

Unités de traitement d'air

## Unités de traitement d'air

de 1000 à 20000 m<sup>3</sup>/h

S-AIRME  
G02  
G07

R32  
RÉFRIGÉRANT  
R410A  
RÉFRIGÉRANT



# s-AIRME



Aujourd'hui, nous passons la plupart de notre temps dans des environnements intérieurs. Le traitement de l'air frais est la clé pour obtenir un meilleur confort. s-AIRME est la nouvelle centrale de traitement d'air compacte et préconfigurée de Mitsubishi Electric de 1000 à 20000 m<sup>3</sup>/h **pour la climatisation complète des environnements de petit/moyen volume (refroidissement, chauffage, humidification et déshumidification) avec renouvellement de l'air jusqu'à 100%.**

## LA GAMME

CTA à air neuf partiel ou total

7 tailles en 3 versions : Basic (C), Intermediate (I) et Boosted (B)

2 fluides frigorigènes : **R32 et R410A**



**s-AIRME AR**

100% Air Recyclé

Débit d'air de 1000 à 20000 m<sup>3</sup>/h Capacité de refroidissement de 10 à 125 kW



**s-AIRME MF**

Dosage & Free-cooling

Débit d'air de 1000 à 20000 m<sup>3</sup>/h Capacité de refroidissement de 10 à 125 kW



**s-AIRME HR/P**

Avec Récupérateur à plaques

Débit d'air de 2000 à 15000 m<sup>3</sup>/h Capacité de refroidissement de 20 à 150 kW

## CONNECTER s-AIRME ET MR.SLIM

s-AIRME est équipé en standard d'une batterie à détente directe conçue pour être couplée aux unités extérieures Mitsubishi Electric Mr.Slim, à la fois pour les réfrigérants R32 et R410A.





## Des performances révolutionnaires

s-AIRME offre des performances exceptionnelles, fonctionnant **jusqu'à -20°C** en mode pompe à chaleur.



## Gamme standardisée et préconfigurée

Le concept de la nouvelle centrale de traitement d'air s-AIRME repose sur une conception ciblée et l'utilisation de composants standards, ce qui permet d'optimiser chaque étape de production et assure un niveau de qualité et de fiabilité élevé.



## Qualité de l'air

Grâce à une gamme complète de filtres et de technologies (**filtres électroniques, lampes PCO et sonde CO2**) s-AIRME est la solution de pointe pour l'assainissement de l'air.



## Amélioration des performances du caisson

L'**isolation de l'unité** est considérablement **améliorée grâce à** la nouvelle structure à base de panneaux autoportants **qui améliorent considérablement les effets de pont thermique par rapport aux structures classiques avec des profils en aluminium.**



## Solution Plug&Play complète

**Panneau de contrôle intégré** avec système de ventilation intégré toujours présent à bord, pour garantir une sécurité maximale contre la surchauffe, la stagnation du gaz réfrigérant, la condensation sur les composants électriques. Grâce à AIR 3000 +, le logiciel de contrôle entièrement **développé par MEHTS**, et à la combinaison avec les cartes PAC IF, la gestion de la ventilation et de la demande de refroidissement/chauffage est optimisée.



## Sélection et devis rapides

Grâce à une conception standardisée, le nouveau s-AIRME peut être facilement sélectionné dans ELCA WORLD en quelques étapes simples, en conservant toujours une grande polyvalence de capacité et une grande configurabilité.

# Le s-AIRME est adapté aux applications de confort

**Solution  
complète pour :**

- ✓ REFROIDISSEMENT
- ✓ CHAUFFAGE
- ✓ FILTRATION D'AIR
- ✓ HUMIDIFICATION et DESHUMIDIFICATION
- ✓ RENOUVELLEMENT D'AIR

- Bâtiments industriels
- Entrepôts
- Supermarchés
- Cinémas et théâtres
- Salles de conférence



# Pourquoi R32 ?

**Le système s-AIRME avec réfrigérant R32 est essentiel dans la démarche de l'entreprise vers la création d'un avenir plus vert.**

Le niveau de GWP réduit de ce gaz réfrigérant s'attaque à la fois au réchauffement climatique direct et indirect, offrant aux clients une solution concrète et tournée vers l'avenir pour leur bâtiment et une alternative concrète aux réfrigérants traditionnels.

