



MULTIWARM

**HIGH TECH
INNOVATION**

catalogue
général
climatisation

multiwarm.it



MULTIWARM

Innovation high tech, le confort total de Multiwarm

Multiwarm propose des produits qui optimisent les performances énergétiques des bâtiments pour le chauffage, le refroidissement et la production d'eau chaude sanitaire.

MULTIWARM est une marque du Groupe Termal, leader en Italie dans le secteur de la climatisation.

Technologiquement évolués, les systèmes MULTIWARM sont parfaitement conformes aux exigences de conception dans le domaine résidentiel et commercial, pour atteindre des normes de qualité élevées.



L'installateur spécialisé Multiwarm, toujours un pas en avant

Multiwarm garantit une assistance complète à ses installateurs grâce à un pôle logistique avancé, pour des livraisons rapides de matériel et de pièces détachées.

Les produits MULTIWARM sont commercialisés sur le marché par le canal des **installateurs spécialisés**, et distribués de manière étendue sur tout le territoire national et européen.

Le centre de stockage central est à Bologne, au sein du Groupe Termal, et dans des centres logistiques externes d'assistance.

Le pôle opérationnel s'articule en une série de pôles dédiés aux activités commerciales, administratives et logistiques avec 4 500 mètres carrés d'espace dédié au stockage, ce qui garantit des livraisons rapides, ainsi qu'un large choix de pièces détachées et d'accessoires disponibles en ligne et disponibles en 24 heures.

Tout cela permet aux clients une grande flexibilité opérationnelle et commerciale et donc une forte concurrence, sur les différents marchés locaux.

Cours et formation pour l'évolution professionnelle

Les installateurs de MULTIWARM ont la sécurité de s'associer à une marque innovante. Spécialistes sélectionnés et certifiés selon le D.P.R. 146 du 16 novembre 2018 et ses modifications ultérieures.

MULTIWARM organise des sessions régulières de formation de mise à niveau et de perfectionnement technique par le biais de **webinaires** ainsi qu'en présentiel.

Le centre de formation est structuré avec des salles dédiées aux cours théoriques et pratiques, avec des produits fonctionnels installés et des systèmes de contrôle correspondant.

Les cours fournissent aux participants des informations sur les logiques d'installation, les techniques d'assistance et de maintenance dans le domaine résidentiel et commercial. Voici les thèmes de formation :

- > présentation des nouveaux produits,
- > informations sur les évolutions technologiques,
- > réglementation du secteur,
- > circuit frigorifique,
- > problèmes d'installation et diagnostic des pannes,
- > assistance,
- > conception de systèmes VRF,
- > utilisation des logiciels système.

Chaque participant, au terme de ce cours, reçoit une attestation de participation et les documents sur les sujets techniques traités.





La technologie Wi-Fi au service
des gammes de produits
résidentiels R32 et VRF.

La climatisation à portée de main

Les systèmes de climatisation VRF et résidentiel MULTIWARM permettent de contrôler, à la maison et à l'extérieur, le système de climatisation à l'aide des applications disponibles pour les appareils iOS et Android (de série et en option).

Grâce aux applications MULTIWARM, il est possible de gérer son propre système de climatisation, pour plus de confort et une meilleure attention sur la consommation.



Mission de protection de l'environnement

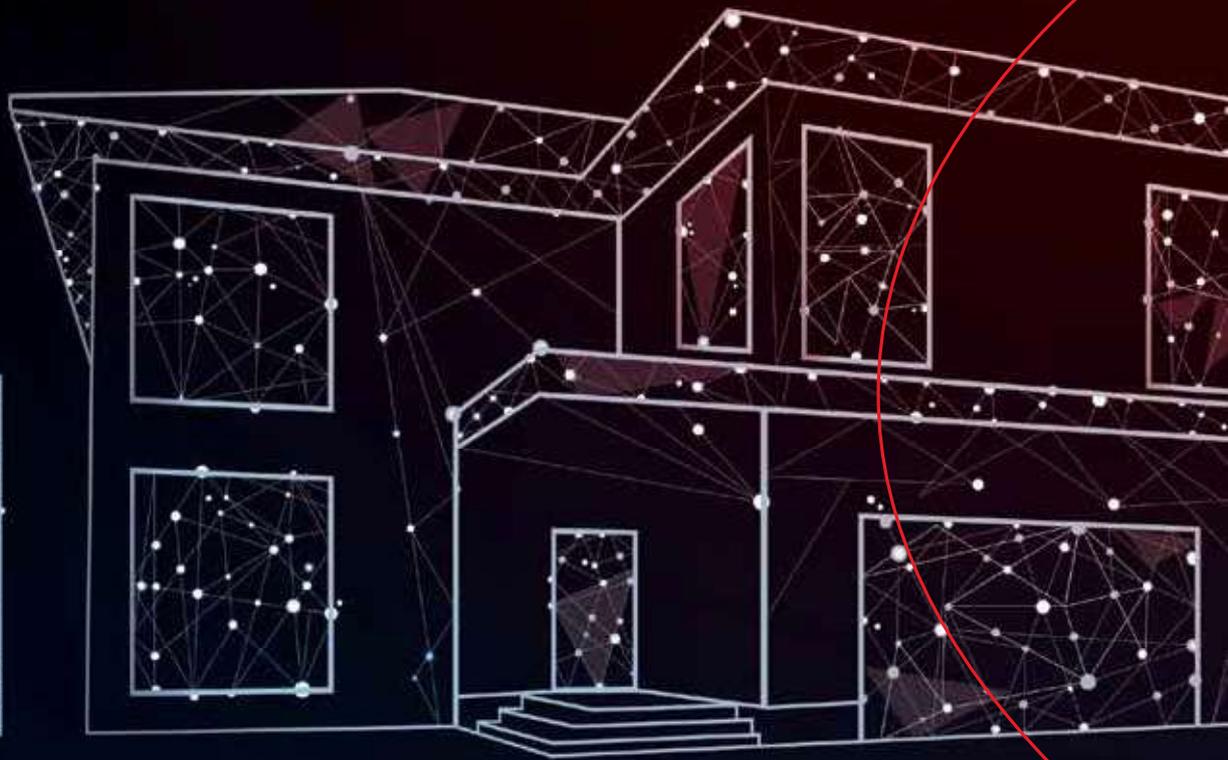
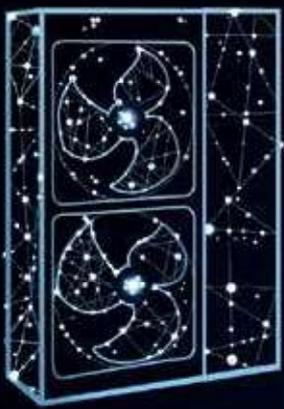
Les produits Multiwarm contribuent à améliorer considérablement le confort de climatisation, à réaliser des économies d'énergie importantes et à préserver l'environnement.

MULTIWARM est à l'avant-garde dans la distribution de systèmes de climatisation efficaces et innovants, capables d'apporter du confort de même que des économies sur la facture finale.

Pour climatiser les espaces résidentiels et commerciaux, les installations doivent disposer au minimum des caractéristiques suivantes :

- efficacité énergétique et réduction de la consommation ;
- innovation, contrôles fonctionnels standard et à distance ;
- faibles émissions pour une protection maximale de l'environnement ;
- design, raffinement des matériaux et aspect esthétique sont des éléments importants dans le choix d'un produit ;
- silence ;
- utilisation pratique.



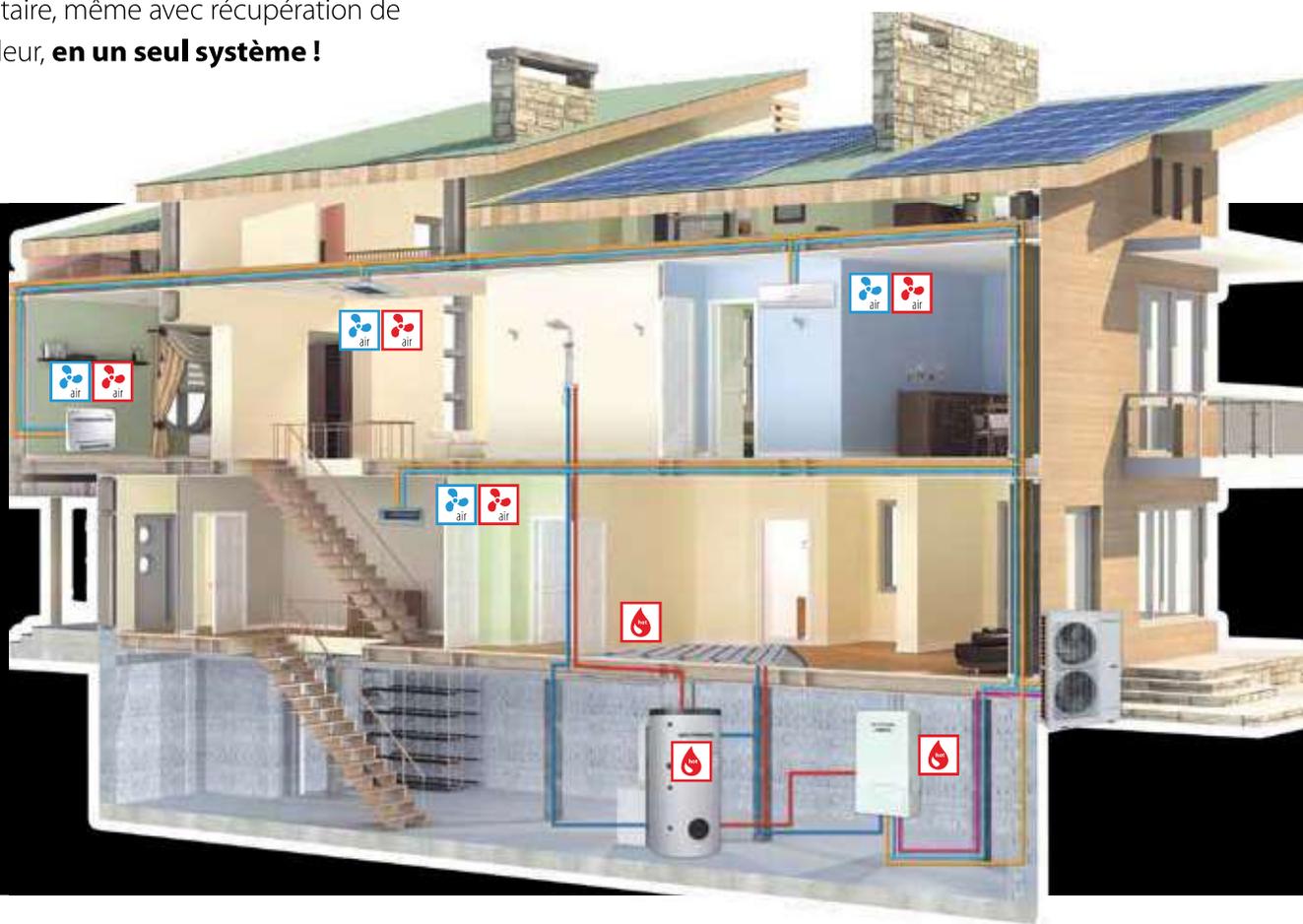


SYSTÈME VRF MW HYBRID

10	.....	MW HYBRID
11	.....	MODE DE FONCTIONNEMENT
12	.....	LES COMPOSANTS DE MW HYBRID
		LES FONCTIONNALITÉS SUPPLÉMENTAIRES DE MW HYBRID
14	.....
19	.....	OÙ METTRE EN PLACE MW HYBRID
27	.....	LE SYSTÈME VRF MW HYBRID
30	.....	> UNITÉS EXTÉRIEURES
31	.....	> MODULE HYDRONIQUE
32	.....	> RÉSERVOIRS

VRF MW HYBRID SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR

Chauffage, climatisation et eau chaude sanitaire, même avec récupération de chaleur, **en un seul système !**



stop aux systèmes traditionnels

MW HYBRID (système VRF + module hydraulique) est une combinaison qui remplace un système traditionnel composé de deux installations distinctes (climatisation + chaudière traditionnelle).

eau chaude gratuite

En mode refroidissement, la chaleur est récupérée pour produire de l'eau chaude sanitaire **gratuitement.**

système hybride

MW HYBRID est issu de l'union innovante de deux technologies :

1. Technologie d'expansion directe, rafraîchit ou réchauffe les espaces grâce aux unités intérieures MW HYBRID.
2. Technologie hydronique, le chauffage est réalisé par le module hydronique qui alimente des systèmes à basse température tels que des panneaux radiants et des radiateurs à haut rendement. Le système MW HYBRID est capable de produire de l'eau chaude sanitaire.

Air - Air

Raîraîchissement et chauffage à expansion directe.



Le mode air-air avec l'utilisation des unités intérieures à expansion directe, permet d'atteindre rapidement le confort souhaité.

Air - Eau

Chauffage et production d'eau chaude sanitaire avec module hydronique, refroidissement avec des unités à expansion directe (installation obligatoire).



CHAUFFAGE AU SOL



RADIATEURS À HAUT RENDEMENT



EAU CHAUDE SANITAIRE

Dans cette configuration, le système MW HYBRID peut être utilisé en hiver pour la production d'eau chaude sanitaire et pour le chauffage d'espaces intérieurs par des panneaux radiants (ou des radiateurs à haut rendement). En été, lorsque les unités intérieures à expansion directe fonctionnent par refroidissement, il est possible de produire de l'eau chaude sanitaire en récupérant la chaleur qui serait autrement perdue par l'unité extérieure.

Air - Air et Air - Eau

Utilisation combinée des deux technologies.



CHAUFFAGE AU SOL



CHAUFFAGE OU REFROIDISSEMENT



EAU CHAUDE SANITAIRE

MW HYBRID procède au chauffage en utilisant à la fois des unités intérieures à expansion directe et en alimentant un système à panneaux radiants (ou des radiateurs à haut rendement) et produit de l'eau chaude sanitaire. La priorité de fonctionnement peut être sélectionnée par l'utilisateur.



UNITÉS EXTÉRIEURES

Ces unités permettent de récupérer, en été, la chaleur de condensation qui est normalement dispersée dans l'environnement. Cette chaleur est dirigée vers le module hydronique, qui produit de l'eau chaude sanitaire gratuitement.



MODULE HYDRONIQUE

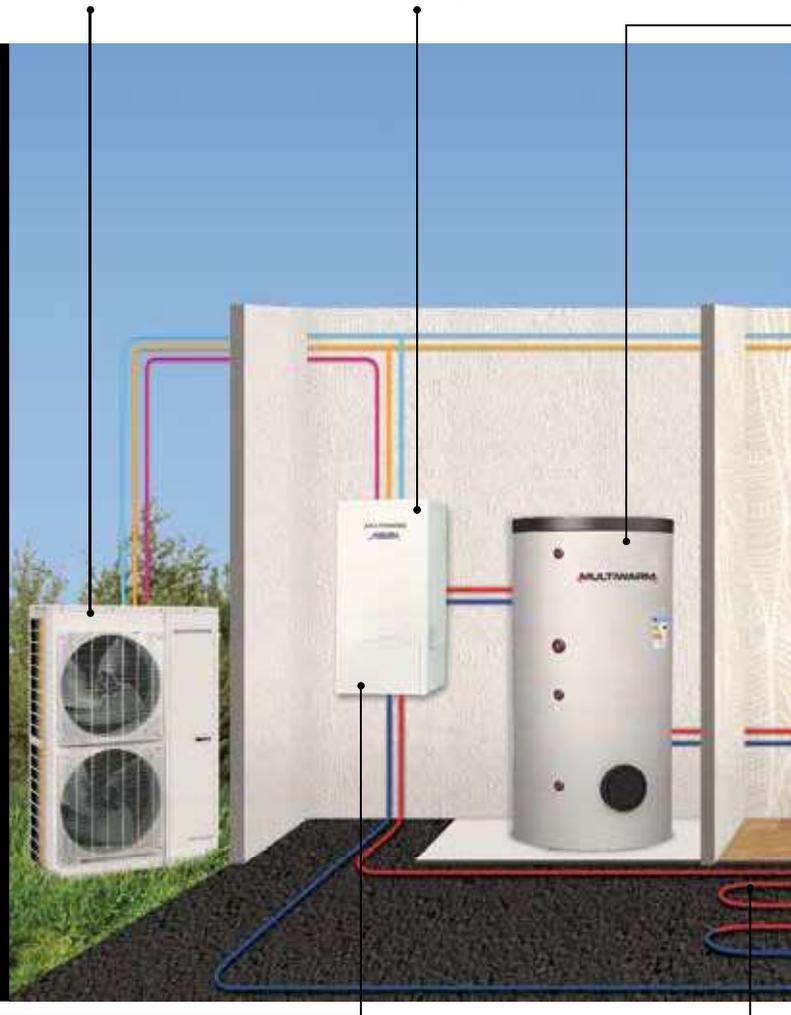
Échangeur de chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire et d'eau pour les systèmes de chauffage à basse température.

confort à 360° toute l'année

MW HYBRID garantit une solution complète pour le contrôle climatique de tous les espaces tout au long de l'année.

Il s'agit d'un système économique, qui réduit les émissions de CO₂, et qui est capable de garantir le confort intérieur et de produire de l'eau chaude sanitaire.

MW HYBRID utilise des unités extérieures monophasées et triphasées, de différentes puissances, auxquelles il est possible de connecter jusqu'à 13 unités intérieures et 2 modules hydroniques.



CONTRÔLE DU MODULE HYDRONIQUE

Panneau de commande multifonction pour la gestion de la partie hydronique (peut être contrôlé à distance).



PANNEAUX RADIANTS

Ces panneaux chauffent la maison avec un gradient thermique agréable (non fourni par MULTIWARM).

LES COMPOSANTS DE MW HYBRID



RÉSERVOIR POUR L'EAU CHAUDE SANITAIRE

Accumule et distribue l'eau chaude sanitaire produite par le système.



