 (nbre de décimales)			
SW08	1	Voie 1 (standard)	Configuration d'affichage des messages d'erreur en entrée	Non	Oui	Choisissez d'utiliser l'entrée erreur/normal pour la voie 1.
	2	Voie 2 (standard)		Non	Oui	Choisissez d'utiliser l'entrée erreur/normal pour la voie 2.
	3	Voie 3 (extension)		Non	Oui	Choisissez d'utiliser l'entrée erreur/normal pour la voie 3.
	4	Voie 4 (extension)		Non	Oui	Choisissez d'utiliser l'entrée erreur/normal pour la voie 4.
	5	Voie 5 (extension)		Non	Oui	Choisissez d'utiliser l'entrée erreur/normal pour la voie 5.
	6	Voie 6 (extension)		Non	Oui	Choisissez d'utiliser l'entrée erreur/normal pour la voie 6.
SW09	1	Non utilisée				Positionné sur OFF (ouvert).
	2	Non utilisée				Positionné sur OFF (ouvert).

Paramétrez les interrupteurs DIP pour sélectionner les fonctions suivant le système à utiliser.

En usine, tous les interrupteurs DIP sont paramétrés sur OFF et l'adresse M-NET est paramétrée sur 01.

Les paramètres des interrupteurs SW03-07 à 5 sont communs à ceux des voies d'entrée-sortie d'extension 3 à 6.

## 10 Contenu de l'affichage

Les LED de cet appareil indiquent l'état de sortie d'opération, l'état d'entrée d'opération et les codes défauts de l'appareil.

### 10-1. Liste des éléments affichés

Élément affiché		LED d'affichage	Contenu Remarque : ● ON ○ OFF ☼ Clignotante	Conditions																					
				Interrupteur																					
				03-6	03-7																				
Etat de l'alimentation	(1) Alimentation de l'UCT	LED 16 (UCT sous tension)	● : S'allume lorsque l'UCT est alimentée. ☼ : Clignote pendant la communication M-NET.	-	-																				
	(2) Alimentation du circuit M-NET	LED17 (M-NET sous tension)	● : S'allume lorsque la ligne M-NET est alimentée.	-	-																				
Etat d'entrée/ de sortie	Voies 1 à 2	(1) Etat de sortie	LED 05/04/03/02 (LED de sortie)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Méthode de sortie</th> <th colspan="2">Voie 1</th> <th colspan="2">Voie 2</th> </tr> <tr> <th>LED 5</th> <th>LED 4</th> <th>LED 3</th> <th>LED 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sortie de niveau</td> <td>● : ON ○ : OFF</td> <td>-</td> <td>● : ON ○ : OFF</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Sortie impulsionnelle</td> <td>● : ON</td> <td>● : OFF</td> <td>● : ON</td> <td>● : OFF</td> </tr> </tbody> </table> <p>* En présence d'une sortie impulsionnelle, la LED ne s'allume que pendant la période de sortie impulsionnelle.</p>	Méthode de sortie	Voie 1		Voie 2		LED 5	LED 4	LED 3	LED 2	Sortie de niveau	● : ON ○ : OFF	-	● : ON ○ : OFF	-	Sortie impulsionnelle	● : ON	● : OFF	● : ON	● : OFF	-	-
		Méthode de sortie	Voie 1			Voie 2																			
	LED 5		LED 4	LED 3	LED 2																				
	Sortie de niveau	● : ON ○ : OFF	-	● : ON ○ : OFF	-																				
	Sortie impulsionnelle	● : ON	● : OFF	● : ON	● : OFF																				
	(2) Etat d'entrée fonctionnement/défaut	LED 12/13/14/15 (LED d'affichage de l'état)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Méthode de sortie</th> <th>Voie 1</th> <th>Voie 2</th> <th>Erreur Voie 1</th> <th>Erreur Voie 2</th> </tr> <tr> <th>LED 12</th> <th>LED 13</th> <th>LED 14</th> <th>LED 15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niveau d'entrée</td> <td>● : ON ○ : OFF</td> <td></td> <td>● : Erreur ○ : Normal</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* La LED11 clignote chaque fois qu'une modification est détectée au niveau de l'entrée. (*1)</p>	Méthode de sortie	Voie 1	Voie 2	Erreur Voie 1	Erreur Voie 2	LED 12	LED 13	LED 14	LED 15	Niveau d'entrée	● : ON ○ : OFF		● : Erreur ○ : Normal		OFF	OFF						
Méthode de sortie	Voie 1	Voie 2	Erreur Voie 1		Erreur Voie 2																				
	LED 12	LED 13	LED 14	LED 15																					
Niveau d'entrée	● : ON ○ : OFF		● : Erreur ○ : Normal																						
Voies 3 à 6	(1) Etat d'entrée	LED 12/13/14/15 (LED d'affichage de l'état)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Méthode de sortie</th> <th>Voie 3</th> <th>Voie 4</th> <th>Voie 5</th> <th>Voie 6</th> </tr> <tr> <th>LED 12</th> <th>LED 13</th> <th>LED 14</th> <th>LED 15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niveau d'entrée</td> <td colspan="4">● : ON ○ : OFF</td> </tr> </tbody> </table> <p>* La LED11 clignote chaque fois qu'une modification est détectée au niveau de l'entrée. (*1)</p>	Méthode de sortie	Voie 3	Voie 4	Voie 5	Voie 6	LED 12	LED 13	LED 14	LED 15	Niveau d'entrée	● : ON ○ : OFF				OFF	ON						
	Méthode de sortie	Voie 3	Voie 4		Voie 5	Voie 6																			
		LED 12	LED 13	LED 14	LED 15																				
Niveau d'entrée	● : ON ○ : OFF																								
(2) Etat de sortie	LED 12/13/14/15 (LED d'affichage de l'état)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Méthode de sortie</th> <th>Voie 3</th> <th>Voie 4</th> <th>Voie 5</th> <th>Voie 6</th> </tr> <tr> <th>LED 12</th> <th>LED 13</th> <th>LED 14</th> <th>LED 15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sortie impulsionnelle / Niveau de sortie</td> <td colspan="4">● : ON ○ : OFF</td> </tr> </tbody> </table> <p>* La LED11 clignote chaque fois qu'une modification est détectée au niveau de l'entrée. (*1) * En présence d'une sortie impulsionnelle, la LED ne s'allume que pendant la période de sortie impulsionnelle.</p>	Méthode de sortie	Voie 3	Voie 4	Voie 5	Voie 6	LED 12	LED 13	LED 14	LED 15	Sortie impulsionnelle / Niveau de sortie	● : ON ○ : OFF				ON	OFF							
Méthode de sortie	Voie 3	Voie 4		Voie 5	Voie 6																				
	LED 12	LED 13	LED 14	LED 15																					
Sortie impulsionnelle / Niveau de sortie	● : ON ○ : OFF																								
(3) Etat de l'entrée d'erreur	LED 12/13/14/15 (LED d'affichage de l'état)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Méthode de sortie</th> <th>Voie 3</th> <th>Voie 4</th> <th>Voie 5</th> <th>Voie 6</th> </tr> <tr> <th>LED 12</th> <th>LED 13</th> <th>LED 14</th> <th>LED 15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Niveau d'entrée</td> <td colspan="4">● : Erreur ○ : Normal</td> </tr> </tbody> </table> <p>* La LED11 clignote chaque fois qu'une modification est détectée au niveau de l'entrée. (*1)</p>	Méthode de sortie	Voie 3	Voie 4	Voie 5	Voie 6	LED 12	LED 13	LED 14	LED 15	Niveau d'entrée	● : Erreur ○ : Normal				ON	ON							
Méthode de sortie	Voie 3	Voie 4		Voie 5	Voie 6																				
	LED 12	LED 13	LED 14	LED 15																					
Niveau d'entrée	● : Erreur ○ : Normal																								
Etat d'erreur (*2)	(1) Code d'erreur à 4 chiffres	LED 12/13/14/15 (LED d'affichage de l'état)	Veillez vous référer au paragraphe « 10-2 Affichage du défaut de communication ».	Lorsqu'une erreur de communication survient.																					