**R32**  
REFRIGERANT



**Faible GWP**

-66% GWP vs R410A



**Classe de sécurité A2L**



**Impact environnemental réduit**

- **ODP** - Appauvrissement de la couche d'ozone préservé
- Un tiers du PRP (GWP) comparé au R410A
- Conforme à la réduction progressive (F-Gas)



**Performance & Envelope**

- Idéal pour la prochaine génération d'équipements
- Nécessite moins de volume de réfrigérant par kW
- Haute réfrigération et conductivité thermique
- Faibles pertes de charge
- Abordable et facilement disponible



**Fiabilité**

- Facile à manipuler, à réutiliser et à recycler
- Faible toxicité, faible inflammabilité
- Un réfrigérant à composant unique

# Choix technologiques

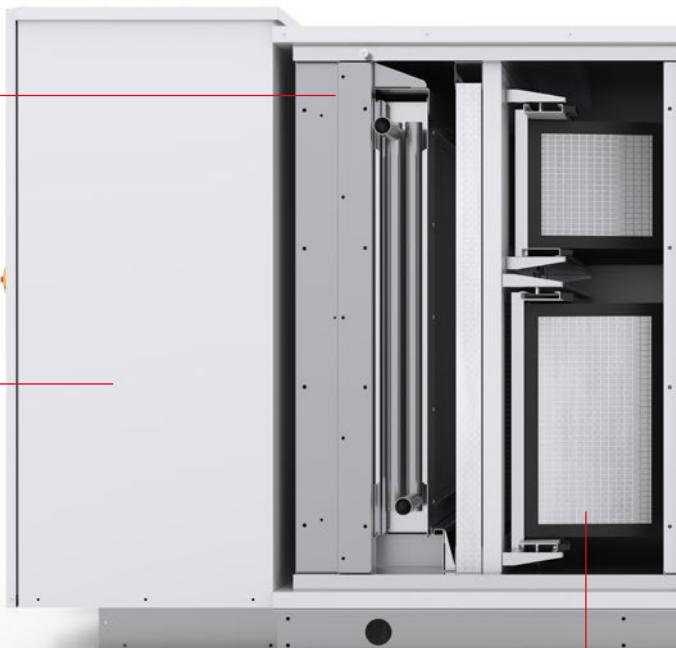
s-AIRME AR et MF

## Batterie DX

Batterie à détente directe conçue selon les normes Mitsubishi Electric afin d'être couplée aux unités extérieures Mr Slim. Capable de fonctionner avec les réfrigérants R32 ou R410A.

## Boîtier de régulation

Panneau de contrôle intégré avec système de ventilation intégré toujours présent à bord, pour garantir une sécurité maximale contre la surchauffe, la stagnation du gaz réfrigérant, la condensation sur les composants électriques. Grâce à AIR 3000 +, le logiciel de contrôle entièrement développé par MEHITS, et à la combinaison avec les cartes PAC IF, la gestion de la ventilation et de la demande de refroidissement/chauffage est optimisée.



## Filtration

Préfiltres + filtres à poches rigides avec prélevement latéral pour filtration grossière et fine.

## Structure

Structure autoportante avec panneaux sandwich :

- Épaisseur des panneaux 60 mm ;
- Isolation en polyuréthane de série pour garantir une isolation thermique élevée ;
- Panneaux extérieurs pré-peints lisses RAL7035 ;
- Panneaux intérieurs en acier galvanisé.



## Unités extérieure

De 10 à 125 kW. Le nombre et la puissance des unités extérieures Mr Slim seront déterminés en fonction de la version (bobines différentes pour les puissances de base, intermédiaires et boostées).