UNITÉS INTÉRIEURES À EXPANSION DIRECTE

Modèles muraux, caisson, canalisables, console, plancher/plafond, plancher encastré.



PANNEAU DE COMMANDE

Panneau de contrôle pour la gestion de l'expansion directe et hydronique avec capteur de température intégré.



THERMOSTAT POUR PIÈCE

Possibilité d'intégration avec un thermostat pour pièce tiers (non fourni par MULTIWARM).

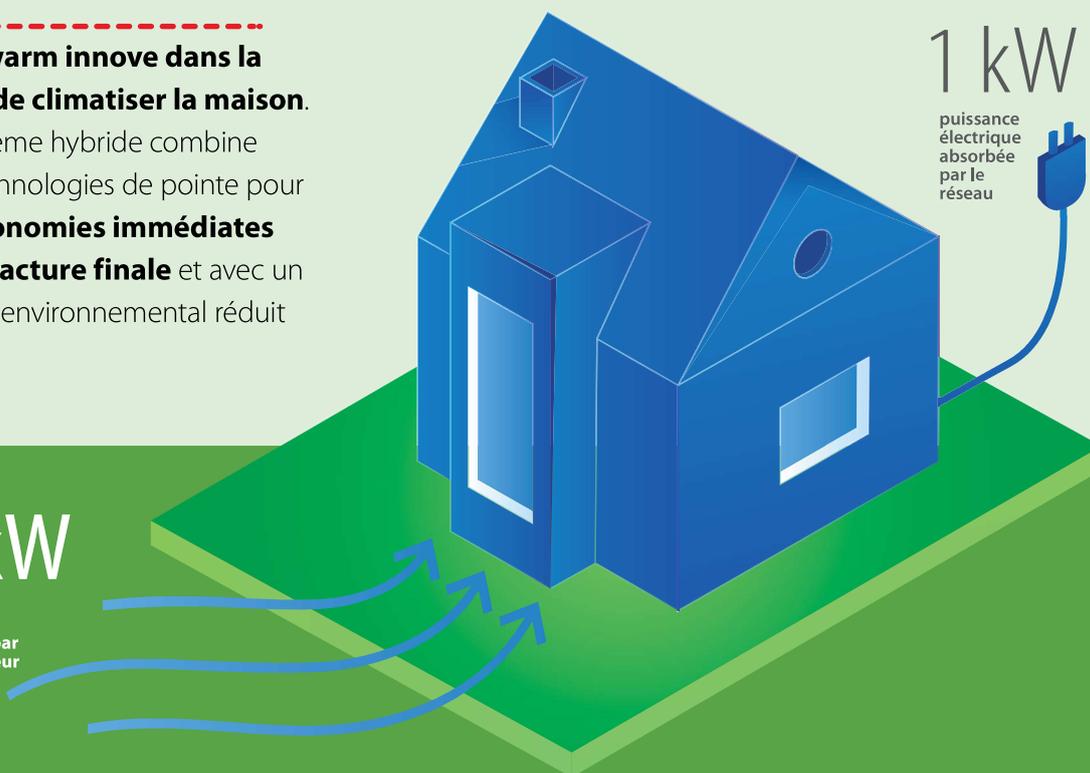
ÉCONOMIE ÉNERGÉTIQUE

Multiwarm innove dans la façon de climatiser la maison.

Le système hybride combine des technologies de pointe pour des **économies immédiates sur la facture finale** et avec un impact environnemental réduit

3 kW

puissance thermique absorbée par l'air extérieur



1 kW

puissance électrique absorbée par le réseau

MW HYBRID fonctionne avec de l'énergie renouvelable gratuite !

En tant que système de pompe à chaleur à très haut rendement énergétique, MW HYBRID prélève 75 à 80 % de l'énergie qu'il utilise de l'air extérieur.

Pour chaque kW de courant consommé, 3 kW sont prélevés gratuitement sur l'air extérieur.

La puissance thermique cédée à l'intérieur de l'espace correspond à 4 fois la puissance électrique absorbée.

MW HYBRID ne gaspille pas d'énergie mais l'utilise pour chauffer l'eau, comment ?

Pendant la saison estivale, alors que les unités intérieures fonctionnent en refroidissement, **la chaleur de condensation** n'est pas dispersée dans l'environnement extérieur : elle **est récupérée à l'intérieur du module hydronique pour produire de l'eau chaude sanitaire GRATUITEMENT.**

$$3 \text{ kW} + 1 \text{ kW} = 4 \text{ kW}$$

GRATUITS

COURANT ÉLECTRIQUE

PUISSANCE THERMIQUE DANS LA MAISON !

ECS GRATUIT

EN ÉTÉ AVEC LA RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR DE CONDENSATION

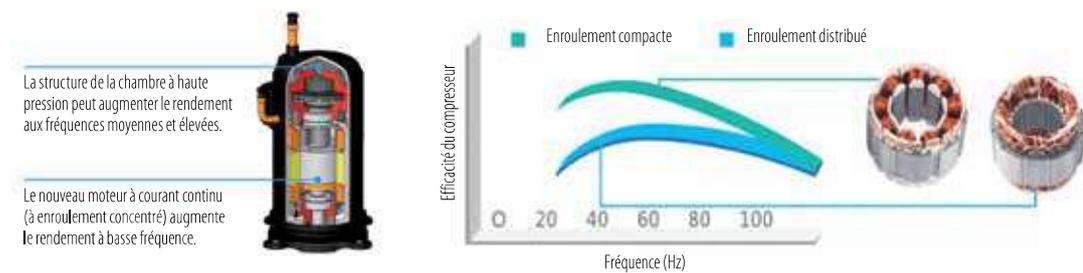
TECHNOLOGIE TOTAL INVERTER



Compresseurs et ventilateurs DC Inverter

AVANTAGES

- > Maximiser les performances d'efficacité.
- > Réduction de la consommation d'énergie et des coûts de fonctionnement.



SIMPLICITÉ D'INSTALLATION ET ENTRETIEN



Adressage automatique des unités

Les unités intérieures et extérieures sont adressées automatiquement et non manuellement. L'unité extérieure, grâce à un réglage spécifique, reconnaît les différentes unités intérieures présentes dans le système, réduisant ainsi les risques d'erreur.

Système de communication can-bus

MW HYBRID adopte un système de communication (entre unités extérieures, unités intérieures et module hydronique) plus rapide, fiable et anti-interférence.

Entretien

L'entretien de MW HYBRID est simple grâce aux 3 fonctions d'autodiagnostic :

1. détection automatique du type d'erreur de l'unité ;
2. démarrage automatique de l'opération de diagnostic ;
3. détection en temps réel des anomalies.

CONFORT À 360°



Confort ultra rapide

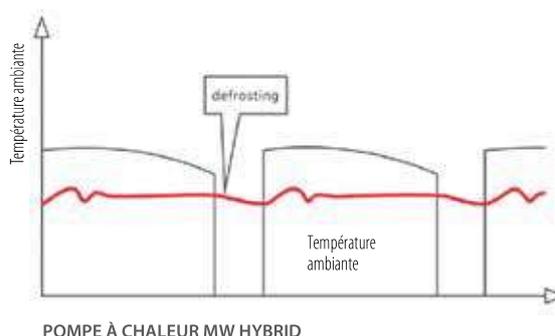
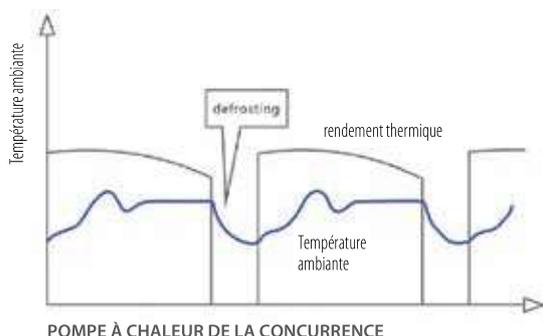
En utilisant à la fois la technologie à expansion directe et le chauffage au sol, vous obtenez un maximum de confort en hiver en chauffant rapidement les pièces et à moindre coût.

Effet « chauffage continu »

MW HYBRID est équipé d'un dégivrage intelligent grâce à son utilisation, lorsque cela est possible, de l'énergie thermique du réservoir d'eau chaude sanitaire.

Cela génère l'effet « **chauffage continu** » avec les avantages suivants :

- la température ambiante est stable ;
- absence de courants d'air (effet peau).



Silencieux

Le système MW HYBRID est capable de déterminer à quel moment activer la fonction « mode silencieux nocturne » (en fonction de la température extérieure et de la charge intérieure) : l'unité extérieure fonctionne avec des **émissions sonores inférieures à 45 dB(A)**.

Le mode silencieux peut être activé dans :

AUTOMATIQUE

Dans des conditions de faible charge, la nuit, le système active automatiquement le mode silencieux.

MANUEL

Dans des applications spécifiques pour lesquelles un niveau sonore faible est nécessaire, le système peut forcer l'unité à des régimes réduits en limitant les émissions sonores.

PRODUCTION DE ECS



Plage de service

- > **Fonction Eco (recommandée)** : température de l'eau max 48° C.
- > **Fonction Power** : température de l'eau max 55° C.
- > **Fonction Fast Power** : température de l'eau requise supérieure à 55 °C (par intégration avec résistance électrique).

Applications spécifiques

- > **Sunflower** : l'eau chaude sanitaire est chauffée lors des heures les plus chaudes de la journée (en fonction de la température extérieure la plus élevée enregistrée la veille) pour obtenir des économies d'énergie maximales.
- > **Auto** : règle automatiquement la température de la valeur de consigne en fonction de la température extérieure.
- > **Sterilize** : cycle anti-Légionellose 65-70 °C.
- > **Rapid** : démarre simultanément le compresseur et la résistance électrique pour chauffer, en peu de temps, de l'eau à usage sanitaire ou pour le chauffage hydronique.

TEMPÉRATURE DE L'EAU :



FONCTION
ECO



FONCTION
POWER



FONCTION
FAST POWER



Fonction Sterilize

Grâce au module hydronique du système MW HYBRID, avec une fonction simple, réglable par commande filaire, il est possible de programmer des cycles de stérilisation à intervalles réguliers (de 1 à 60 jours, avec pour recommandation d'effectuer au moins un cycle par mois) **ou d'effectuer un seul cycle.**

Avec un choc thermique, les températures atteintes peuvent être comprises entre 60 et 70 °C, ce qui garantit l'élimination d'éventuelles bactéries.

APPLICATIONS MULTIWARM HYBRID DANS LE DOMAINE RÉSIDENTIEL



OÙ METTRE EN PLACE MW HYBRID



RÉSIDENTIEL

Habitation à un ou plusieurs logements à usage continu



RÉSIDENTIEL

Résidence à usage occasionnel



TERTIAIRE

Bâtiments utilisés comme bed & breakfast



TERTIAIRE

Bâtiments utilisés comme bureaux publics et privés



TERTIAIRE

Bâtiments utilisés comme bars, bistros et restaurants

APPLICATIONS RÉSIDENTIELLES

- Habitation à un ou plusieurs logements à usage continu p. 22
- Résidence à usage occasionnel p. 23

APPLICATIONS TERTIAIRES

- Bâtiments utilisés comme B&B p. 24
- Bâtiments utilisés comme bureaux publics et privés p. 25
- Bâtiments utilisés comme bars, bistros et restaurants p. 26

EXEMPLES D'APPLICATION DU SYSTÈME « TOUT EN UN » MW HYBRID

MW HYBRID est un système « **tout-en-un** » qui répond aux besoins du consommateur tout au long de l'année, car :

- Il permet de climatiser les espaces, aussi bien en été qu'en hiver, grâce aux unités intérieures à expansion directe ;
- Il permet d'avoir un usage combiné de la technologie à expansion directe (air-air) et de celle à expansion indirecte (air-eau), avec utilisation de systèmes à panneaux radiants et/ou de radiateurs à haut rendement ;
- par le module hydronique, en hiver, il est possible de produire à la fois de l'eau chaude sanitaire et de l'eau pour alimenter des systèmes de chauffage à panneaux radiants et/ou des radiateurs à haut rendement.

MW HYBRID permet d'optimiser le confort interne avec un faible coût de fonctionnement de l'installation. **Il s'agit de la solution d'installation la plus adaptée à de multiples applications.**

fonctions spécifiques communes à toutes les applications

PARAMÈTRES D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE : PARAMÈTRES « NIGHT »

La fonctionnalité spécifique « Nuit » est conçue pour la production d'eau chaude sanitaire pendant les heures durant lesquelles il est possible de bénéficier d'une tarification réduite de l'électricité (par exemple, 00:00 – 06:00). Le lendemain matin, l'eau chaude sera prête à l'emploi et à la température souhaitée.

ABSENCE

Application spécifique qui peut être utilisée pendant des périodes d'absence courte ou moyenne. Le système effectue un contrôle constant de la température de l'eau à l'intérieur du circuit radiant, en évitant que la température ambiante ne puisse descendre en dessous de 8 °C.

STERILIZE

Cycles réguliers de stérilisation de l'eau stockée à haute température jusqu'à 70 °C (également utile pour les cycles anti-légionellose), par la commande filaire du module hydronique, avec programmation de la durée et des jours d'intervalle entre les cycles.

CHAUFFAGE 3D

Utilisation combinée des deux technologies : expansion directe et chauffage au sol (ou radiateurs à haut rendement). Cette fonction est recommandée pour une mise en régime rapide des espaces lors de journées particulièrement froides (modèles triphasés : M-VH-OV-224-SG, M-VH-OV-280-SG).

fonction refroidissement

- **En mode air-air**, par des terminaux à expansion directe (installation obligatoire) avec une réduction des durées de mise en régime des espaces.

fonction chauffage

- **En mode air-air**, par des terminaux à expansion directe (installation obligatoire), pour un confort thermique rapide.
- **En mode air-eau**, pour alimenter des systèmes au sol radiant en régime de basse température (plage 25-35 °C) et/ou des radiateurs à haut rendement (plage 40-50 °C).

fonction de production d'eau chaude sanitaire

OPTIONS D'UTILISATION

Le système est capable de produire de l'eau chaude sanitaire selon 3 modalités différentes :

- > **ECO** (recommandée) : température maximale de l'eau **48 °C** (conformément à la réglementation).
- > **POWER** : température maximale de l'eau **55 °C**.
- > **FAST POWER** : température maximale de l'eau **70 °C** (par intégration avec résistance électrique).

PHASE HIVERNALE

Pendant la saison hivernale, le système, par le module hydronique, produit de l'eau chaude sanitaire en priorité par rapport au chauffage hydronique (panneaux radiants et/ou radiateurs à haut rendement). Une fois atteinte la température de l'eau réglée à l'intérieur du réservoir d'accumulation, le système passe automatiquement (si nécessaire) sur l'installation hydronique.

MI-SAISON

En mi-saison, lorsque le chauffage et le refroidissement peuvent ne pas être utilisés, la production d'eau chaude sanitaire est toujours garantie, en profitant de la pleine puissance de l'installation.

PHASE ESTIVALE - MODE EXCLUSIF DE MW HYBRID « RÉCUPÉRATION DE CHALEUR »

Pendant la saison estivale, alors que dans un ou plusieurs espaces les unités intérieures fonctionnent en refroidissement, la chaleur de condensation, qui serait normalement dissipée par l'unité extérieure, est dirigée vers le module hydronique qui récupère une quantité importante d'énergie, **produisant ainsi de l'eau chaude sanitaire gratuitement jusqu'à 46 °C**.

Pour répondre aux différents besoins de l'utilisateur, il est possible de **produire de l'eau chaude sanitaire à une température supérieure pouvant atteindre 55 °C**, en interrompant la fonctionnalité de refroidissement et en orientant le système en priorité de production d'eau chaude sanitaire. Pour des températures plus élevées, il est possible d'utiliser la résistance électrique installée à l'intérieur du réservoir destiné à la production d'eau chaude sanitaire (température maximale pouvant atteindre 70 °C).



RÉSIDENTIEL

HABITATION À UN OU PLUSIEURS LOGEMENTS À USAGE CONTINU

**BÂTIMENTS RÉSIDENTIELS DE
NOUVELLE CONSTRUCTION OU
RÉNOVATION IMPORTANTE**

Classe énergétique conforme à la réglementation

Les bâtiments neufs doivent respecter les paramètres prévus par les réglementations en vigueur pour la classification énergétique, en intervenant à la fois sur l'enveloppe du bâtiment et sur l'installation, en utilisant de plus en plus de systèmes radiants au sol.

Le système MW HYBRID est conforme à ce qui est prévu dans le domaine de l'installation.

Avantages d'application

Avec un système photovoltaïque installé sur le toit, MW HYBRID sera encore plus abordable !

Comment ? En programmant l'allumage du système, en mode refroidissement et récupération de chaleur, l'énergie électrique produite (et non entrée dans le réseau) sera utilisée pour climatiser les espaces et stocker de l'eau chaude **gratuite** prête à l'emploi à votre retour à la maison.

En mode air-air : permet d'**atteindre rapidement le confort souhaité** dans les pièces à usage occasionnel tels que d'un grenier, une pièce à vivre, un bureau, etc.

RÉSIDENTIEL

RÉSIDENCE À USAGE OCCASIONNEL

Avantages d'application

Avec un système photovoltaïque installé sur le toit, MW HYBRID sera encore plus abordable !

Comment ? En programmant l'allumage du système, en mode refroidissement et récupération de chaleur, l'énergie électrique produite (et non entrée dans le réseau) sera utilisée pour climatiser les espaces et stocker de l'eau chaude **gratuite** prête à l'emploi à votre retour à la maison.

Programmation et confort immédiat

Les unités d'habitation avec une utilisation occasionnelle nécessitent des durées de mise en régime rapides pour atteindre le confort souhaité. L'utilisation du logement est généralement programmée, mais parfois décidée au dernier moment : le système MW HYBRID, grâce à ses fonctionnalités, répond pleinement à ces événements.