\*1 : Si la LED 11 clignote rapidement trois fois, quel que soit l'état d'affichage, alors une entrée d'erreur a été détectée sur l'une des voies 3 à 6. Pour en confirmer les détails, veuillez positionner les deux interrupteurs SW03-06 et 7 sur ON (fermés) puis sélectionnez « (3) Affichage de l'état de l'entrée d'erreur des voies 3 à 6 ».

\*2 : Si une erreur de communication survient, quel que soit l'état d'affichage, veuillez passer à « l'Affichage du défaut de communication ». Le basculement de l'interrupteur SW03-8, de la position ON (fermé) à OFF (ouvert), permet de masquer « l'Affichage du défaut de communication » pendant 10 secondes afin de confirmer l'affichage de l'état d'entrée-sortie défini à l'aide des interrupteurs SW03-6 et 7.

## 10-2. Affichage du défaut de communication

En présence d'une erreur de communication, un code d'erreur à 4 chiffres s'affichera à maintes reprises, conformément aux étapes indiquées ci-dessous.

L'affichage des codes défauts de communication se matérialise par les 10 étapes suivantes. Cette opération est effectuée à maintes reprises afin d'indiquer le code à 4 chiffres propre à l'erreur de communication.

De plus, le basculement de l'interrupteur SW03-8, de la position ON (fermé) à OFF (ouvert), permet de masquer « l'affichage du défaut de communication » pendant 10 secondes afin d'afficher l'état d'entrée-sortie défini à l'aide des interrupteurs SW03-6 et 7.