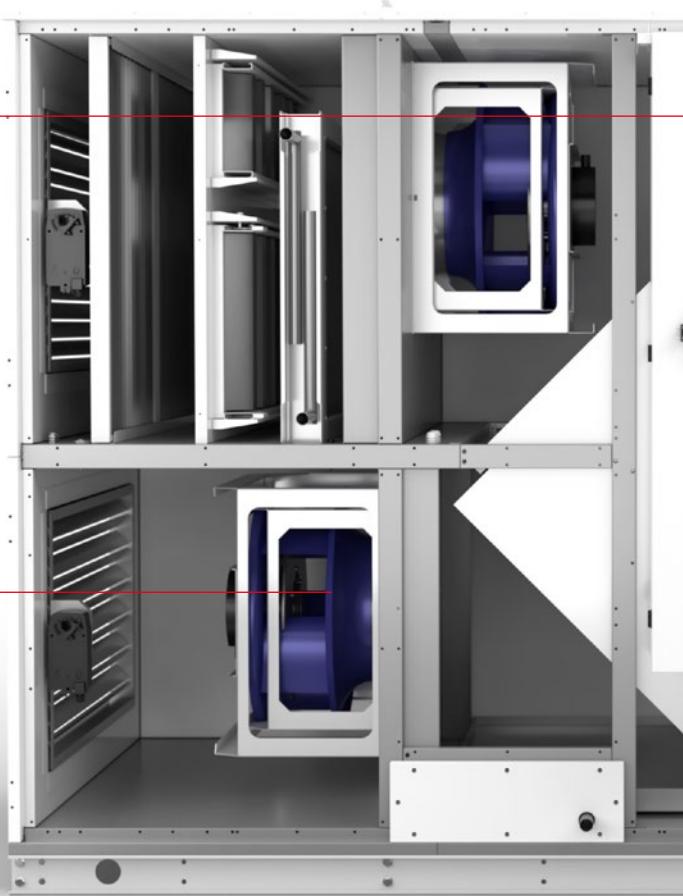


# Choix technologiques

s-AIRME HR/P

## Boitier de régulation

Panneau de contrôle intégré avec système de ventilation intégré toujours présent à bord, pour garantir une sécurité maximale contre la surchauffe, la stagnation du gaz réfrigérant, la condensation sur les composants électriques. Grâce à AIR 3000 +, le logiciel de contrôle entièrement développé par MEHITS, et à la combinaison avec les cartes PAC IF, la gestion de la ventilation et de la demande de refroidissement/chauffage est optimisée.



## Plug fans EC

Ventilateurs à piston de soufflage et de reprise (selon la configuration) avec moteurs EC sans balais, pour garantir les meilleurs rendements et les plus grandes économies d'énergie. Ils gèrent les contrôles de débit d'air constant ou de pression constante, ainsi que le fonctionnement à débit d'air variable.



## Unités extérieure

De 10 à 125 kW. Le nombre et la puissance des unités extérieures Mr Slim seront déterminés en fonction de la version (bobines différentes pour les puissances de base, intermédiaires et boostées).



## Batterie DX

Batterie à détente directe conçue selon les normes Mitsubishi Electric afin d'être couplée aux unités extérieures Mr Slim. Capable de fonctionner avec les réfrigérants R32 ou R410A.