À l'arrivée, il est possible d'activer le système en sélectionnant la priorité entre le chauffage, l'eau chaude sanitaire, le refroidissement

Exemple de réglage de priorité : en activant immédiatement la production d'eau chaude sanitaire, le système fonctionnera jusqu'à atteindre la température de l'eau souhaitée, pour ensuite répondre aux besoins de chauffage ou de refroidissement.



TERTIAIRE

BÂTIMENTS UTILISÉS COMME BED & BREAKFAST

LES STRUCTURES DE PETITE ET MOYENNE CAPACITÉ D'ACCUEIL DOIVENT SOUVENT RÉPONDRE AUX BESOINS DE COURTS SÉJOURS ET DE RÉSERVATIONS QUOTIDIENNES, AVEC LA NÉCESSITÉ DE CLIMATISER LA STRUCTURE RAPIDEMENT POUR GARANTIR LE CONFORT REQUIS.

INSTALLATION A

Système dédié aux espaces à usage commun (salle de petit-déjeuner, espace bar, salle de loisirs, réception).

Ces espaces doivent être climatisés, en fonction des différents besoins, avec une programmation prédéfinie.

La salle de petit-déjeuner et le bar ont également besoin d'eau chaude sanitaire garantie par le système MW HYBRID.

Le confort requis, dans les plus brefs délais

La simplicité d'utilisation du système MW HYBRID permet de gérer de manière optimale son installation pour garantir le service demandé, avec le contrôle de la gestion énergétique de l'installation, grâce à un contrôle centralisé.

En fonction des besoins et de l'utilisation des espaces du B&B, il est possible de mettre en place une seule installation ou plusieurs installations distinctes (exemples : Installation A et Installation B), qui remplissent les fonctions suivantes :

Avantages d'application

Avec un système photovoltaïque installé sur le toit, MW HYBRID sera encore plus abordable !

Comment ? En programmant l'allumage du système, en mode refroidissement et récupération de chaleur, l'énergie électrique produite (et non entrée dans le réseau) sera utilisée pour climatiser les espaces et stocker de l'eau chaude **gratuite** prête à l'emploi à votre retour à la maison.

INSTALLATION B

Système dédié exclusivement aux besoins énergétiques des chambres. Le fonctionnement est activé par la carte.

Les clients peuvent contrôler la température à l'aide de la commande filaire en option pour hôtel (M-V-CW-HB1-G) qui gère l'allumage, l'extinction et le fonctionnement du système de climatisation.

La gestion de la production d'ECS est confiée à l'hôtelier qui, grâce à la commande présente sur le module hydronique, a la possibilité de régler la température de l'eau. La restauration de l'eau chaude sanitaire peut avoir lieu pendant la nuit, en activant la fonction « Nuit », afin de garantir la quantité appropriée dès le début de la matinée.

RÉSIDENTIEL

BÂTIMENTS UTILISÉS COMME BUREAUX PUBLICS ET PRIVÉS

**BUREAUX – SALLE DE RÉUNION – CENTRES
SOCIAUX ZONES DE RÉUNION – ESPACE FITNESS**

Avantages d'application

Avec un système photovoltaïque installé sur le toit, MW HYBRID sera encore plus abordable !

Comment ? En programmant l'allumage du système, en mode refroidissement et récupération de chaleur, l'énergie électrique produite (et non entrée dans le réseau) sera utilisée pour climatiser les espaces et stocker de l'eau chaude **gratuite** prête à l'emploi à votre retour à la maison.

Un climat optimal pour tous les services de l'entreprise

La simplicité d'utilisation du système MW HYBRID permet de gérer de manière optimale son installation pour garantir le service demandé, avec le contrôle de la gestion énergétique de l'installation.

L'activité de travail au sein des bureaux nécessite une étude précise des conditions environnementales dans lesquelles les occupants peuvent exercer leurs missions dans des conditions climatiques optimales.

De plus en plus d'entreprises du monde entier offrent de meilleures conditions de travail en créant, par exemple, un espace de fitness et des vestiaires, qui ont besoin non seulement de climatisation mais également d'eau chaude sanitaire.

Une étude de conception appropriée permet de réaliser des solutions d'installation personnalisées pour les zones professionnelles, en répondant aux besoins en matière de chauffage/refroidissement et en eau chaude sanitaire d'espaces à usage continu ou occasionnel, tels que des salles de réunion, des centres sociaux, des espaces de réunion, des espaces de fitness.





TERTIAIRE

BÂTIMENTS UTILISÉS COMME BARS, BISTROS ET RESTAURANTS

LES BARS, BISTROS ET RESTAURANTS EXIGENT, SELON LA ZONE D'ACCUEIL (SALLE DE THÉ, BUFFET FROID, SALLE DE RESTAURANT, ETC.), DIFFÉRENTS MODES DE FONCTIONNEMENT ET DE CONFORT. MW HYBRID PERMET DE GÉRER ET D'OPTIMISER LES BESOINS.

INSTALLATION A

Les bars, les salons de thé et les buffets froids/chauds sont généralement actifs dès les premières heures de la journée, nécessitant en hiver du chauffage et de l'eau chaude sanitaire pour diverses utilisations. Pendant la saison estivale, les besoins se répètent, le système en régime air-air avec la fonction de récupération de chaleur active, produit également de l'eau chaude sanitaire gratuitement, ce qui garantit une optimisation des dépenses énergétiques.

Un système flexible

Le projet peut prévoir différentes applications, par exemple deux installations distinctes ou une seule installation pour une utilisation constante, si les besoins en énergie sont homogènes.

Avantages d'application

Avec un système photovoltaïque installé sur le toit, MW HYBRID sera encore plus abordable !

Comment ? En programmant l'allumage du système, en mode refroidissement et récupération de chaleur, l'énergie électrique produite (et non entrée dans le réseau) sera utilisée pour climatiser les espaces et stocker de l'eau chaude **gratuite** prête à l'emploi à votre retour à la maison.

INSTALLATION B

Restaurant : en hiver, la flexibilité d'activation du système et de ses différentes fonctions permet de préparer des environnements en continu ou en programmation, en profitant également dans ce cas de la production d'eau chaude sanitaire, avec un avantage constant pendant la période estivale grâce à la fonction spéciale de récupération de chaleur.

L'eau chaude nécessaire à l'utilisation de la cuisine peut être produite par le système, ou utilisée comme eau de préchauffage, dans le cas où il existe déjà un générateur d'eau chaude sanitaire autonome. La restauration de l'eau chaude sanitaire peut avoir lieu pendant la nuit, en activant la fonction « Nuit », afin de garantir la quantité appropriée dès le début de la matinée.

La simplicité d'utilisation du système MW HYBRID permet de gérer de manière optimale son installation pour garantir le service demandé, avec le contrôle de la gestion énergétique de l'installation.

LA GAMME SYSTÈME VRF MW HYBRID

UNITÉS EXTÉRIEURES



12,10 kW	14,00 kW	16,00 kW
monophasé	monophasé	monophasé
M-VH-OV-120-NG	M-VH-OV-140-NG	M-VH-OV-160-NG



22,40 kW	28,00 kW
triphasé	triphasé
M-VH-OV-224-SG	M-VH-OV-280-SG

MODULE HYDRONIQUE



16,00 kW
monophasé
M-VH-HM-160-NG

RÉSERVOIRS



200 litres	300 litres	500 litres
WT-XL-DW1-200 C-1	WT-XL-DW1-300 C-1	WT-XL-DW1-500 C-1

REMARQUE : Des réservoirs tiers peuvent également être utilisés.

UNITÉS INTÉRIEURES

Unités intérieures applicables pour le fonctionnement air/air à la page 73



MW HYBRID SE COMPOSE DE 5 UNITÉS EXTÉRIEURES AUXQUELS IL EST POSSIBLE DE RACCORDER JUSQU'À UN MAXIMUM DE 13 UNITÉS INTÉRIEURES ET 2 MODULES HYDRONIQUES, EN FONCTION DE LA TAILLE DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

3 MODÈLES MONOPHASÉS

Les unités extérieures monophasées avec éjection d'air horizontale sont disponibles en modèles de 12,10 kW, 14,00 kW et 16,00 kW. Tous les compresseurs des modèles monophasés sont Rotary DC Inverter.

2 MODÈLES TRIPHASÉS

Les unités extérieures triphasées avec éjection d'air horizontale sont disponibles en modèles de 22,40 kW et 28,00 kW. Tous les compresseurs des modèles triphasés sont Scroll DC Inverter.

PUISSANCE ET NOMBRE D'UNITÉS INTÉRIEURES RACCORDABLES

Modèle	Min~Max puissance U.I. raccordables	Min~Max nombre U.I. raccordables	Nombre maximum de modules hydroniques raccordables
M-VH-OV-120-NG	80~110 %	1~6	1
M-VH-OV-140-NG	80~110 %	1~7	1
M-VH-OV-160-NG	80~110 %	1~8	1
M-VH-OV-224-SG	80~110 %	1~10	2
M-VH-OV-280-SG	80~110 %	1~13	2

COMPACITÉ MAXIMALE POUR TOUTES LES UNITÉS EXTÉRIEURES

12,10 - 14,00 - 16,00 kW



L 900 x H 1345 x P 340 (mm)

22,40 - 28,00 kW



L 1340 x H 1605 x P 765 (mm)

Intervalles de fonctionnement des unités extérieures

Le système **VRF MW HYBRID** est doté d'une plage de température extérieure très large, ce qui garantit une flexibilité de conception inégalée.

-15 °C
EN **HIVER**

50 °C
EN **ÉTÉ**



MODALITÉ REFROIDISSEMENT

Température extérieure de -5 à 50 °C



MODALITÉ CHAUFFAGE HYDRONIQUE

Température extérieure de -15 à 21 °C
Température de l'eau de 25 à 52 °C



MODALITÉ CHAUFFAGE

Température extérieure de -15 à 24 °C



PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Température extérieure de -15 à 43 °C
Température de l'eau de 35 à 55 °C



UNITÉS EXTÉRIEURES

5 CATÉGORIES DE PUISSANCE
12,10~28,00 kW

R410A
Gaz réfrigérant

Les compresseurs DC Inverter garantissent une fiabilité totale grâce à leur efficacité énergétique élevée et à leur silence. En outre, ils permettent une réduction des vibrations et un contrôle précis de la fréquence de fonctionnement.



M-VH-OV-120-NG
M-VH-OV-140-NG
M-VH-OV-160-NG

M-VH-OV-224-SG
M-VH-OV-280-SG

Modèle			M-VH-OV-120-NG	M-VH-OV-140-NG	M-VH-OV-160-NG	M-VH-OV-224-SG	M-VH-OV-280-SG
Données nominales							
Capacité nominale		kW	12,10	14,00	16,00	22,40	28,00
Puissance absorbée nominale	Refroidissement	kW	3,05	3,98	4,85	5,35	7,70
Coefficient d'efficacité énergétique (nominale)		EER1	3,97	3,52	3,30	4,19	3,64
Capacité nominale		kW	14,00	16,50	18,50	25,00	31,50
Puissance absorbée nominale	Chauffage	kW	3,30	4,10	4,67	5,80	7,60
Coefficient de prestation énergétique (nominale)		COP1	4,24	4,02	3,96	4,31	4,14
Données saisonnières							
Indice d'efficacité énergétique saisonnière	Refroidissement	SEER2	8,08	7,79	7,73	8,46	7,58
	Chauffage	SCOP2	4,17	4,11	4,04	5,50	5,58
Données électriques							
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz				
Courant maximal		A	27,00	31,00	33,00	16,10	20,90
Données circuit frigorifique							
Réfrigérant ³		type (GWP)	R410A (2088)				
Quantité pré-charge réfrigérant ⁴ (tonnes de CO2 équivalentes)		Kg	5 (10,4)	5 (10,4)	5 (10,4)	10,5 (21,9)	11 (23)
Compresseur		n° / type	1 / Rotatif DC Inverter			1 / Scroll DC Inverter	
Diamètre tuyaux	Liquide	mm (pouce)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Gaz	mm (pouce)	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")
	Gaz haute pression	mm (pouce)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
Spécifications produit							
Dimensions	LxHxP	mm	900x1345x340	900x1345x340	900x1345x340	1340x1605x765	1340x1605x765
Poids net		Kg	113	113	113	295	295
Niveau puissance sonore	max	dB(A)	72	72	72	81	81
Niveau pression sonore à 1 m	max	dB(A)	55	56	58	57	58
Volume d'air traité	max	m³/h	6000	6300	6600	14000	14000
Limites de fonctionnement (température extérieure)	Refroidissement	°C	-5~-50				
	Chauffage air	°C	-15~-24				
	Chauffage hydronique	°C	-15~-21				
	Eau chaude sanitaire (ECS)	°C	-15~-43				
	Refroidissement + ECS	°C	-5~-43				
Limites de fonctionnement circuit eau	Chauffage air + ECS	°C	-15~-24				
	Chauffage hydronique	°C	25~-52				
	Eau chaude sanitaire (ECS)	°C	35~-55				
Unités intérieures air/air raccordables (min - max) ⁵	n°		1~6	1~7	1~8	1~10	1~13
Modules hydrauliques raccordables (max)	n°		1	1	1	2	2
Capacité unités intérieures air/air raccordables	%		80~110				

1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. Règlement UE N.206/2012 - - Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14825.

3. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂, sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

4. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

5. Au moins 1 unité intérieure à expansion directe est obligatoire.

MODULE HYDRONIQUE

EFFICACITÉ ÉLEVÉE

A+ en combinaison avec chaque taille d'unité extérieure

PRODUCTION ECS

105 L/h nominale
75-140 (min.-max. L/h) externe

PUISSANCE THERMIQUE ECS

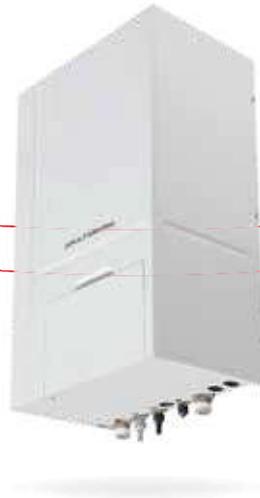
4,50 kW pour la production d'ECS
3,60-16,00 (min.-max. kW)

PUISSANCE THERMIQUE CHAUFFAGE

16,00 kW pour chauffage hydronique

COMMANDES

commande filaire incluse



M-VH-HM-160-NG

Modèle			M-VH-HM-160-NG
Capacité nominale	Eau chaude sanitaire ¹	kW	4,50 (3,60~16,00)
	Chauffage hydronique	kW	16,00
Température maximale refoulement eau		°C	55
Données électriques			
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240-50Hz
Puissance d'intégration électrique (2 étapes)		kW	1,50+1,50
Données hydrauliques			
Échangeur de chaleur eau/fréon		type	À plaques soudées-brasées
Pompe de circulation	Marque	-	Wilo
	Débit d'eau	m ³ /h	1,7
	Pression statique	m	6
Raccords eau	Diamètre	mm	25
	Filetage	Pouces	G1
Vase d'expansion	Volume	L	10
	Précharge	bar	1
Données circuit frigorifique			
Diamètre tuyaux	Liquide	mm (pouce)	9,52 (3/8")
	Gaz		15,9 (5/8")
	Gaz haute pression		12,7 (1/2")
Spécifications produit			
Dimensions	LxHxP	mm	500x919x328
Poids net		kg	56

1. Conditions : air extérieur 20 °C BS (15 °C BU), eau entrée 15 °C / sortie 52 °C.



Contrôle module hydronique

Le module hydronique est équipé d'un contrôle qui permet de gérer le chauffage hydronique et prévoit plusieurs fonctions pour la gestion de l'eau chaude sanitaire.

QUELQUES FONCTIONS

- **Sunflower** : l'eau chaude sanitaire est chauffée lors des heures les plus chaudes de la journée (en fonction de la température extérieure la plus élevée enregistrée la veille) pour obtenir des économies d'énergie maximales.
- **Auto** : règle automatiquement la température de la valeur de consigne en fonction de la température extérieure.
- **Sterilize** : cycle anti-légionellose 65-70 °C.
- **Rapid** : démarre simultanément le compresseur et la résistance électrique du réservoir pour chauffer, en peu de temps, de l'eau à usage sanitaire ou pour le chauffage hydronique.

RÉSERVOIRS ACCUMULATION D'ECS

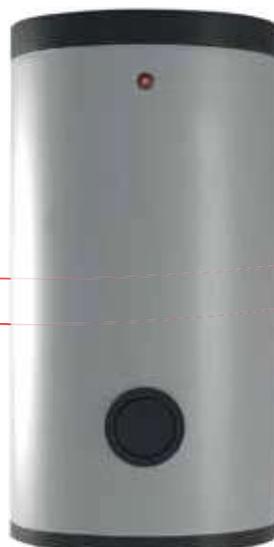
Réservoirs d'accumulation d'eau chaude sanitaire

MULTIWARM propose une gamme complète de réservoirs à serpentin fixe pour la production d'eau chaude sanitaire.

La structure en acier recouvert de Polywarm et l'anode en magnésium incluse, proportionnée au volume à conserver, assurent une protection élevée contre la corrosion.

Dans les modèles de 200, 300 et 500 litres, l'isolation, non amovible, est en polyuréthane expansé (épaisseur 50 mm).

Tous les réservoirs sont recouverts à l'extérieur de PVC flexible, ce qui assure une excellente isolation tout en minimisant les pertes de chaleur.



WT-XL-DW1-200 C-1
WT-XL-DW1-300 C-1
WT-XL-DW1-500 C-1

Modèle			WT-XL-DW1-200 C-1	WT-XL-DW1-300 C-1	WT-XL-DW1-500 C-1
Volume net accumulation		litres	189	291	498
Matériau accumulation		-	Acier recouvert de Polywarm		
Puissance de résistance électrique (en option)		kW	1,50		
Surface échangeur		m ²	2,00	3,40	5,40
Épaisseur isolation		mm	50		
Température maximale eau		°C	90		
Dimensions	Diamètre	mm	550	650	750
	Hauteur	mm	1440	1500	1800
Poids net		kg	96	130	174
Raccords	Entrée eau sanitaire	pouces	3/4"	1"	1"
	Sortie eau chaude sanitaire	pouces	1"1/4	1"1/4	1"1/4
	Recirculation	pouces	3/4"	1"	1"
	Évacuation	pouces	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Classe d'efficacité énergétique*			B	B	C

* ERP ready 2017 (règlement UE n° 814/2013).