Remarque : ● ON ○ OFF ✨ Clignotante

	LED 11	LED 12	LED 13	LED 14	LED 15	Fonction	Remarque
	Affichage courant	Affichage du code d'erreur (Indication binaire)					
		2 <sup>3</sup> =8	2 <sup>2</sup> =4	2 <sup>1</sup> =2	2 <sup>0</sup> =1		
ETAPE 1	○	✨	✨	✨	✨	« Etat d'erreur de communication » Indication de départ	Les LED 12 à 15 clignotent 3 fois.
ETAPE 2	○	○	○	○	○	Pause	Eteintes
ETAPE 3	●	●/○	●/○	●/○	●/○	4 <sup>e</sup> chiffre du code d'erreur	Indication du 4 <sup>e</sup> chiffre du code d'erreur ; dans le cas du 6, ○●●○
ETAPE 4	○	○	○	○	○	Pause	Eteintes
ETAPE 5	●	●/○	●/○	●/○	●/○	3 <sup>e</sup> chiffre du code d'erreur	Indication du 3 <sup>e</sup> chiffre du code d'erreur ; dans le cas du 6, ○●●○
ETAPE 6	○	○	○	○	○	Pause	Eteintes
ETAPE 7	●	●/○	●/○	●/○	●/○	2 <sup>e</sup> chiffre du code d'erreur	Indication du 2 <sup>e</sup> chiffre du code d'erreur ; dans le cas du 0, ○○○○
ETAPE 8	○	○	○	○	○	Pause	Eteintes
ETAPE 9	●	●/○	●/○	●/○	●/○	1 <sup>er</sup> chiffre du code d'erreur	Indication du 1 <sup>er</sup> chiffre du code d'erreur ; dans le cas du 7, ○●●●
ETAPE 10	○	○	○	○	○	Pause	Eteintes

Les codes défauts affichés en cas d'erreur de communication M-NET sont les suivants.

Code d'erreur	Description de l'erreur
6600	Erreur d'adresse multiple
6601	Erreur de désactivation de la polarité M-NET
6602	Erreur physique du processeur de transmission
6603	Bus occupé en cours de transmission
6606	Erreur de communication avec le processeur de transmission
6607	Erreur d'acquiescement (aucun acquiescement)
6608	Aucune réception de la trame de réponse en retour

## 11 Procédure de test

Veillez utiliser la procédure suivante pour confirmer le fonctionnement du système.

- (1) Configurez les paramètres de l'appareil et les commandes centralisées en vous référant au chapitre « 8 Procédure de paramétrage initial ».
- (2) Réalisez un essai de fonctionnement à partir de l'une des commandes centralisées et assurez-vous qu'un appareil universel connecté puisse fonctionner normalement.
- (3) En cas d'utilisation des entrées par contact
  - (a) Modifiez l'état de fonctionnement/arrêt de l'appareil connecté et assurez-vous que l'état de fonctionnement soit affiché sur la commande centralisée.
  - (b) Générez une erreur sur l'appareil universel connecté et vérifiez si l'erreur s'affiche sur la commande centralisée.
- (4) En cas d'utilisation des sorties : Synchronisation entre signal d'erreur et arrêt des commandes en sortie.
  - (a) Générez une erreur sur l'appareil connecté et confirmez que le signal d'arrêt « STOP » soit émis à partir de l'une des sorties de contact.

En cas de problème, vérifiez le câblage et les réglages.

Pour plus de détails concernant la configuration des paramètres, veuillez vous référer aux chapitres « 8 Procédure de paramétrage initial » et « 9 Liste des interrupteurs ».

De par sa conception, ce produit est destiné à être utilisé en milieu résidentiel, commercial et industriel léger.

Le produit dont vous disposez a été conçu conformément aux réglementations de l'Union Européenne suivantes :

- La Directive «basse tension» 73/23/CEE
- La Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

**REMARQUE :**

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux exigences propres aux appareils numériques de la classe B, suivant la section 15 du règlement du FCC. Ces exigences sont établies de façon à offrir une protection raisonnable contre le brouillage préjudiciable en installation résidentielle. Cet appareil génère, emploie et peut émettre de l'énergie radioélectrique ; de plus, si son installation et son utilisation ne sont pas conformes aux consignes, cet équipement peut provoquer un brouillage préjudiciable aux radiocommunications.

Toutefois, l'absence totale d'interférence dans une installation particulière ne peut être garantie.

Si cet appareil provoque un brouillage préjudiciable à la réception des radiocommunications ou des émissions de télévision, ce qui peut être vérifié en allumant et en éteignant l'appareil, le client est invité à essayer de corriger l'interférence en appliquant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou modifier l'emplacement de l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise ou un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le vendeur ou un technicien spécialisé en radio/TV.



**CHAUFFAGE - CLIMATISATION**

25, boulevard des Bouvets - 92741 Nanterre Cedex

**► N°Azur 0 810 410 407**

[www.clim.mitsubishielectric.fr](http://www.clim.mitsubishielectric.fr)