# Gestion des flux

## GESTION DES SIMPLE FLUX

**AR** Tout Air Recyclé 100 % d'air recyclé

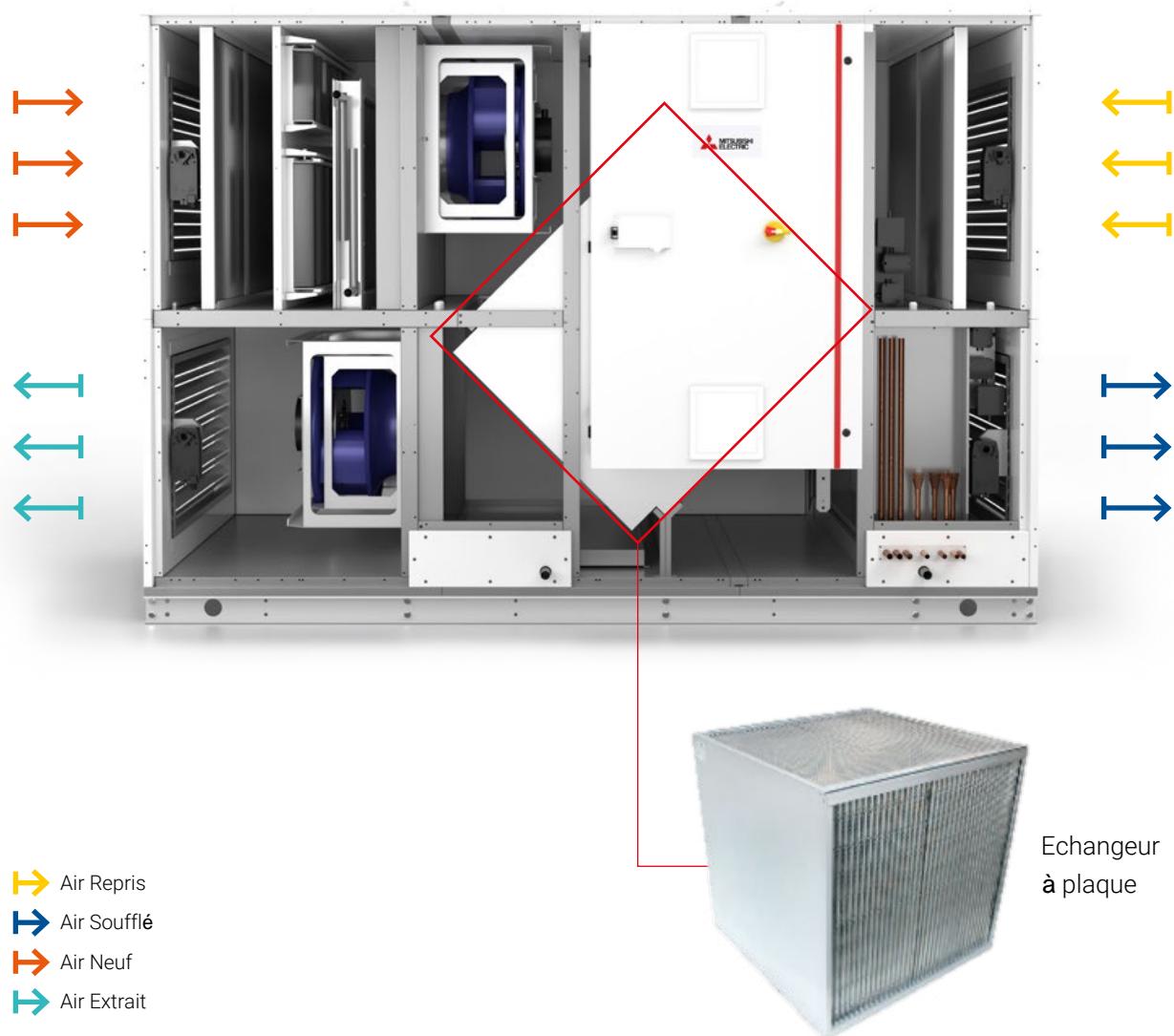


**MF** Mélange et Free cooling Air Neuf partiel et total, Free cooling



## GESTION DES DOUBLE FLUX

**HR-P Heat Recupération à Plaque** 100% Air Neuf, Free cooling



# Accessoires

Nous fournissons des accessoires de haute qualité

L'objectif principal est d'assurer un niveau élevé de satisfaction du client.