ACCUMULATEUR		ÉCHANGEUR	
Pression maximale	Température maximale	Pression maximale	Température maximale
10 bar	90 °C	12 bar	110 °C

CARACTÉRISTIQUES DU RÉSERVOIR

➤ UTILISATION

de la production et de l'accumulation d'eau chaude sanitaire (ECS). Tous les raccords hydrauliques à l'arrière, les raccords avant et la bride sont alignés pour une installation simple et rapide.

➤ MATÉRIAUX ET FINITIONS

Acier recouvert de Polywarm® (certifications ECS - SSICA - EN 16421) adapté pour l'eau potable conformément au D.M. n° 174 du 06.04.04.

➤ ÉCHANGEUR de CHALEUR

Échangeur de chaleur fixe en acier recouvert de Polywarm®.

➤ ISOLATION RIGIDE

Polyuréthane expansé à haute isolation thermique.

➤ PROTECTION CATHODIQUE

Anode de magnésium.

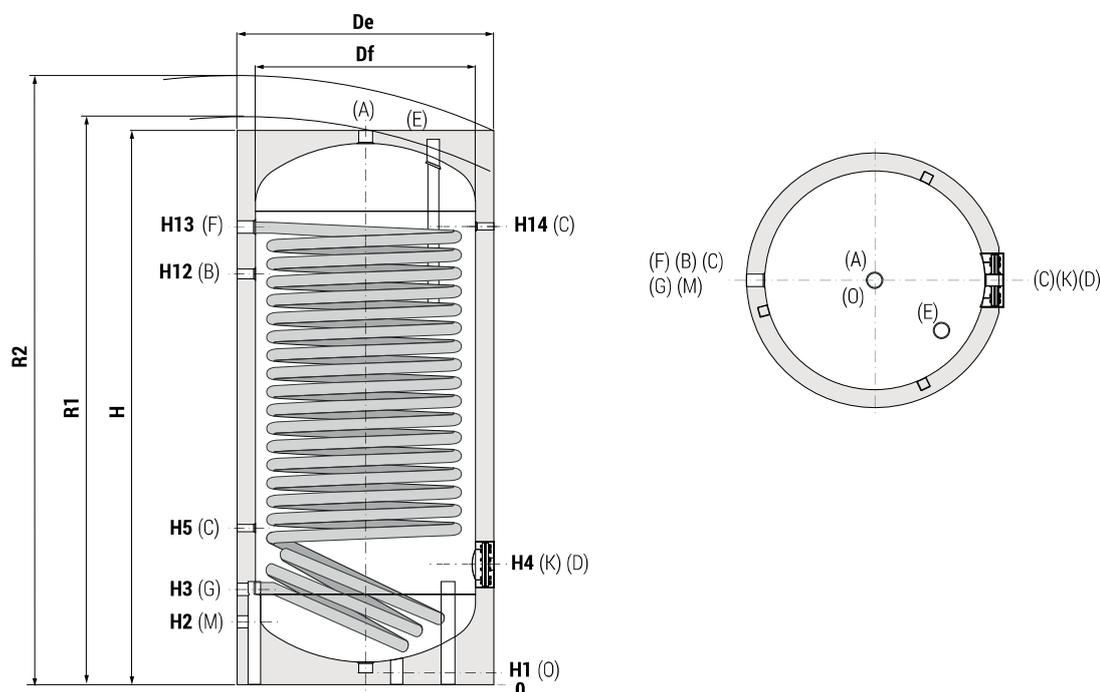
➤ VIDANGE

Vidange par le manchon situé dans la partie inférieure.

➤ CONTRE-BRIDE - JOINTS

Joint en caoutchouc de silicone alimentaire (D.M. n° 174 de 2004) ; résistance en service jusqu'à 200 °C.

Tête en acier au carbone avec traitement Polywarm® et prédisposition pour la résistance électrique.



SCHÉMAS ET DIMENSIONS DU RÉSERVOIR

Modèle	Volume [L]	Poids [Kg]	Df	H	De	R2	H1	H2	H3	H4	H5	H12	H13	H14	Raccords gaz F (pouces)				
															K	M	B	A	D
200	188,8	96	//	1440	550	1560	71	215	285	325	405	1055	1190	1190	Ø1120/Øe180	3/4"	3/4"	1" 1/4"	1" 1/2"
300	290,5	130	//	1500	650	1650	71	241	321	381	431	1091	1211	1211	Ø1120/Øe180	1"	1"	1" 1/4"	1" 1/2"
500	497,4	174	//	1800	750	1960	71	266	346	411	466	1326	1486	1486	Ø1120/Øe180	1"	1"	1" 1/4"	1" 1/2"

RACCORDS

A	Sortie eau chaude sanitaire	G	Sortie circuit primaire 1" 1/4" Gaz F
B	Raccord pour recirculation	K	Bride d'inspection
C	Raccord pour instrumentation 1/2" Gaz F	M	Entrée eau sanitaire
D	Raccord pour intégration électrique	N	Raccord pour instrumentation 1/2" Gaz F
E	Raccord pour anode de magnésium 1" 1/4" Gaz F	O	Vidange 1" 1/4" Gaz F
F	Entrée circuit primaire 1" 1/4" Gaz F		

ACCESSOIRES EN OPTION

- Résistance électrique complémentaire de 1,5 kW (WT-EH-15-C).
- Anode en titane pour réservoirs de 200 et 300 litres (WT-AT-2-4-C).
- Anode en titane pour réservoir de 500 litres (WT-AT-5-C).

REMARQUE : Des accessoires tiers peuvent également être utilisés.



SYSTÈMES VRF MW MINI MW 2 TUYAUX MW 3 TUYAUX

37	.....	LE SYSTÈME MW MINI
39	.....	> UNITÉS EXTÉRIEURES
41	.....	LE SYSTÈME MW 2 TUYAUX | ANTI-CORROSION
42	.....	SYSTÈME MW 2 TUYAUX
46	.....	> UNITÉS EXTÉRIEURES
48	.....	> COMBINAISONS
53	.....	LE SYSTÈME MW 3 TUYAUX | À RÉCUPÉRATION DE CHALEUR
54	.....	SYSTÈME MW 3 TUYAUX
64	.....	> UNITÉS EXTÉRIEURES
66	.....	> COMBINAISONS
70	.....	> RÉPARTITEUR DE DÉBIT
71	.....	> MODULE HYDRONIQUE



LE SYSTÈME MW MINI

UNITÉS EXTÉRIEURES COMPACT



10,00 kW	12,10 kW	14,10 kW
monophasé	monophasé	monophasé
M-VMC-OV-100-NG	M-VMC-OV-121-NG	M-VMC-OV-141-NG

UNITÉS EXTÉRIEURES SLIM



16,00 kW	22,40 kW	28,00 kW	33,50 kW
triphase	triphase	triphase	triphase
M-VM-OV-160-SG	M-VS-OV-224-SG	M-VS-OV-280-SG	M-VS-OV-335-SG

UNITÉS INTÉRIEURES

Unités intérieures applicables pour le fonctionnement air/air à la page 73

MW MINI COMPACT ET SLIM SE COMPOSE DE 7 UNITÉS EXTÉRIEURES INDIVIDUELLES AUXQUELLES IL EST POSSIBLE DE RACCORDER JUSQU'À UN MAXIMUM DE 20 UNITÉS INTÉRIEURES

3 MODÈLES MONOPHASÉS À UN VENTILATEUR

Les unités extérieures monophasées avec éjection d'air horizontale sont disponibles en modèles de 10,00 kW, 12,10 kW et 14,10 kW.

Tous les compresseurs des modèles monophasés sont Rotary DC Inverter et à ventilateurs Inverter.

4 MODÈLES TRIPHASÉS À DEUX VENTILATEURS

Les unités extérieures triphasées avec éjection d'air horizontale sont disponibles en modèles de 16,00 kW, 22,40 kW, 28,00 kW et 33,50 kW.

Compresseur Rotary DC Inverter pour les modèles de 16,00 kW et 22,40 kW.

Compresseur Scroll Inverter pour les modèles de 28,00 kW et 33,50 kW.

PUISSANCE ET NOMBRE D'UNITÉS INTÉRIEURES RACCORDABLES

Modèle	Min~Max puissance U.I. raccordables	Min~Max nombre U.I. raccordables
M-VMC-OV-100-NG	50~135 %	1~5
M-VMC-OV-121-NG	50~135 %	1~6
M-VMC-OV-141-NG	50~135 %	1~8
M-VM-OV-160-SG	50~135 %	1~9
M-VS-OV-224-SG	50~135 %	1~13
M-VS-OV-280-SG	50~135 %	1~17
M-VS-OV-335-SG	50~135 %	1~20

COMPACTÉ MAXIMALE POUR TOUTES LES UNITÉS EXTÉRIEURES

COMPACT
10,00 - 12,10 - 14,10 kW



L 980 x H 790 x P 360 (mm) 10~12,1 kW
L 940 x H 820 x P 460 (mm) 14,1 kW

SLIM
16,00 - 22,40 - 28,00 - 33,50 kW



L 900 x H 1345 x P 340 (mm) 16,00 kW
L 940 x H 1430 x P 320 (mm) 22,4 kW
L 940 x H 1615 x P 460 (mm) 28~33,5 kW

UNITÉS EXTÉRIEURES COMPACT

3 CATÉGORIES DE PUISSANCE FRIGORIFIQUE
10,00 - 12,10 - 14,10 kW

R410A
Gaz réfrigérant

PROTECTION GOLD FIN
UTILISATION EN MODE UNIQUE
(pas en combinaison)

DESIGN COMPACT

LIMITE DE FONCTIONNEMENT EN SERVICE
-5~+52 °C

LIMITE DE FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE
-20~+27 °C



M-VMC-OV-100-NG
M-VMC-OV-121-NG
M-VMC-OV-141-NG

Modèle			M-VMC-OV-100-NG	M-VMC-OV-121-NG	M-VMC-OV-141-NG
Données nominales					
Capacité nominale	Refroidissement	kW	10,00	12,10	14,10
Puissance absorbée nominale		kW	2,70	3,50	3,92
Coefficient d'efficacité énergétique (nominale)		EER ¹	3,70	3,51	3,60
Capacité nominale	Chauffage	kW	11,00	13,00	16,00
Puissance absorbée nominale		kW	2,50	2,70	4,16
Coefficient de prestation énergétique (nominale)		COP ¹	4,40	4,81	3,85
Données saisonnières					
Indice d'efficacité énergétique saisonnière	Refroidissement	SEER ²	6,60	7,28	6,76
	Chauffage	SCOP ²	3,80	4,45	3,67
Données électriques					
Alimentation électrique	Ph-V-Hz		1-220~240V-50Hz		
Courant maximal	A		22,40	24,00	35,80
Données circuit frigorifique					
Réfrigérant ³	type (GWP)		R410A (2088)		
Quantité pré-charge réfrigérant ⁴ (tonnes de CO2 équivalentes)	Kg		1,8 (3,76)	2 (4,18)	3,3 (6,89)
Compresseur	n° / type		1 / Rotatif DC Inverter		
Diamètre tuyaux	Liquide	mm (pouce)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Gaz	mm (pouce)	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
Spécifications produit					
Dimensions	LxHxP	mm	980x790x360	980x790x360	940x820x460
Poids net	Kg		80	85	98
Niveau puissance sonore	max	dB(A)	69	70	73
Niveau pression sonore à 1 m	max	dB(A)	-	-	-
Volume d'air traité	max	m ³ /h	4000	4400	5200
Limites de fonctionnement (température extérieure)	Refroidissement	°C	-5~52	-5~52	-5~52
	Chauffage	°C	-20~27	-20~27	-20~27
Unités intérieures raccordables (min - max)	n°		1 - 5	1 - 6	1 - 8
Capacité unités intérieures raccordables	%		50 ~ 135		

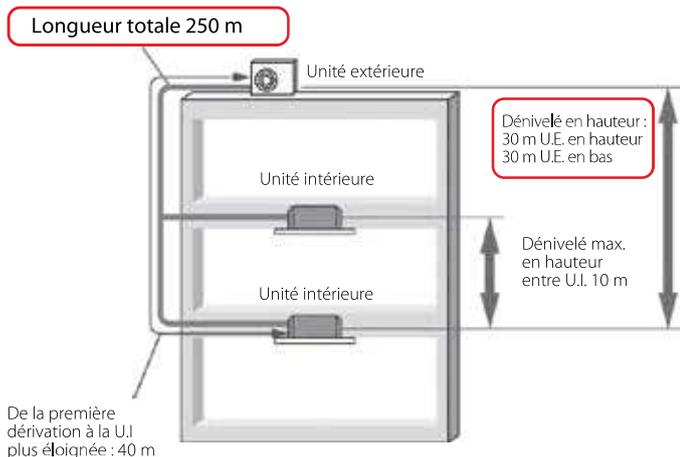
1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. Règlement UE N.206/2012 -- Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14825.

3. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂, sur une période de 100 ans.

En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

4. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

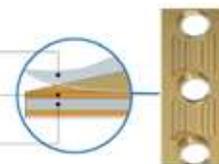


AILETTES D'ALUMINIUM AVEC REVÊTEMENT ANTICORROSION (GOLD FIN)

Le revêtement des ailettes dure dans le temps et garantit une plus grande résistance à la corrosion saline.



Couche hydrophile
Couche de protection or (résine époxy et acrylique modifiée)
Alliage anti-corrosion Al-Mn



UNITÉS EXTÉRIEURES SLIM

4 CATÉGORIES DE PUISSANCE FRIGORIFIQUE

16,00 - 22,40 - 28,00 - 33,50 kW

R410A

Gaz réfrigérant

PROTECTION GOLD FIN

UTILISATION EN MODE UNIQUE

(pas en combinaison)

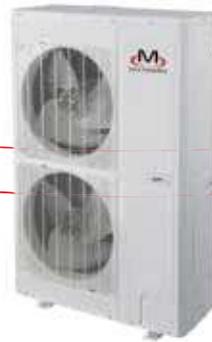
DESIGN COMPACT

LIMITE DE FONCTIONNEMENT EN SERVICE

-5~+52 °C

LIMITE DE FONCTIONNEMENT EN CHAUFFAGE

-20~+27 °C



M-VM-OV-160-SG
M-VS-OV-224-SG
M-VS-OV-280-SG
M-VS-OV-335-SG

Modèle			M-VM-OV-160-SG	M-VS-OV-224-SG	M-VS-OV-280-SG	M-VS-OV-335-SG	
Données nominales							
Capacité nominale	Refrroidissement	kW	16,00	22,40	28,00	33,50	
		Puissance absorbée nominale	kW	4,75	6,12	7,78	9,57
		Coefficient d'efficacité énergétique (nominale)	EER1	3,37	3,66	3,60	3,50
Capacité nominale	Chauffage	kW	18,00	24,00	30,00	35,00	
		Puissance absorbée nominale	kW	4,65	4,90	6,12	7,14
		Coefficient de prestation énergétique (nominale)	COP1	3,87	4,90	4,90	4,90
Données saisonnières							
Indice d'efficacité énergétique saisonnière	Refrroidissement	SEER2	6,96	7,27	6,98	7,10	
	Chauffage	SCOP2	4,04	4,08	3,92	4,06	
Données électriques							
Alimentation électrique	Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz					
Courant maximal	A	12,50	17,20	2,40	24,50		
Données circuit frigorifique							
Réfrigérant ³	type (GWP)	R410A (2088)					
Quantité pré-charge réfrigérant ⁴ (tonnes de CO2 équivalentes)	Kg	3,3 (6,89)	5,5 (11,48)	7,1 (14,82)	8 (16,7)		
Compresseur	n° / type	1 / Rotatif DC Inverter		1/Scroll DC Inverter			
Diamètre tuyaux	Liquide	mm (pouce)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	
	Gaz	mm (pouce)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")	
Spécifications produit							
Dimensions	LxHxP	mm	900x1345x340	940x1430x320	940x1615x460	940x1615x460	
Poids net		Kg	122	133	166	177	
Niveau puissance sonore	max	dB(A)	69	74	74	76	
Niveau pression sonore à 1 m	max	dB(A)	-	-	-	-	
Volume d'air traité	max	m ³ /h	6000	8000	11000	11000	
Limites de fonctionnement (température extérieure)	Refrroidissement	°C	-5~-52	-5~-52	-5~-52	-5~-52	
	Chauffage	°C	-20~-27	-20~-27	-20~-27	-20~-27	
Unités intérieures raccordable (min - max)	n°		1 - 9	1 - 13	1 - 17	1 - 20	
Capacité unités intérieures raccordable	%				50 ~ 135		

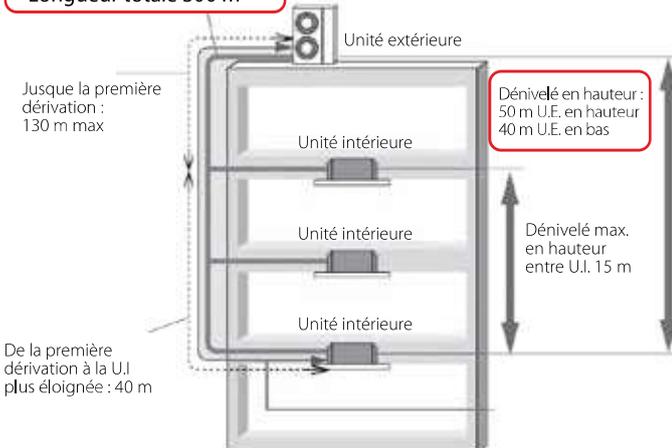
1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. Règlement UE N.206/2012 - Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14825.

3. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂ sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

4. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

Longueur totale 300 m



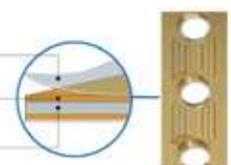
AILETTES D'ALUMINIUM AVEC REVÊTEMENT ANTICORROSION (GOLD FIN)

Le revêtement des ailettes dure dans le temps et garantit une plus grande résistance à la corrosion saline.



Couche hydrophile

Couche de protection or (résine époxy et acrylique modifiée)
Alliage anti-corrosion Al-Mn



LE SYSTÈME MW 2 TUYAUX ANTI-CORROSION EN UTILISATION SIMPLE OU MODULAIRE

UNITÉS EXTÉRIEURES



22,40 kW	28,00 kW	33,50 kW
8HP	10HP	12HP
M-VA-OV-224-SG	M-VA-OV-280-SG	M-VA-OV-335-SG



40,00 kW	45,00 kW	50,40 kW	56,00 kW	61,50 kW
14HP	16HP	18HP	20HP	22HP
M-VA-OV-400-SG	M-VA-OV-450-SG	M-VA-OV-500-SG	M-VA-OV-560-SG	M-VA-OV-615-SG

UNITÉS INTÉRIEURES

Unités intérieures applicables pour le fonctionnement air/air à la page 73

MW 2 TUYAUX ANTI-CORROSION SE COMPOSE DE 8 UNITÉS EXTÉRIEURES INDIVIDUELLES. EN COMBINAISON, IL ATTEINT UNE PUISSANCE MAXIMALE DE **246 KW** À LAQUELLE IL EST POSSIBLE DE RACCORDER JUSQU'À **80 UNITÉS INTÉRIEURES**

8 MODÈLES TRIPHASÉS

Les unités extérieures triphasées avec éjection d'air horizontale sont disponibles en modèles de 22,40 kW à 61,50 kW. La puissance maximale des unités extérieures combinées atteint 246 kW, la valeur la plus élevée du secteur.

Tous les compresseurs des modèles triphasés sont Scroll DC Inverter. le système MW 2 TUYAUX ANTI-CORROSION peut raccorder jusqu'à un maximum de 80 unités intérieures.

PUISSANCE ET NOMBRE D'UNITÉS INTÉRIEURES RACCORDABLES

Modèle	Min~Max puissance U.I. raccordables	Min~Max nombre U.I. raccordables
M-VA-OV-224-SG	50~135 %	1~13
M-VA-OV-280-SG	50~135 %	1~16
M-VA-OV-335-SG	50~135 %	1~19
M-VA-OV-400-SG	50~135 %	1~23
M-VA-OV-450-SG	50~135 %	1~26
M-VA-OV-500-SG	50~135 %	1~29
M-VA-OV-560-SG	50~135 %	1~33
M-VA-OV-615-SG	50~135 %	1~36

COMPACTITÉ MAXIMALE POUR TOUTES LES UNITÉS EXTÉRIEURES

22,40 - 33,50 kW



L 930 x H 1690 x P 775 (mm)

40,00 - 61,50 kW

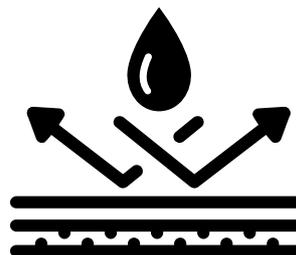


L 1340 x H 1690 x P 775 (mm)

TRAITEMENT SPÉCIFIQUE ANTI-CORROSION

Avec le traitement anti-corrosion spécifique des unités extérieures, les possibilités d'application sont augmentées, en particulier dans les zones côtières où l'air est plus riche en sel et en humidité, et dans les zones industrielles où les concentrations de produits chimiques sont élevées.

Le test effectué avec le brouillard salin neutre (H) a révélé une augmentation réelle des performances par rapport aux modèles non traités.



FIXATIONS ZINC NICKEL

La coque utilise des vis en alliages de zinc-nickel pour améliorer les performances anti-corrosion. Ces vis résistent au test du brouillard salin neutre pendant 500 heures sans générer de rouille.

+400 % de capacité anti-corrosion par rapport aux vis galvanisées normales.

FICHE ÉLECTRONIQUE

La surface du contrôleur est recouverte d'un matériau de protection spécial, avec une action contre l'humidité, la moisissure et la corrosion.

+ 400 % de capacité anti-corrosion par rapport à un modèle standard.



GRILLES

Les grilles reçoivent un traitement de phosphatation et d'électrophorèse et sont recouvertes de poudre à haute résistance aux intempéries.

+100 % de capacité anti-corrosion par rapport à un modèle standard.

SÉPARATEUR GAZ-LIQUIDE

La surface du récipient à pression adopte un traitement de phosphorisation de la tôle et est recouverte de poudre à haute résistance aux intempéries.

+ 400 % de capacité anti-corrosion par rapport à un modèle standard.

COQUE

La surface de la tôle de couverture est traitée avec de la poudre à haute résistance aux intempéries.

+ 100 % de capacité anti-corrosion par rapport à un modèle standard.

ÉCHANGEUR

L'échangeur de chaleur est équipé d'ailettes en aluminium noir résistant aux acides et à la corrosion. Traitement anticorrosion à l'avant-garde.

+ 33 % de capacité anti-corrosion par rapport à un modèle standard.

EXCELLENTE PERFORMANCES

Les systèmes MW 2 TUYAUX ANTI-CORROSION sont caractérisés par une grande flexibilité d'installation, grâce à la possibilité de raccorder des unités intérieures de différents types.

La large gamme d'unités extérieures en termes de puissance, de modularité et de dimensions vous permet également de choisir la solution optimale qui répond aux exigences d'espace occupé, de poids et de maniabilité dans chaque application.

Possibilité d'utiliser des récupérateurs de chaleur classiques (ERV), ou associés à des batteries de post-traitement (ERV+DX), pour l'entrée d'air de renouvellement. Les récupérateurs sont équipés de filtres à haute efficacité.

Grâce aux contrôles centralisés, aux interfaces Wi-Fi et aux passerelles de protocoles multiples, vous pouvez gérer de grandes installations à distance et à partir d'un seul terminal.



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- Technologie à haute efficacité d'ajout d'enthalpie à basse température.
- Nouveau design d'échangeur de chaleur.
- Contrôle intelligent.
- Technologie de refroidissement et de chauffage intelligent.
- Technologie de contrôle du bruit.

FIABLE ET STABLE

- Protection multiple contre la corrosion.
- CAN+technologie de communication.
- Protection de sécurité multiple.
- Technologie de contrôle d'entraînement auto-adaptative.
- Technologie de contrôle de la qualité de l'huile.
- Technologie de gestion du circuit d'huile.
- Structure compacte.
- Gamme opérationnelle très large : grâce à la modularité, il est possible d'adapter l'installation à la puissance requise par les différentes installations.

ADAPTABLE ET FLEXIBLE

- Design compact.
- Pression statique des ventilateurs : jusqu'à 110 Pa, la plus élevée du marché.
- Limites de division et de dénivelé entre les unités très élevées : elles rendent l'installation adaptable à différents types d'installation.
- Installation rapide.
- Haut degré d'adaptabilité de l'installation.

Intervalles de fonctionnement des unités extérieures

Le système **MW 2 TUYAUX ANTI-CORROSION** est doté d'une plage de température extérieure très large, ce qui garantit une flexibilité de conception inégalée.

-30 °C
EN HIVER

55 °C
EN ÉTÉ



MODALITÉ REFROIDISSEMENT

Température extérieure de -15 à 55 °C



MODALITÉ CHAUFFAGE

Température extérieure de -30 à 24 °C

UNITÉS EXTÉRIEURES

3 CATÉGORIES DE PUISSANCE FRIGORIFIQUE
22,40 - 28,00 - 33,50 kW

R410A
Gaz réfrigérant

Les compresseurs DC Inverter garantissent une fiabilité totale grâce à leur efficacité énergétique élevée et à leur silence. En outre, ils permettent une réduction des vibrations et un contrôle précis de la fréquence de fonctionnement.



PLAGES DE FONCTIONNEMENT



M-VA-OV-224-SG
M-VA-OV-280-SG
M-VA-OV-335-SG

Modèle			M-VA-OV-224-SG	M-VA-OV-280-SG	M-VA-OV-335-SG
Puissance		HP	8	10	12
Données nominales					
Capacité nominale	Refrroidissement	kW	22,40	28,00	33,50
		kW	4,99	6,26	8,00
		EER1	4,49	4,47	4,19
Capacité nominale	Chauffage	kW	25,00	31,50	37,50
		kW	4,85	7,39	8,68
		COP1	5,15	4,26	4,32
Données saisonnières					
Indice d'efficacité énergétique saisonnière	Refrroidissement	SEER2	7,10	6,59	6,31
	Chauffage	SCOP2	4,62	4,80	4,40
Données électriques					
Alimentation électrique		Ph-V-Hz		3-380~415V-50Hz	
Courant maximal		A	23,00	23,50	24,10
Données circuit frigorifique					
Refrroidissant3		type (GWP)		R410A (2088)	
Quantité pré-charge réfrigérant4 (tonnes de CO2 équivalentes)		Kg	5,5 (11,48)	5,5 (11,48)	7,5 (15,66)
Compresseur		n° / type		1/Scroll DC Inverter	
Diamètre tuyaux	Liquide	mm (pouce)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
	Gaz	mm (pouce)	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")
Spécifications produit					
Dimensions	LxHxP	mm	930x1690x775	930x1690x775	930x1690x775
Poids net		Kg	220	240	240
Niveau puissance sonore	max	dB(A)	82	86	86
Niveau pression sonore à 1 m	max	dB(A)	56	57	59
Volume d'air traité	max	m ³ /h	9750	10500	11100
Prévalence disponible	norme/max	Pa	0/110	0/110	0/110
Limites de fonctionnement (température extérieure)	Refrroidissement	°C	-15~-55	-15~-55	-15~-55
	Chauffage	°C	-30~-24	-30~-24	-30~-24
Unités intérieures raccordables (max)		n°	13	16	19
Capacité unités intérieures raccordables		%		50 ~ 135	

1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. Règlement UE N.206/2012 -- Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14825.

3. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂, sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

4. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

UNITÉS EXTÉRIEURES

5 CATÉGORIES DE PUISSANCE FRIGORIFIQUE

40,00 - 45,00 - 50,40 - 56,00 - 61,50 kW

R410A

Gaz réfrigérant

Les compresseurs DC Inverter garantissent une fiabilité totale grâce à leur efficacité énergétique élevée et à leur silence. En outre, ils permettent une réduction des vibrations et un contrôle précis de la fréquence de fonctionnement.



PLAGES DE FONCTIONNEMENT



- M-VA-OV-400-SG
- M-VA-OV-450-SG
- M-VA-OV-500-SG
- M-VA-OV-560-SG
- M-VA-OV-615-SG

Modèle			M-VA-OV-400-SG	M-VA-OV-450-SG	M-VA-OV-500-SG	M-VA-OV-560-SG	M-VA-OV-615-SG
Puissance		HP	14	16	18	20	22
Données nominales							
Capacité nominale	Refrroidissement	kW	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50
		kW	9,52	11,87	12,76	15,47	17,47
		EER1	4,20	3,79	3,95	3,62	3,52
Capacité nominale	Chauffage	kW	45,00	50,00	56,50	63,00	69,00
		kW	11,17	12,99	13,92	15,56	17,60
		COP1	4,03	3,85	4,06	4,05	3,92
Données saisonnières							
Indice d'efficacité énergétique saisonnière	Refrroidissement	SEER2	6,68	6,17	6,06	5,97	5,97
	Chauffage	SCOP2	4,80	4,84	4,19	4,11	4,11
Données électriques							
Alimentation électrique	Ph-V-Hz		3-380~415V-50Hz				
Courant maximal	A		37,50	39,30	47,00	48,00	49,00
Données circuit frigorifique							
Refrigerant3	type (GWP)		R410A (2088)				
Quantité pré-charge réfrigérant4 (tonnes de CO2 équivalentes)	Kg		7,5 (15,66)	7,5 (15,66)	8,3 (17,33)	8,3 (17,33)	8,3 (17,33)
Compresseur	n° / type		1/Scroll DC Inverter		2/Scroll DC Inverter		
Diamètre tuyaux	Liquide	mm (pouce)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Gaz	mm (pouce)	25,4 (1")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")
Spécifications produit							
Dimensions	LxHxP	mm	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775
Poids net		Kg	300	300	350	350	355
Niveau puissance sonore	max	dB(A)	90	93	93	94	94
Niveau pression sonore à 1 m	max	dB(A)	59	60	61	62	63
Volume d'air traité	max	m³/h	13500	15400	16000	16500	16500
Prévalence disponible	norme/max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
Limites de fonctionnement (température extérieure)	Refrroidissement	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
	Chauffage	°C	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
Unités intérieures raccordables (max)		n°	23	26	29	33	36
Capacité unités intérieures raccordables		%	50 ~ 135				

1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. Règlement UE N.206/2012 -- Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14825.

3. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂ sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

4. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

COMBINAISONS

Modèle			M-VA-OV-680-SG	M-VA-OV-730-SG	M-VA-OV-785-SG	M-VA-OV-850-SG
Puissance	HP		24	26	28	30
Combi			280+400	280+450	280+500	280+560
Capacité nominale	Refrroidissement	kW	68,00	73,00	78,40	84,00
Puissance absorbée nominale		kW	15,79	18,14	19,02	21,73
Coefficient d'efficacité énergétique (nominale)		EER1	4,31	4,02	4,12	3,86
Capacité nominale	Chauffage	kW	76,50	81,50	88,00	94,50
Puissance absorbée nominale		kW	18,56	20,38	21,31	22,95
Coefficient de prestation énergétique (nominale)		COP1	4,12	4,00	4,13	4,12
Données électriques						
Alimentation électrique	Ph-V-Hz		3-380~415V-50Hz			
Courant maximal	A		61,00	62,80	70,50	71,50
Données circuit frigorifique						
Réfrigérant ²	type (GWP)		R410A (2088)			
Quantité pré-charge réfrigérant ³ (tonnes de CO ₂ équivalentes)	Kg		13 (27,14)	13 (27,14)	13,8 (28,81)	13,8 (28,81)
Compresseur	n° / type		2/Scroll DC Inverter		3/Scroll DC Inverter	
Diamètre tuyauteries ⁴	Liquide	mm (pouce)	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gaz	mm (pouce)	28,6 (1-1/8")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")
Spécifications produit						
Dimensions ⁵	LxHxP	mm	2370x1690x775	2370x1690x775	2370x1690x775	2370x1690x775
Poids net		Kg	520	520	570	570
Volume d'air traité	max	m ³ /h	24000	25900	26500	27000
Prévalence disponible	norme/max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110
Limites de fonctionnement (température extérieure)	Refrroidissement	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
	Chauffage	°C	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
Unités intérieures raccordables (max)	n°		39	43	46	50
Capacité unités intérieures raccordables	%		50 ~ 135			
Accessoires						
Kit dérivations pour combinaison U.E.	n° / type		1 / DOS-68-MW-VA			

Modèle			M-VA-OV-1300-SG	M-VA-OV-1350-SG	M-VA-OV-1410-SG	M-VA-OV-1460-SG
Puissance	HP		46	48	50	52
Combi			280+450+560	280+450+615	335+450+615	280+560+615
Capacité nominale	Refrroidissement	kW	129,00	134,50	140,00	145,50
Puissance absorbée nominale		kW	33,61	35,61	37,34	36,50
Coefficient d'efficacité énergétique (nominale)		EER1	3,84	3,78	3,75	3,99
Capacité nominale	Chauffage	kW	144,50	150,50	156,50	163,50
Puissance absorbée nominale		kW	35,94	37,98	39,27	38,91
Coefficient de prestation énergétique (nominale)		COP1	4,02	3,96	3,99	4,20
Données électriques						
Alimentation électrique	Ph-V-Hz		3-380~415-50			
Courant maximal	A		110,80	111,80	112,40	119,50
Données circuit frigorifique						
Réfrigérant ²	type (GWP)		R410A (2088)			
Quantité pré-charge réfrigérant ³ (tonnes de CO ₂ équivalentes)	Kg		21,3 (44,47)	21,3 (44,47)	23,3 (48,65)	22,1 (46,14)
Compresseur	n° / type		4/Scroll DC Inverter		5/Scroll DC Inverter	
Diamètre tuyauteries ⁴	Liquide	mm (pouce)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gaz	mm (pouce)	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
Spécifications produit						
Dimensions ⁵	LxHxP	mm	3810x1690x775	3810x1690x775	3810x1690x775	3810x1690x775
Poids net		Kg	870	875	895	925
Volume d'air traité	max	m ³ /h	42400	42400	43000	43000
Prévalence disponible	norme/max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110
Limites de fonctionnement (température extérieure)	Refrroidissement	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
	Chauffage	°C	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
Unités intérieures raccordables (max)	n°		64	64	66	69
Capacité unités intérieures raccordables	%		50 ~ 135			
Accessoires						
Kit dérivations pour combinaison U.E.	n° / type		2 / DOS-68-MW-VA			

1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂ sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

3. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

4. Dans les appartements de plusieurs unités extérieures, les diamètres indiqués se réfèrent à la partie allant jusqu'à la première dérivation, avec une longueur équivalente inférieure à 90 m.