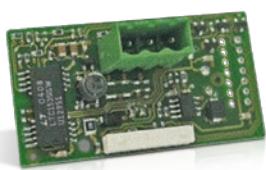
L'amélioration continue des performances des unités et l'utilisation d'accessoires de qualité peuvent contribuer à prolonger le cycle de vie de l'installation.



Contrôle de la qualité de l'air dans l'environnement avec sonde CO2



Préchauffage et chauffage via des batteries électriques ou à eau chaude



Connexions du système BMS

# s-AIRME A ÉTÉ CONÇU AVEC EXCELLENCE POUR SATISFAIRE LES EXIGENCES SYSTÈME ET TECHNOLOGIQUE DES BÂTIMENTS MODERNES

L'objectif principal est de répondre aux besoins de chaque client, une large gamme d'accessoires fait de la nouvelle unité la solution parfaite pour toutes les exigences d'installation.

- **Caisson de mélange à 2 ou 3 voies pour la recirculation de l'air**

- **Toiture**

Toiture en aluminium pour installations extérieures

- **Section humidificateur à vapeur**

Section supplémentaire équipée d'électrodes immergées qui produisent de la vapeur pour contrôler le niveau d'humidité des pièces.

- **Registres pour l'admission d'air neuf, le soufflage, l'air repris et l'air extrait**

- **Clapets de sécurité d'alimentation et de retour**

Une solution unique pour une sécurité environnementale complète, même dans les zones à flammes nues (cuisines, fumoirs, etc.) ou en cas de coupure de courant.

- **Ventilateurs haute pression HP**

Disponible pour les ventilateurs d'alimentation et d'extraction

# Solutions pour une parfaite désinfection de l'air

Système de désinfection active avec oxydation photocatalytique



Le système de désinfection active comprend une lampe UV-C spéciale qui utilise le processus d'oxydation photocatalytique pour réduire la charge microbienne en suspension dans l'air

(tels que les bactéries, les moisissures, les allergènes, les odeurs, les composés organiques et volatils, les poudres ultrafines), afin de faire de votre environnement un lieu de vie plus sain.

## **SUPERMARCHÉS ET ALIMENTAIRES**

Il a été prouvé que l'utilisation de cette technologie augmente non seulement la qualité de l'air, mais augmente également la durée de fraîcheur des aliments car la charge bactériologique dans l'air est réduite.

## **HÔTELS, SPORT RESTAURANTS**

Réduction des odeurs et des contaminants, donnant la perception d'un air plus sain dans les pièces.

## **BUREAUX IMMEUBLES**

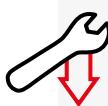
Réduction accrue des bactéries, des allergènes et des odeurs.

## **PRINCIPAUX AVANTAGES**



### **Un air plus sain et plus propre**

Procédé d'ionisation permettant de capturer et de décomposer les molécules de COV toxiques, pouvant provoquer des phénomènes allergiques ou des maladies des voies respiratoires.



### **Entretien réduit**

Nettoyage rapide et facile de la structure en nid d'abeille avec un simple jet d'air comprimé.



### **Réduction des odeurs**

Fumées, produits chimiques, vapeurs de cuisine, etc.



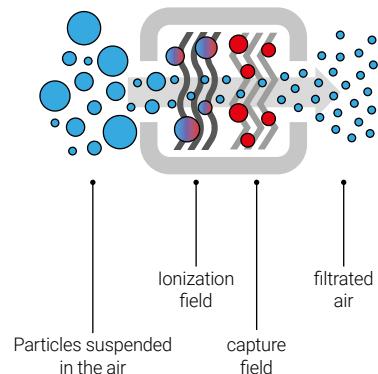
### **Réduction de la charge bactérienne**

Réduction de la charge bactérienne et des germes présents dans l'air jusqu'à 95-99%.



## FILTRES ÉLECTRONIQUES

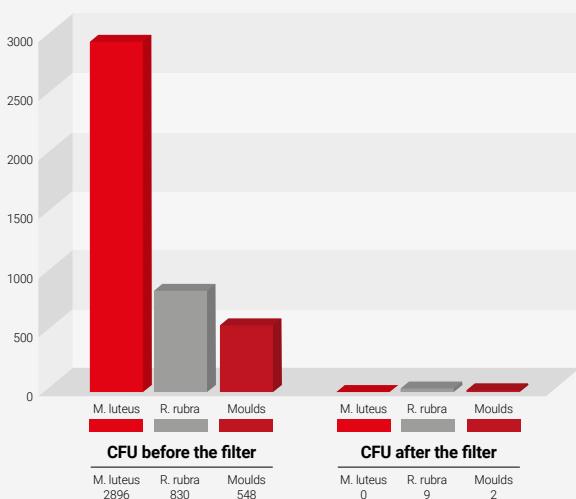
Les filtres électroniques basés sur le procédé de précipitation électrostatique sont utilisés pour purifier l'air des pièces. Leur principe de fonctionnement consiste à utiliser l'électricité pour capturer la poussière, le pollen et d'autres particules en suspension dans l'air avant qu'ils ne pénètrent dans votre bâtiment.



### Principe de fonctionnement

L'air sale traverse la couche d'ioniseurs, qui émettent des ions chargés. Ces ions chargés attirent les particules solides de saleté contenues dans l'air qui sont ensuite capturées par la plaque collectrice. Les particules chargées électrostatiquement supplémentaires poussent les particules sales vers le collecteur, permettant à l'air frais et propre d'entrer dans votre maison.

Mesure de la charge bactérienne dans l'air avant et après le filtre électrostatique



### Effet de passage unique du filtre électrostatique

La concentration des bactéries généralement présentes dans l'air d'un environnement donné a été mesurée avant et après les filtres électrostatiques. L'efficacité de l'élimination des bactéries est de 98 à 99 % pour :

- Bactéries en suspension dans l'air, telles que *Micrococcus luteus* ;
- Levures, telles que *Rhodotorula rubra* ;
- *Bacillus Anthracis* ;
- Moisissures et germes présents dans le spectre naturel de l'air

# AIR 3000+

Le logiciel de contrôle entièrement développé par MEHITS pour gérer toutes les fonctions disponibles

- **Gestion des ressources disponibles** en fonction de la température ambiante avec logique proportionnelle ou proportionnelle + intégrale.

- Gestion automatique du **free cooling**, en fonction de la température ou de l'enthalpie.

- **Gestion des ventilateurs**

- Gestion du débit d'air variable
- Gestion de la vitesse fixe
- Gestion de la pression constante

- Contrôle de l'humidité en été et en hiver (déshumidification, réchauffage, humidification)

- **Contrôle de la température haute pression HPTC.**

Contrôle automatique du registre d'air neuf et, si nécessaire, réduction de la charge du circuit pour éviter l'arrêt dû à une température extérieure extrêmement élevée

- **Compensation du point de consigne**

Réduction de la différence de température :  $T_{AMB} - T_{<8}$   
Réduction de l'inconfort et évitement des fonctionnements hors limites.

- Horloge intégrée avec fonction de programmation quotidienne.

- Interface **BMS**.

- **Dégivrage intelligent** grâce au protocole IMOUC

## PROTOCOLE IMOUC DE MITSUBISHI ELECTRIC

Intelligent Multiple Outdoor Units Control

- > Contrôleur **Unique** pour la fonction ventilation et climatisation

- > **Contrôle de la puissance** de 20% à 100%

- > **Dégivrage équilibré** pour éviter le dégivrage simultané
- > Priorité à la PAC Mr Slim avec une efficacité supérieure

- > Contrôle de **rotation** pour cumuler le temps de fonctionnement de chaque Mr Slim

- > **Fonctionnement de secours**, en cas de panne d'un Mr Slim, le suivant démarre automatiquement