5. Espace entre les unités appariées = 100 mm.

COMBINAISONS

M-VA-OV-900-SG	M-VA-OV-960-SG	M-VA-OV-1010-SG	M-VA-OV-1065-SG	M-VA-OV-1130-SG	M-VA-OV-1180-SG	M-VA-OV-1235-SG
32	34	36	38	40	42	44
280+615	335+615	400+615	450+615	500+615	560+615	615+615
89,50	95,00	101,50	106,50	111,90	117,50	123,00
23,74	25,47	27,00	29,34	30,23	32,94	34,94
3,77	3,73	3,76	3,63	3,70	3,57	3,52
100,50	106,50	114,00	119,00	125,50	132,00	138,00
25,00	26,28	28,77	30,59	31,52	33,16	35,20
4,02	4,05	3,96	3,89	3,98	3,98	3,92
3-380~415V-50Hz						
72,50	73,10	86,50	88,30	96,00	97,00	98,00
R410A (2088)						
13,8 (28,81)	15,8 (32,99)	15,8 (32,99)	15,8 (32,99)	16,6 (34,66)	16,6 (34,66)	16,6 (34,66)
3/Scroll DC Inverter			4/Scroll DC Inverter			
19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")
2370x1690x775	2370x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775
575	595	655	655	705	705	710
27000	27600	30000	31900	32500	33000	33000
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
53	56	59	63	64	64	64
50 ~ 135						
1 / DOS-68-MW-VA						

M-VA-OV-1515-SG	M-VA-OV-1580-SG	M-VA-OV-1630-SG	M-VA-OV-1685-SG	M-VA-OV-1750-SG	M-VA-OV-1800-SG	M-VA-OV-1845-SG
54	56	58	60	62	64	66
280+615+615	335+615+615	400+615+615	450+615+615	500+615+615	560+615+615	615+615+615
151,00	156,50	163,00	168,00	173,40	179,00	184,50
41,21	42,94	44,47	46,82	47,70	50,41	52,41
3,66	3,64	3,67	3,59	3,64	3,55	3,52
169,50	175,50	183,00	188,00	194,50	201,00	207,00
42,60	43,88	46,37	48,19	49,12	50,76	52,81
3,98	4,00	3,95	3,90	3,96	3,96	3,92
3-380~415-50						
121,50	122,10	135,50	137,30	145,00	146,00	147,00
R410A (2088)						
22,1 (46,14)	24,1 (50,32)	24,1 (50,32)	24,1 (50,32)	24,9 (51,99)	24,9 (51,99)	24,9 (51,99)
5/Scroll DC Inverter			6/Scroll DC Inverter			
19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
3810x1690x775	3810x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775
930	950	1010	1010	1060	1060	1065
43500	44100	46500	48400	49000	49500	49500
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
71	74	77	80	80	80	80
50 ~ 135						
2 / DOS-68-MW-VA						

1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂ sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

3. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

4. Dans les appareillages de plusieurs unités extérieures, les diamètres indiqués se réfèrent à la partie allant jusqu'à la première dérivation, avec une longueur équivalente inférieure à 90 m.

5. Espace entre les unités appareillées = 100 mm.

COMBINAISONS

Modèle			M-VA-OV-1908-SG	M-VA-OV-1962-SG	M-VA-OV-2016-SG	M-VA-OV-2072-SG
Puissance	HP		68	70	72	74
Combi			280+450+560+615	280+500+560+615	280+560+560+615	280+560+615+615
Capacité nominale	Refroidissement	kW	190,50	195,90	201,50	207,00
Puissance absorbée nominale		kW	51,08	51,96	54,67	56,68
Coefficient d'efficacité énergétique (nominale)		EER1	3,73	3,77	3,69	3,65
Capacité nominale	Chauffage	kW	213,50	220,00	226,50	232,50
Puissance absorbée nominale		kW	53,54	54,47	56,11	58,15
Coefficient de prestation énergétique (nominale)		COP1	3,99	4,04	4,04	4,00
Données électriques						
Alimentation électrique	Ph-V-Hz		3-380~415-50			
Courant maximal	A		159,80	167,50	168,50	169,50
Données circuit frigorifique						
Réfrigérant ²	type (GWP)		R410A (2088)			
Quantité pré-charge réfrigérant ³ (tonnes de CO2 équivalentes)	Kg		29,6 (61,8)	30,4 (63,47)	30,4 (63,47)	30,4 (63,47)
Compresseur	n° / type		6/Scroll DC Inverter			
Diamètre tuyauteries ⁴	Liquide	mm (pouce)	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
	Gaz	mm (pouce)	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")
Spécifications produit						
Dimensions ⁵	LxHxP	mm	5250x1690x775	5250x1690x775	5250x1690x775	5250x1690x775
Poids net		Kg	1225	1275	1275	1280
Volume d'air traité	max	m ³ /h	58900	59500	60000	60000
Prévalence disponible	norme/max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110
Limites de fonctionnement (température extérieure)	Refroidissement	°C	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
	Chauffage	°C	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
Unités intérieures raccordables (max)	n°		80	80	80	80
Capacité unités intérieures raccordables	%		50 ~ 135			
Accessoires						
Kit dérivations pour combinaison U.E.	n° / type		3 / DOS-68-MW-VA			

1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂, sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

3. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

4. Dans les appariements de plusieurs unités extérieures, les diamètres indiqués se réfèrent à la partie allant jusqu'à la première dérivation, avec une longueur équivalente inférieure à 90 m.

5. Espace entre les unités appariées = 100 mm.

COMBINAISONS

M-VA-OV-2128-SG	M-VA-OV-2184-SG	M-VA-OV-2240-SG	M-VA-OV-2295-SG	M-VA-OV-2350-SG	M-VA-OV-2405-SG	M-VA-OV-2460-SG
76	78	80	82	84	86	88
280+615+615+615	335+615+615+615	400+615+615+615	450+615+615+615	500+615+615+615	560+615+615+615	615+615+615+615
212,50	218,00	224,50	229,50	234,90	240,50	246,00
58,68	60,41	61,94	64,29	65,17	67,88	69,89
3,62	3,61	3,62	3,57	3,60	3,54	3,52
238,50	244,50	252,00	257,00	263,50	270,00	276,00
60,20	61,49	63,97	65,79	66,72	68,36	70,41
3,96	3,98	3,94	3,91	3,95	3,95	3,92
3-380~415-50						
170,50	171,10	184,50	186,30	194,00	195,00	196,00
R410A (2088)						
30,4 (63,47)	32,4 (67,65)	32,4 (67,65)	32,4 (67,65)	33,2 (69,32)	33,2 (69,32)	33,2 (69,32)
7/Scroll DC Inverter			8/Scroll DC Inverter			
22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")
5250x1690x775	5250x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775
1285	1305	1365	1365	1415	1415	1420
60000	60600	63000	64900	65500	66000	66000
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55	-15~55
-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24	-30~24
80	80	80	80	80	80	80
50 ~ 135						
3 / D05-68-MW-VA						

1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂ sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

3. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

4. Dans les appareillages de plusieurs unités extérieures, les diamètres indiqués se réfèrent à la partie allant jusqu'à la première dérivation, avec une longueur équivalente inférieure à 90 m.

5. Espace entre les unités appariées = 100 mm.



LE SYSTÈME MW 3 TUYAUX À RÉCUPÉRATION DE CHALEUR EN UTILISATION SIMPLE OU MODULAIRE

UNITÉS EXTÉRIEURES



22,40 kW	28,00 kW	33,50 kW
8HP	10HP	12HP
M-VR-OV-224-SG	M-VR-OV-280-SG	M-VR-OV-335-SG



40,00 kW	45,00 kW	50,40 kW	56,00 kW	61,50 kW
14HP	16HP	18HP	20HP	22HP
M-VR-OV-400-SG	M-VR-OV-450-SG	M-VR-OV-500-SG	M-VR-OV-560-SG	M-VR-OV-615-SG

RÉPARTITEUR DE DÉBIT

Nombre raccords	Nombre raccords	Nombre raccords	Nombre raccords
1	2	4	8
M-VR-ME-1-NG	M-VR-ME-2-NG	M-VR-ME-4-NG	M-VR-ME-8-NG



MODULE HYDRONIQUE



16,00 kW
monophasé
M-VR-HM-16-NG
30,00 kW
monophasé
M-VR-HM-30-NG

UNITÉS INTÉRIEURES

Unités intérieures applicables pour le fonctionnement air/air à la page 73

MW 3 TUYAUX À RÉCUPÉRATION DE CHALEUR SE COMPOSE DE 8 UNITÉS EXTÉRIEURES INDIVIDUELLES. EN COMBINAISON, IL ATTEINT UNE PUISSANCE MAXIMALE DE 246 KW À LAQUELLE IL EST POSSIBLE DE RACCORDER JUSQU'À 80 UNITÉS INTÉRIEURES

8 MODÈLES TRIPHASÉS

La puissance maximale de l'unité extérieure individuelle atteint 61,5 kW (22 HP) ; la puissance maximale des unités extérieures combinées atteint 246 kW (88 HP), la valeur la plus élevée du secteur.

Le système 3 tuyaux MW est capable de réaliser des combinaisons de 4 unités extérieures, auxquelles il est possible de raccorder jusqu'à 80 unités intérieures, grâce à la technologie la plus avancée CAN+.

PUISSANCE ET NOMBRE D'UNITÉS INTÉRIEURES RACCORDABLES

Modèle	Min~Max puissance U.I. raccordables	Min~Max nombre U.I. raccordables
M-VR-OV-224-SG	50~135 %	1~13
M-VR-OV-280-SG	50~135 %	1~16
M-VR-OV-335-SG	50~135 %	1~19
M-VR-OV-400-SG	50~135 %	1~23
M-VR-OV-450-SG	50~135 %	1~26
M-VR-OV-500-SG	50~135 %	1~29
M-VR-OV-560-SG	50~135 %	1~33
M-VR-OV-615-SG	50~135 %	1~36

COMPACTITÉ MAXIMALE POUR TOUTES LES UNITÉS EXTÉRIEURES

La compacité est un autre avantage important. Deux conceptions sont proposées, à ventilateur simple (de 22,4 à 33,5 kW) et à double ventilateur (de 40 à 61,5 kW).

22,40 - 33,50 kW



L 930 x H 1690 x P 775 (mm)

40,00 - 61,50 kW

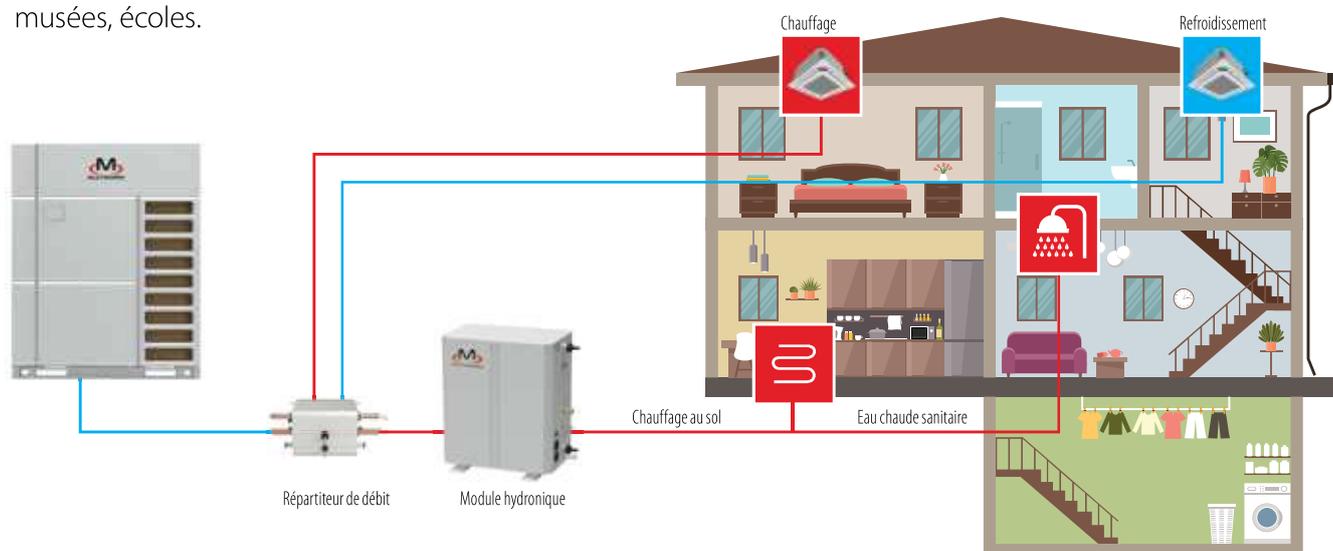


L 1340 x H 1690 x P 775 (mm)

ENSEMBLE DE TECHNOLOGIES POUR GARANTIR UN MAXIMUM D'EFFICACITÉ ET D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Le système à 3 tuyaux avec récupération de chaleur MULTIWARM peut répondre simultanément aux besoins de climatisation, de chauffage et de production d'eau chaude.

La gamme MULTIWARM à 3 tuyaux est particulièrement adaptée à de nombreux types d'applications : villas, magasins, bureaux, centres commerciaux, hôtels, hôpitaux, banques, musées, écoles.



Compresseurs All DC Inverter

L'utilisation de compresseurs All DC Inverter garantit une efficacité optimale du système à pleine charge et à charge partielle. Le moteur synchrone à aimants permanents à haute efficacité produit un meilleur rendement que le compresseur DC Inverter traditionnel.

Le système est capable d'absorber directement le gaz pour réduire la perte de surchauffe.



+ rendement à moyenne et haute fréquence, grâce à la nouvelle structure de la chambre haute pression

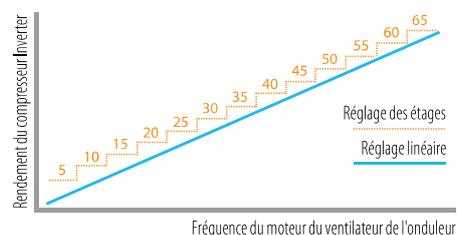
+ rendement à basse fréquence, avec le nouveau moteur à enroulement concentré

Moteur du ventilateur DC Inverter Sensorless



Le réglage linéaire de la vitesse varie de 5 à 65 Hz. Par rapport aux moteurs Inverter traditionnels, le fonctionnement est plus efficace.

La technologie de contrôle Sensorless garantit plus de silence, moins de vibrations et un fonctionnement plus uniforme.



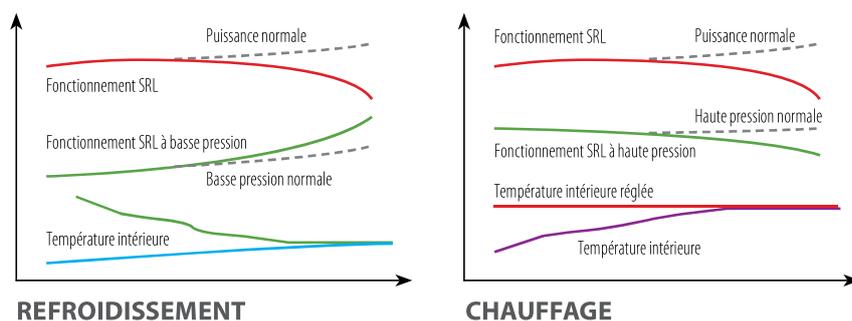
Technologie Enhanced Vapour Injection « EVI »

Cette technologie spéciale appliquée au compresseur utilise une partie du réfrigérant pour maximiser les performances tout en améliorant l'efficacité énergétique.

Contrôle automatique de la charge

L'unité détecte et contrôle intelligemment les paramètres du système, en les adaptant aux besoins réels de refroidissement/chauffage.

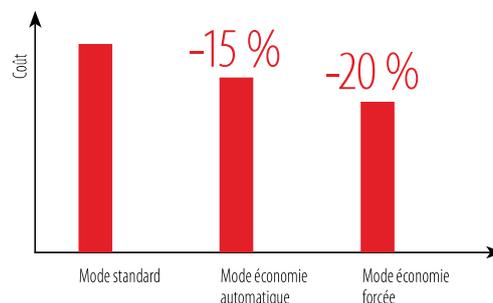
Elle règle automatiquement la température d'échange thermique du réfrigérant en fonction de l'augmentation ou de la diminution de la température ambiante.



Technologie de contrôle avec jusqu'à 20 % d'économie d'énergie

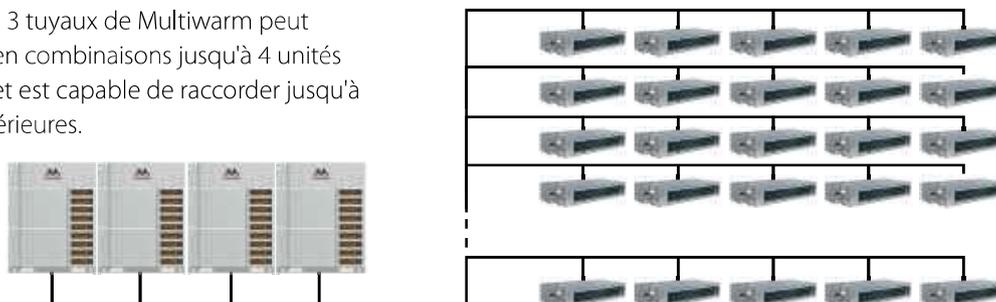
Le système à 3 tuyaux MW dispose de deux modes d'économie d'énergie :

- > **Économie d'énergie automatique** : ajuste automatiquement les paramètres en fonction de l'état de fonctionnement, réduisant ainsi les dépenses en électricité. Vous pouvez économiser jusqu'à 15 % d'énergie.
- > **Économie énergétique forcée** : limite obligatoirement la puissance de sortie. En fonction de la consommation d'énergie et des besoins de l'utilisateur, il est possible de sélectionner un rapport de capacité de 90 % ou 80 %.



Jusqu'à 80 unités intérieures raccordables

Le système à 3 tuyaux de Multiwarm peut être installé en combinaisons jusqu'à 4 unités extérieures, et est capable de raccorder jusqu'à 80 unités intérieures.



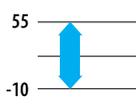
CONFORT DE SILENCE QUI DURE DANS LE TEMPS

Large plage de fonctionnement, de -25 °C à 55 °C, démarrage rapide, dégivrage rapide sans baisse de performance. Bruit réduit pour un maximum de confort dans tous les espaces.

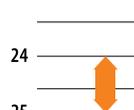
Large plage de fonctionnement et de conditions de fonctionnement

Le fonctionnement est possible pour des tensions de 380 à 415V, à 50Hz.