- > **Point de consigne** de température avec écart acceptable pour réduire le cycle ON/OFF de Mr Slim

- > Fonction de **rafraîchissement nocturne** pour réduire la température de l'air à l'intérieur du bâtiment en utilisant uniquement l'air frais

# AIR 3000+

## Touch

Le thermostat d'ambiance à écran tactile



**Air3000touch+ est la nouvelle interface utilisateur dédiée au contrôle intelligent de votre système de ventilation et de climatisation.**

Conçue pour offrir aux clients l'expérience de contrôle la plus simple et la plus intuitive, Air 3000 touch + rapporte toutes les fonctions et tous les paramètres de l'appareil :

### READY-TO-INSTALL TOUCH SCREEN

The smart thermostat can be easily installed in public spaces without any risk in terms of safety. Access to the menu is in fact protected by a password.

### EASY AND INTUITIVE

Coloured touch screen with user-friendly icons to ensure the easiest possible use.

### AUTONOMOUS CONTROL

Incorporated Temperature and Humidity probes detect the room requirements, automatically adjusting the control settings, with minimal intervention on the user side.

# KIPlink: le clavier dans votre poche

**Un produit exclusif de Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems**

Basé sur la technologie Wi-Fi, KIPlink est une option qui permet d'opérer sur l'appareil directement depuis un appareil mobile (smartphone, tablette ou notebook) en scannant simplement le QR code positionné sur l'appareil.



**Adapté aux environnements industriels**  
tolère des températures de -20 à +65°C



**Communication Wi-Fi**  
aucune connexion Internet nécessaire



## Opérations sur site facilités

- Surveillez chaque composant tout en vous déplaçant dans l'unité pour la maintenance.
- Affichez et modifiez tous les paramètres avec des captures d'écran faciles à comprendre et des infobulles dédiées.
- Obtenez des messages d'aide dédiés pour la réinitialisation des alarmes et le dépannage.



## Graphs en temps réels

- Surveillez l'état en temps réel des compresseurs, des échangeurs de chaleur, des circuits de refroidissement, des volets d'air, des sondes de CO<sub>2</sub>, etc...
- Consultez les graphiques en temps réel des tendances des principales variables opérationnelles.



## Enregistrements des données

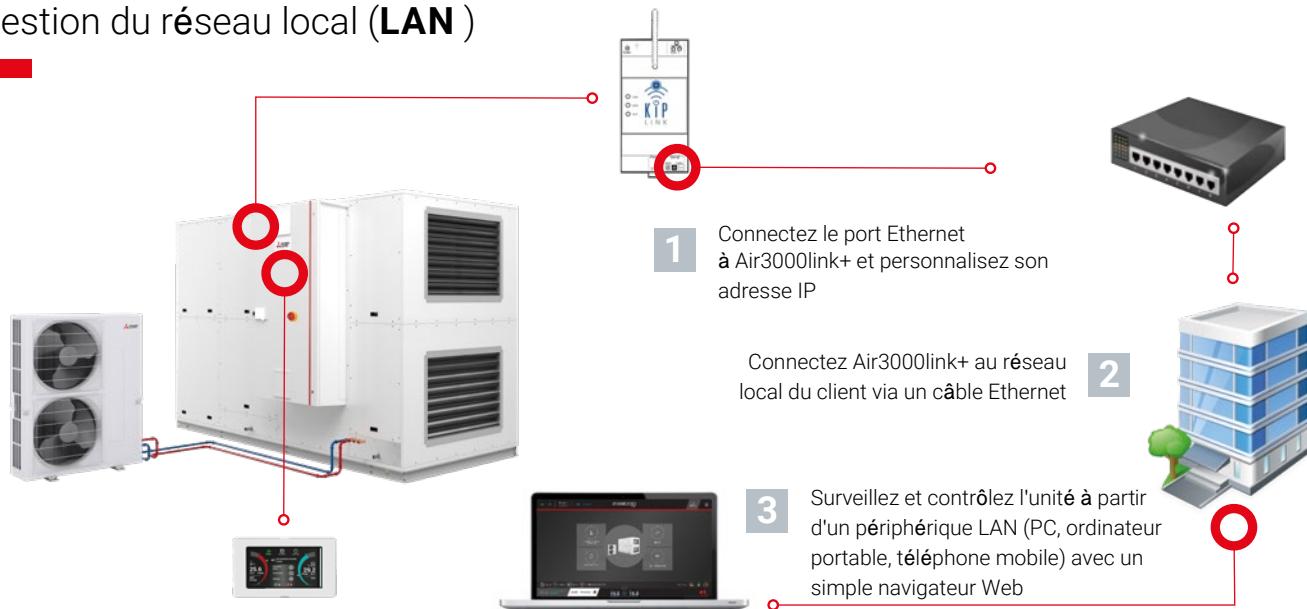
- Affichez l'historique des événements et utilisez le filtre pour une recherche simple.
- Améliorez les diagnostics avec des données et des graphiques de 10 minutes avant et après chaque alarme.
- Téléchargez toutes les données pour une analyse détaillée.



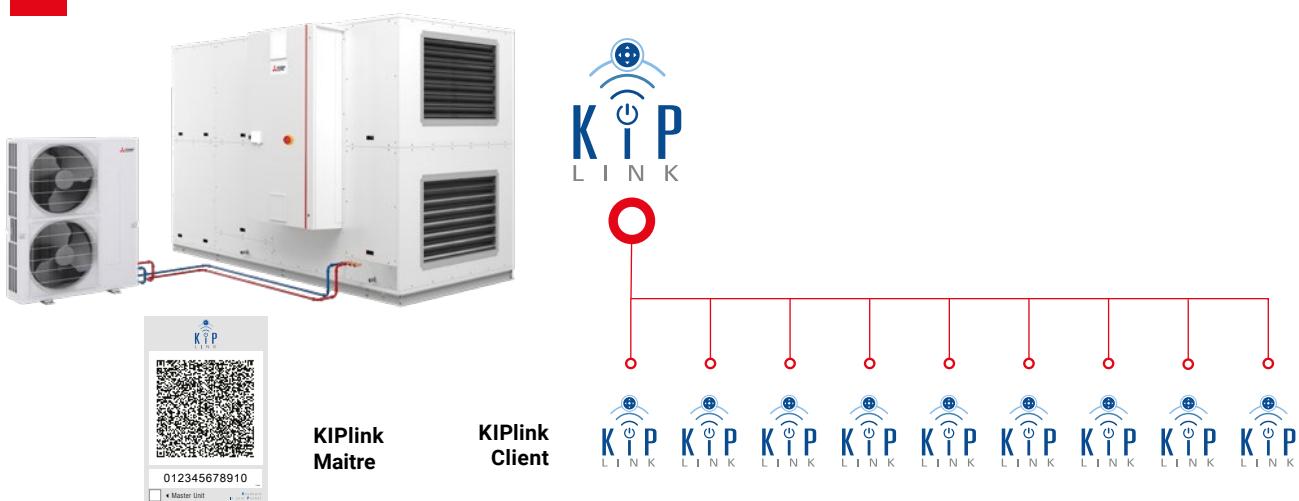
## Prêt à l'emploi

- Téléchargez et installez l'application MEHITS
- Créez et enregistrez votre profil
- Scannez le code QR et connectez-vous à l'appareil

## Gestion du réseau local (LAN)



## Réseau KIPLINK



# **MITSUBISHI ELECTRIC HYDRONICS & IT COOLING SYSTEMS S.p.A.**

## **Head Office:**

Centro Direzionale Colleoni  
Viale Colleoni, 7 - Palazzo Sirio  
20864 Agrate Brianza (MB) - Italy  
[climatizzazione.mitsubishielectric.it](http://climatizzazione.mitsubishielectric.it)