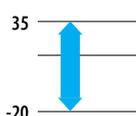
PLAGES DE REFROIDISSEMENT



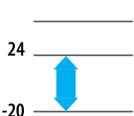
PLAGES DE CHAUFFAGE



PRODUCTION DE ECS



CHAUFFAGE AU SOL



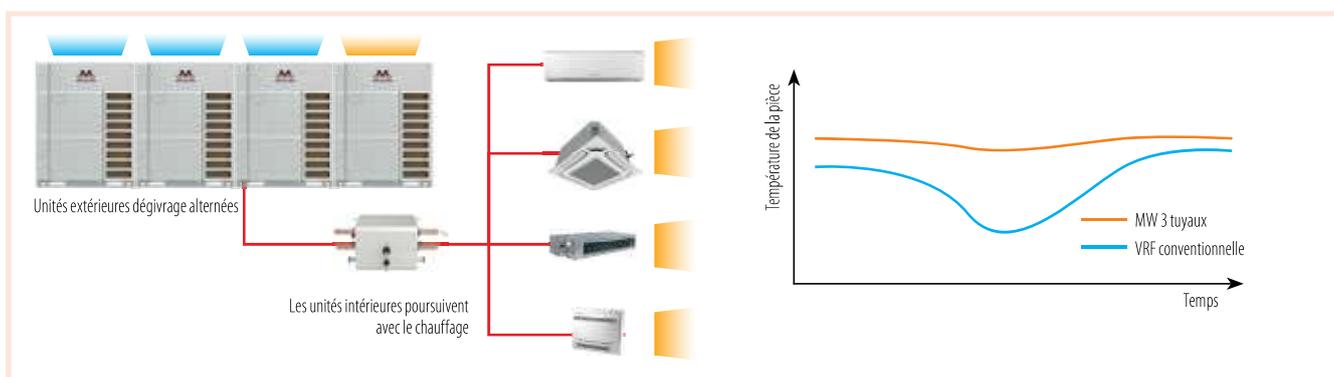
jusqu'à
55 °C
en refroidissement

jusqu'à
-25 °C
en chauffage

jusqu'à
-20 °C
en production d'ECS et chauffage au sol

Technologie de dégivrage avec accumulation de chaleur (module optionnel)

Le module de stockage de chaleur est en option et offre l'avantage d'un mode de dégivrage innovant et intelligent, ce qui permet d'accélérer le transfert de chaleur, de dégivrer rapidement et de maintenir un confort constant.



Réduction de la durée de préchauffage

L'enroulement électrique du moteur et la courroie chauffante s'activent simultanément, ce qui chauffe l'huile et assure l'évaporation rapide et complète du réfrigérant. Cela permet de réduire la durée de préchauffage de 75 %, de 8 à 2 heures.

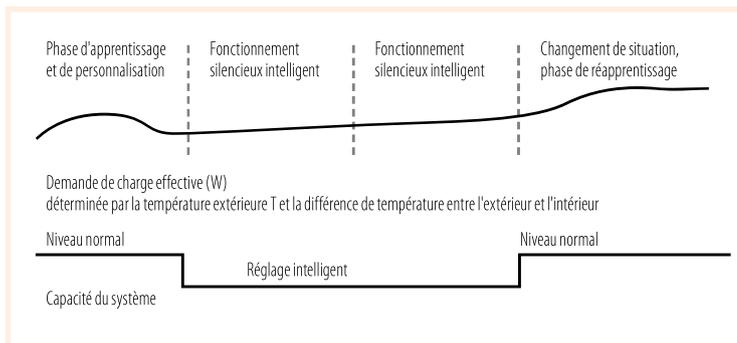


Dégivrage intelligent et contrôle automatique adaptatif

Cela se produit avec des cycles et des capacités variables en fonction de la température de l'installation, de la pression et de la vitesse de la charge de travail. Le système à 3 tuyaux MW peut modifier automatiquement la capacité du compresseur lors du dégivrage en évaluant les paramètres en temps réel, de manière à obtenir un dégivrage stable ou rapide.

Mode silencieux de l'unité extérieure et contrôle du niveau sonore

Le système peut apprendre, définir et se souvenir des habitudes des utilisateurs. Il peut déterminer automatiquement la capacité du système dans les 24 heures suivantes pour obtenir un fonctionnement silencieux automatique.



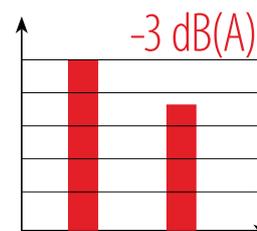
Conception optimisée du boîtier du ventilateur

La structure du boîtier du ventilateur diminue les vibrations pendant le fonctionnement. Cela permet d'obtenir une réduction du niveau sonore jusqu'à 3 dB(A).



Ventilateur axial 3D aérodynamique

Sa forme spéciale en S inversé, tout en assurant une augmentation importante du débit d'air, présente l'avantage d'en limiter les émissions sonores.



Absorption et isolation sonore

L'utilisation de matériaux phono-absorbants de haute qualité garantit une isolation optimale du compresseur et des autres composants. L'adoption du coton insonorisant + boîtier isolant permet de contrôler le niveau sonore de l'unité.



Coton insonorisant



Boîtier isolant

Contrôle intelligent du circuit frigorifique

Il juge intelligemment si la quantité de circulation du réfrigérant est suffisante en fonction des paramètres du système (pression, température, vitesse, etc.). Le transfert du réfrigérant s'effectue automatiquement.

EXCELLENTES PERFORMANCES

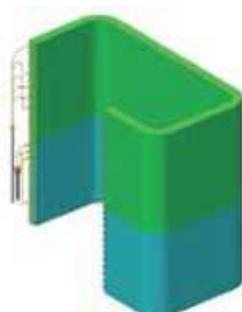
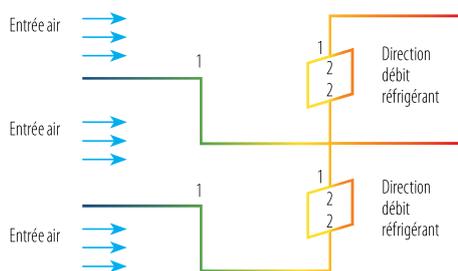
Le système de contrôle de gestion intelligent de nouvelle génération et la solution d'air frais et sain garantissent d'excellentes économies d'énergie, de confort et de fiabilité.

Échangeur de chaleur très efficace

L'échangeur de chaleur dispose d'une conception telle que la batterie a été divisée en deux zones distinctes (supérieure et inférieure) pour améliorer le débit du réfrigérant : le schéma de débit adopté (1-2-2-1), par rapport au traditionnel, garantit un meilleur échange thermique.

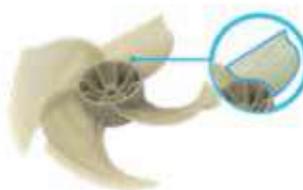
Ses caractéristiques :

- > ailettes d'échange thermique ondulées à pas réduit ;
- > section réduite de l'ailette, plus grande résistance à la corrosion ;
- > conception hydrophile ondulée, dégivrage plus facile.



Grand débit d'air

La conception des pales du ventilateur en forme de « S » inversé permet une plus grande zone d'action et donc un plus grand volume d'air traité à tours égaux.



Fonction HPAC - contrôle intelligent de la commutation

Le système à 3 tuyaux MW adopte une toute nouvelle méthode de contrôle modulaire qui garantit non seulement la durée de fonctionnement de l'ensemble de l'unité, mais également l'efficacité énergétique opérationnelle globale grâce à la commutation intelligente, modulée en fonction des demandes de charge de l'unité intérieure.



Système VRF traditionnel

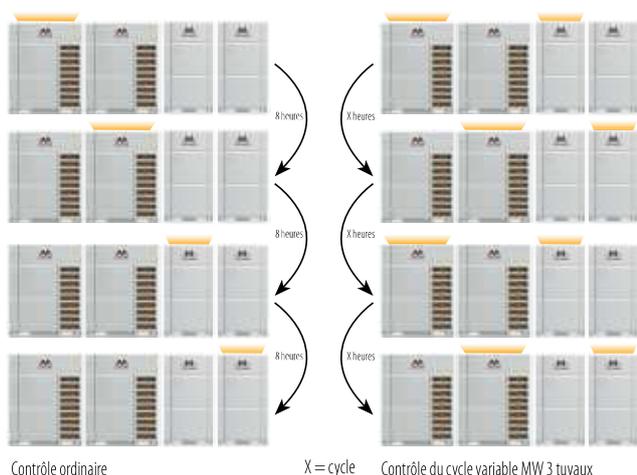
MW 3 tuyaux

FIABILITÉ DANS LE TEMPS ET ENTRETIEN FACILE

Échangeur de chaleur avec traitement Golden Fin contre la corrosion. Protège contre les phénomènes atmosphériques et les effets de l'environnement agressif.

Contrôle alternatif des modules à cycle variable

La fonction HPAC, avec une commutation intelligente entre les unités extérieures selon un cycle de contrôle variable en fonction des demandes de charge de l'unité intérieure, contribue à augmenter la fiabilité du système au fil du temps.



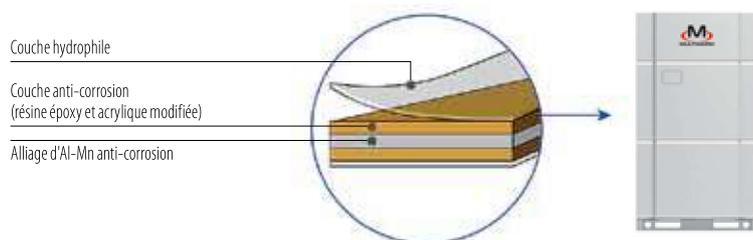
Contrôle avec rotation des compresseurs

Lors du contrôle du système, la durée de vie globale des unités modulaires est prise en compte. Lorsque plus d'un compresseur est présent, les compresseurs internes fonctionnent à tour de rôle pour équilibrer la durée de vie de chaque compresseur.



Protection anti-corrosion Golden Fin

Le matériau principal des Golden Fin est un alliage antirouille aluminium-manganèse (Al-Mn), revêtu de Golden Protection Layer (couche anti-corrosion composée de résine époxy et acrylique modifiée, sans silicone) dont la performance anti-corrosion à l'épreuve du brouillard salin est supérieure de 200 à 300 % à celle des Blue Fin normales.



FLEXIBILITÉ ET SIMPLICITÉ D'INSTALLATION

La longueur totale maximale des tuyaux disponibles sur le marché, soit 1 000 m, permet une installation dans de nombreux types de bâtiments, avec une flexibilité maximale.

Longueur élevée de fragmentation

Longueur maximale effective d'un seul tuyau = 200 m

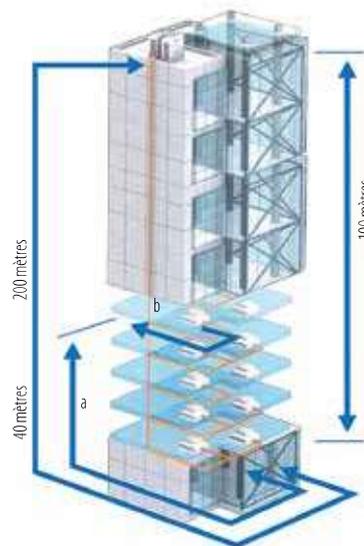
Longueur maximale équivalente d'un seul tuyau = 240 m

Longueur maximale des tuyaux = 1000 m

Longueur maximale après la première ramification = 120 m

Dénivelé maximal des unités intérieures et extérieures = 110 m

Dénivelé maximal entre les unités intérieures = 30 m



Démarrage intelligent

INSTALLATION RAPIDE

- > Attribution automatique des adresses aux unités intérieures, aucun commutateur DIP n'est nécessaire pour le démarrage.
- > Méthode de raccordement des tuyaux de sortie sur cinq côtés : polyvalence d'installation maximale.
- > Aucun tuyau d'équilibrage de l'huile externe grâce au contrôle avancé de l'équilibrage de l'huile.
- > Design très polyvalent.

DÉMARRAGES MULTIPLES EFFICACES



Démarrage rapide avec un seul bouton.

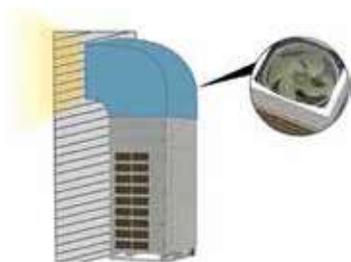


Interface claire, données détaillées et analyse professionnelle.



Débogueur multifonctionnel, connexion rapide, pas de PC spécifique nécessaire, stockage automatique des données, pas de mémoire externe. Débogage sans installation commande filaire.

Canalisation d'air - polyvalence maximale



La conception du ventilateur de l'unité externe permet une pression statique de l'unité extérieure très élevée, avec une plage de 0 à 110 Pa. Cela rend l'installation de la machine plus polyvalente et adaptée aux différents

types d'environnement, en particulier dans les cas où il est nécessaire de placer les unités extérieures à l'intérieur des locaux.

Grands espaces pour une maintenance aisée

Le système à 3 tuyaux MW est conçu avec une commande électrique intégrée et un espace de maintenance réservé, pour faciliter le service après-vente.



Excellent fonctionnement en cas d'urgence

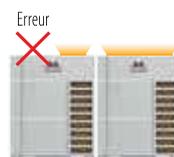
FONCTION D'URGENCE

Le système est capable de réaliser une combinaison de 4 modules avec des unités extérieures. Lorsqu'une erreur se produit dans l'un des modules, les autres prennent le fonctionnement d'urgence pour poursuivre le fonctionnement.



FONCTIONNEMENT EN CAS D'URGENCE DU VENTILATEUR

Grâce à la conception du ventilateur à double ventilateur, l'un des deux ventilateurs peut continuer à fonctionner si l'autre présente une erreur.



FONCTIONNEMENT EN CAS D'URGENCE DU COMPRESSEUR

Tous les compresseurs dans chaque module sont DC inverter et lorsqu'un compresseur présente une erreur, les autres prennent en charge le fonctionnement d'urgence.



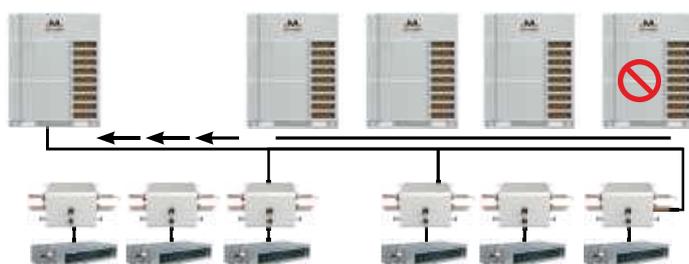
FONCTIONNEMENT EN CAS D'URGENCE DU CAPTEUR

En cas de problème avec le capteur sur une unité intérieure, celle-ci peut être éteinte pendant que les autres continuent à fonctionner. Au maximum, 3 unités intérieures peuvent être mises hors tension en même temps.



Récupération automatique du réfrigérant

La fonction avancée de récupération automatique du réfrigérant des unités intérieures et extérieures permet de récupérer efficacement le réfrigérant des unités en cas de dysfonctionnement en évitant la dispersion de gaz et en réduisant les temps d'intervention.



Fonction d'urgence de l'unité intérieure

Lorsqu'une unité intérieure doit être éteinte pour réaliser l'entretien, les autres unités intérieures raccordées au même système restent en fonctionnement.

Fonction d'auto-positionnement des unités intérieures

Si plusieurs unités intérieures sont installées dans de grands espaces tels que des halls d'exposition, des salles de conférence et des bureaux, la fonction d'auto-positionnement permet aux sonneries des unités intérieures de sonner afin que vous puissiez les localiser rapidement.





UNITÉS EXTÉRIEURES

3 CATÉGORIES DE PUISSANCE FRIGORIFIQUE

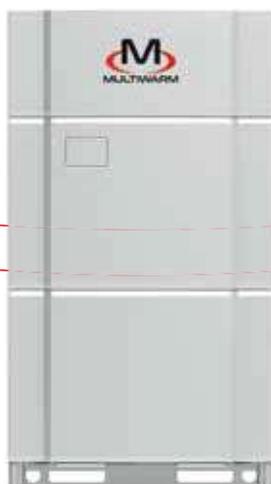
22,40 - 28,00 - 33,50 kW

R410A

Gaz réfrigérant

Les compresseurs DC Inverter garantissent une fiabilité totale grâce à leur efficacité énergétique élevée et à leur silence. En outre, ils permettent une réduction des vibrations et un contrôle précis de la fréquence de fonctionnement.

NEW



PLAGES DE FONCTIONNEMENT



M-VR-OV-224-SG
M-VR-OV-280-SG
M-VR-OV-335-SG

Modèle			M-VR-OV-224-SG	M-VR-OV-280-SG	M-VR-OV-335-SG
Puissance	HP		8	10	12
Données nominales					
Capacité nominale	Refrroidissement	kW	22,40	28,00	33,50
		kW	4,98	6,48	8,19
		EEER1	4,50	4,32	4,09
Capacité nominale	Chauffage	kW	25,00	31,50	37,50
		kW	5,10	7,24	8,91
		COP1	4,90	4,35	4,21
Données saisonnières					
Indice d'efficacité énergétique saisonnière	Refrroidissement	SEER2	7,00	6,70	6,55
	Chauffage	SCOP2	4,32	4,58	4,74
Données électriques					
Alimentation électrique	Ph-V-Hz		3-380~415V-50Hz		
Courant maximal	A		23,00	23,50	24,10
Données circuit frigorifique					
Réfrigérant3	type (GWP)		R410A (2088)		
Quantité pré-charge réfrigérant4 (tonnes de CO2 équivalentes)	Kg		8,2 (17,12)	8,5 (17,75)	9,6 (20,04)
Compresseur	n° / type		1/Scroll DC Inverter		
Diamètre tuyaux	Liquide	mm (pouce)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")
	Gas HP	mm (pouce)	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gas LP	mm (pouce)	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")
Spécifications produit					
Dimensions	LxHxP	mm	930x1690x775	930x1690x775	930x1690x775
Poids net		Kg	243	243	256
Niveau puissance sonore	max	dB(A)	80	82	84
Niveau pression sonore à 1 m	max	dB(A)	60	61	63
Volume d'air traité	max	m3/h	9750	10500	11100
Prévalence disponible	norme/max	Pa	0/110	0/110	0/110
	Refrroidissement	°C	-10~55	-10~55	-10~55
Limites de fonctionnement (température extérieure)	Chauffage	°C	-25~24	-25~24	-25~24
	Chauffage hydronique	°C	-20~24	-20~24	-20~24
	Eau chaude sanitaire (ECS)	°C	-20~35	-20~35	-20~35
		°C	-20~35	-20~35	-20~35
Unités intérieures raccordables (max)	n°		13	16	19
Modules hydrauliques raccordables (max)5	n°		2	2	2
Capacité unités intérieures raccordables	%		50 ~ 135		

1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. Règlement UE N.206/2012 -- Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14825.

3. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂, sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

4. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

5. Pour déterminer la puissance des modules hydroniques raccordables, consultez le manuel d'installation.

UNITÉS EXTÉRIEURES

5 CATÉGORIES DE PUISSANCE FRIGORIFIQUE
40,00 - 45,00 - 50,40 - 56,00 - 61,50 kW

R410A
Gaz réfrigérant

Les compresseurs DC Inverter garantissent une fiabilité totale grâce à leur efficacité énergétique élevée et à leur silence. En outre, ils permettent une réduction des vibrations et un contrôle précis de la fréquence de fonctionnement.

NEW

PLAGES DE FONCTIONNEMENT



M-VR-OV-400-SG
M-VR-OV-450-SG
M-VR-OV-500-SG
M-VR-OV-560-SG
M-VR-OV-615-SG

Modèle			M-VR-OV-400-SG	M-VR-OV-450-SG	M-VR-OV-500-SG	M-VR-OV-560-SG	M-VR-OV-615-SG
Puissance		HP	14	16	18	20	22
Données nominales							
Capacité nominale	Refrroidissement	kW	40,00	45,00	50,40	56,00	61,50
		kW	9,76	11,45	12,99	15,82	18,52
		EER1	4,10	3,93	3,88	3,54	3,32
Capacité nominale	Chauffage	kW	45,00	50,00	56,50	63,00	69,00
		kW	10,84	12,47	14,49	16,71	18,40
		COP1	4,15	4,01	3,90	3,77	3,75
Données saisonnières							
Indice d'efficacité énergétique saisonnière	Refrroidissement	SEER2	6,91	6,46	6,48	6,32	6,32
	Chauffage	SCOP2	4,44	4,42	4,25	4,15	4,15
Données électriques							
Alimentation électrique	Ph-V-Hz		3-380~415V-50Hz				
Courant maximal	A		37,50	39,30	47,00	48,00	49,00
Données circuit frigorifique							
Réfrigérant3	type (GWP)		R410A (2088)				
Quantité pré-charge réfrigérant4 (tonnes de CO2 équivalentes)	Kg		11,1 (23,18)	11,6 (24,22)	12,8 (26,73)	12,8 (26,73)	13,3 (27,77)
Compresseur	n° / type		1/Scroll DC Inverter		2/Scroll DC Inverter		
Diamètre tuyaux	Liquide	mm (pouce)	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Gas HP	mm (pouce)	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	25,4 (1")	25,4 (1")	25,4 (1")
	Gas LP	mm (pouce)	25,4 (1")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")
Spécifications produit							
Dimensions	LxHxP	mm	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775	1340x1690x775
Poids net		Kg	325	325	385	385	385
Niveau puissance sonore	max	dB(A)	91	91	88	88	88
Niveau pression sonore à 1 m	max	dB(A)	63	63	63	63	64
Volume d'air traité	max	m³/h	13500	15400	16500	16500	16500
Prévalence disponible	norme/max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
	Refrroidissement	°C	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
Limites de fonctionnement (température extérieure)	Chauffage	°C	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
	Chauffage hydronique	°C	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
	Eau chaude sanitaire (ECS)	°C	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
Unités intérieures raccordables (max)	n°		23	26	29	33	36
Modules hydrauliques raccordables (max)5	n°		2	2	2	2	2
Capacité unités intérieures raccordables	%		50 ~ 135				

1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. Règlement UE N.206/2012 -- Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14825.

3. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂ sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

4. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

5. Pour déterminer la puissance des modules hydroniques raccordables, consultez le manuel d'installation.

COMBINAISONS

Modèle			M-VR-OV-680-SG	M-VR-OV-730-SG	M-VR-OV-785-SG	M-VR-OV-850-SG
Puissance		HP	24	26	28	30
Combi			280+400	280+450	280+500	280+560
Capacité nominale	Refrroidissement	kW	68,00	73,00	78,40	84,00
Puissance absorbée nominale		kW	16,24	17,93	19,47	22,30
Coefficient d'efficacité énergétique (nominale)		EER1	4,19	4,07	4,03	3,77
Capacité nominale	Chauffage	kW	76,50	81,50	88,00	94,50
Puissance absorbée nominale		kW	18,08	19,71	21,73	23,95
Coefficient de prestation énergétique (nominale)		COP1	4,23	4,13	4,05	3,95
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	3-380~415V-50Hz			
Courant maximal		A	61,00	62,80	70,50	71,50
Données circuit frigorifique						
Réfrigérant ²		type (GWP)	R410A (2088)			
Quantité pré-charge réfrigérant ³ (tonnes de CO2 équivalentes)		Kg	19,6 (40,93)	20,1 (41,97)	21,3 (44,48)	21,3 (44,48)
Compresseur		n° / type	2/Scroll DC Inverter		3/Scroll DC Inverter	
Diamètre tuyauteries ⁴	Liquide	mm (pouce)	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gas HP	mm (pouce)	25,4 (1")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")
	Gas LP	mm (pouce)	28,6 (1-1/8")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")
Spécifications produit						
Dimensions ⁵		LxHxP	mm	2370x1690x775	2370x1690x775	2370x1690x775
Poids net		Kg	568	568	628	628
Volume d'air traité		max	m ³ /h	24000	25900	27000
Prévalence disponible		norme/max	Pa	0/110	0/110	0/110
Limites de fonctionnement (température extérieure)	Refrroidissement	°C	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
	Chauffage	°C	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
	Chauffage hydronique	°C	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
	Eau chaude sanitaire (ECS)	°C	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
Unités intérieures raccordables (max)		n°	39	43	46	50
Modules hydrauliques raccordables (max) ⁶		n°	4	4	4	4
Capacité unités intérieures raccordables		%	50 ~ 135			
Accessoires						
Kit dérivations pour combinaison U.E.		n° / type	1 / DOS-68-MW-VR			

Modèle			M-VR-OV-1300-SG	M-VR-OV-1350-SG	M-VR-OV-1410-SG	M-VR-OV-1460-SG
Puissance		HP	46	48	50	52
Combi			280+450+560	280+450+615	335+450+615	280+560+615
Capacité nominale	Refrroidissement	kW	129,00	134,50	140,00	145,50
Puissance absorbée nominale		kW	33,75	36,46	38,17	40,82
Coefficient d'efficacité énergétique (nominale)		EER1	3,82	3,69	3,67	3,56
Capacité nominale	Chauffage	kW	144,50	150,50	156,50	163,50
Puissance absorbée nominale		kW	36,42	38,11	39,78	42,35
Coefficient de prestation énergétique (nominale)		COP1	3,97	3,95	3,93	3,86
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	3-380~415-50			
Courant maximal		A	110,80	111,80	112,40	120,50
Données circuit frigorifique						
Réfrigérant ²		type (GWP)	R410A (2088)			
Quantité pré-charge réfrigérant ³ (tonnes de CO2 équivalentes)		Kg	32,9 (68,70)	33,4 (69,74)	34,5 (72,03)	34,6 (72,25)
Compresseur		n° / type	4/Scroll DC Inverter		5/Scroll DC Inverter	
Diamètre tuyauteries ⁴	Liquide	mm (pouce)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
	Gas HP	mm (pouce)	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")
	Gas LP	mm (pouce)	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
Spécifications produit						
Dimensions ⁵		LxHxP	mm	3810x1690x775	3810x1690x775	3810x1690x775
Poids net		Kg	953	953	966	1013
Volume d'air traité		max	m ³ /h	42400	42400	43000
Prévalence disponible		norme/max	Pa	0/110	0/110	0/110
Limites de fonctionnement (température extérieure)	Refrroidissement	°C	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
	Chauffage	°C	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
	Chauffage hydronique	°C	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
	Eau chaude sanitaire (ECS)	°C	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
Unités intérieures raccordables (max)		n°	64	64	66	69
Modules hydrauliques raccordables (max) ⁶		n°	6	6	6	6
Capacité unités intérieures raccordables		%	50 ~ 135			
Accessoires						
Kit dérivations pour combinaison U.E.		n° / type	1 / DOS-68-MW-VR + 1 / DOS-246-MW-VR			

1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂ sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

3. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

4. Dans les appariements de plusieurs unités extérieures, les diamètres indiqués se réfèrent à la partie allant jusqu'à la première dérivation, avec une longueur équivalente inférieure à 90 m.

5. Espace entre les unités appariées = 100 mm.

6. Pour déterminer la puissance des modules hydroniques raccordables, consultez le manuel d'installation.

COMBINAISONS

M-VR-OV-900-SG	M-VR-OV-960-SG	M-VR-OV-1010-SG	M-VR-OV-1065-SG	M-VR-OV-1130-SG	M-VR-OV-1180-SG	M-VR-OV-1235-SG
32	34	36	38	40	42	44
280+615	335+615	400+615	450+615	500+615	560+615	615+615
89,50	95,00	101,50	106,50	111,90	117,50	123,00
25,01	26,71	28,28	29,97	31,51	34,34	37,05
3,58	3,56	3,59	3,55	3,55	3,42	3,32
100,50	106,50	114,00	119,00	125,50	132,00	138,00
25,64	27,31	29,24	30,87	32,89	35,11	36,80
3,92	3,90	3,90	3,86	3,82	3,76	3,75
3-380~415V-50Hz						
72,50	73,10	86,50	88,30	96,00	97,00	98,00
R410A (2088)						
21,8 (45,52)	22,9 (47,81)	24,4 (50,95)	24,9 (51,99)	26,1 (54,50)	26,1 (54,50)	26,6 (55,54)
3/Scroll DC Inverter			4/Scroll DC Inverter			
19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")
31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	31,8 (1-1/4")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")
2370x1690x775	2370x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775	2780x1690x775
628	641	710	710	770	770	770
27000	27600	30000	31900	33000	33000	33000
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
53	56	59	63	64	64	64
4	4	4	4	4	4	4
50 ~ 135						
1 / DOS-68-MW-VR			1 / DOS-246-MW-VR			

M-VR-OV-1515-SG	M-VR-OV-1580-SG	M-VR-OV-1630-SG	M-VR-OV-1685-SG	M-VR-OV-1750-SG	M-VR-OV-1800-SG	M-VR-OV-1845-SG
54	56	58	60	62	64	66
280+615+615	335+615+615	400+615+615	450+615+615	500+615+615	560+615+615	615+615+615
151,00	156,50	163,00	168,00	173,00	179,00	184,50
43,53	45,24	46,80	48,50	50,04	52,87	55,57
3,47	3,46	3,48	3,46	3,47	3,39	3,32
169,50	175,50	183,00	188,00	194,50	201,00	207,00
44,04	45,71	47,64	49,27	51,29	53,51	55,20
3,85	3,84	3,84	3,82	3,79	3,76	3,75
3-380~415-50						
121,50	122,10	135,50	137,30	145,00	146,00	147,00
R410A (2088)						
35,1 (73,29)	36,2 (75,58)	37,7 (78,72)	38,2 (79,76)	39,4 (82,27)	39,4 (82,27)	39,9 (83,31)
5/Scroll DC Inverter			6/Scroll DC Inverter			
19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")	38,1 (1-1/2")
41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
3810x1690x775	3810x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775	4220x1690x775
1013	1026	1095	1095	1155	1155	1155
43500	44100	46500	48400	49500	49500	49500
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
71	74	77	80	80	80	80
6	6	6	6	6	6	6
50 ~ 135						
1 / DOS-68-MW-VR + 1 / DOS-246-MW-VR			2 / DOS-246-MW-VR			

1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂ sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

3. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

4. Dans les appareillages de plusieurs unités extérieures, les diamètres indiqués se réfèrent à la partie allant jusqu'à la première dérivation, avec une longueur équivalente inférieure à 90 m.

5. Espace entre les unités appareillées = 100 mm.

6. Pour déterminer la puissance des modules hydroniques raccordables, consultez le manuel d'installation.

COMBINAISONS

Modèle			M-VR-OV-1908-SG	M-VR-OV-1962-SG	M-VR-OV-2016-SG	M-VR-OV-2072-SG
Puissance	HP		68	70	72	74
Combi			280+450+560+615	280+500+560+615	280+560+560+615	280+560+615+615
Capacité nominale	Refrroidissement	kW	190,50	195,90	201,50	2070
Puissance absorbée nominale		kW	52,28	53,81	56,64	59,35
Coefficient d'efficacité énergétique (nominale)		EER1	3,64	3,64	3,56	3,49
Capacité nominale	Chauffage	kW	213,50	220,00	226,50	232,50
Puissance absorbée nominale		kW	54,82	56,84	59,06	60,75
Coefficient de prestation énergétique (nominale)		COP1	3,89	3,87	3,83	3,83
Données électriques						
Alimentation électrique	Ph-V-Hz		3-380~415-50			
Courant maximal	A		159,80	167,50	168,50	169,50
Données circuit frigorifique						
Réfrigérant ²	type (GWP)		R410A (2088)			
Quantité pré-charge réfrigérant ³ (tonnes de CO2 équivalentes)	Kg		46,2 (96,47)	47,4 (98,98)	47,4 (98,98)	47,9 (100,02)
Compresseur	n° / type		6/Scroll DC Inverter		7/Scroll DC Inverter	
Diamètre tuyauteries ⁴	Liquide	mm (pouce)	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
	Gas HP	mm (pouce)	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
	Gas LP	mm (pouce)	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")
Spécifications produit						
Dimensions ⁵	LxHxP	mm	5250x1690x775	5250x1690x775	5250x1690x775	5250x1690x775
Poids net		Kg	1338	1398	1398	1398
Volume d'air traité	max	m ³ /h	58900	60000	60000	60000
Prévalence disponible	norme/max	Pa	0/110	0/110	0/110	0/110
	Refrroidissement	°C	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
Limites de fonctionnement (température extérieure)	Chauffage	°C	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
	Chauffage hydronique	°C	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
	Eau chaude sanitaire (ECS)	°C	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
Unités intérieures raccordables (max)	n°		80	80	80	80
Modules hydrauliques raccordables (max) ⁶	n°		6	6	6	6
Capacité unités intérieures raccordables	%		50 ~ 135			
Accessoires						
Kit dérivations pour combinaison U.E.	n° / type		1 / DOS-68-MW-VR + 2 / DOS-246-MW-VR			

1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂, sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

3. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

4. Dans les appariements de plusieurs unités extérieures, les diamètres indiqués se réfèrent à la partie allant jusqu'à la première dérivation, avec une longueur équivalente inférieure à 90 m.

5. Espace entre les unités appariées = 100 mm.

6. Pour déterminer la puissance des modules hydroniques raccordables, consultez le manuel d'installation.

COMBINAISONS

M-VR-OV-2128-SG	M-VR-OV-2184-SG	M-VR-OV-2240-SG	M-VR-OV-2295-SG	M-VR-OV-2350-SG	M-VR-OV-2405-SG	M-VR-OV-2460-SG
76	78	80	82	84	86	88
280+615+615+615	335+615+615+615	400+615+615+615	450+615+615+615	500+615+615+615	560+615+615+615	615+615+615+615
212,50	218,00	224,50	229,50	234,90	240,50	246,00
62,05	63,76	65,33	67,02	68,56	71,39	74,10
3,42	3,42	3,44	3,42	3,43	3,37	3,32
238,50	244,50	252,00	257,00	263,50	270,00	276,00
62,44	64,11	66,04	67,67	69,69	71,91	73,60
3,82	3,81	3,82	3,80	3,78	3,75	3,75
3-380~415-50						
170,50	171,10	184,50	186,30	194,00	195,00	196,00
R410A (2088)						
48,4 (101,06)	49,5 (103,35)	51 (106,49)	51,5 (107,53)	52,7 (110,04)	52,7 (110,04)	53,2 (111,08)
7/Scroll DC Inverter			8/Scroll DC Inverter			
22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")
41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")	41,3 (1-5/8")
44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")	44,5 (1-3/4")
5250x1690x775	5250x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775	5660x1690x775
1398	1411	1480	1480	1540	1540	1540
60000	60600	63000	64900	66000	66000	66000
0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110	0/110
-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55	-10~55
-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24	-25~24
-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24	-20~24
-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35	-20~35
80	80	80	80	80	80	80
6	6	6	6	6	6	6
50 ~ 135						
1 / DOS-68-MW-VR + 2 / DOS-246-MW-VR			3 / DOS-246-MW-VR			

1. Valeur mesurée selon la norme harmonisée EN14511.

2. La fuite de réfrigérant contribue au changement climatique. En cas de libération dans l'atmosphère, les réfrigérants avec un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) plus bas contribuent en moindre mesure au réchauffement global par rapport à ceux avec un GWP plus élevé. Cet appareil contient un fluide réfrigérant avec un GWP de 2088. Si 1 kg de ce fluide réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement global serait 2088 fois plus élevé par rapport à 1 kg de CO₂ sur une période de 100 ans. En aucun cas, l'utilisateur doit chercher à intervenir sur le circuit réfrigérant ou démonter le produit. Toujours contacter du personnel qualifié en cas de besoin.

3. Pour le calcul de la charge additionnelle de réfrigérant, faire référence aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

4. Dans les appariements de plusieurs unités extérieures, les diamètres indiqués se réfèrent à la partie allant jusqu'à la première dérivation, avec une longueur équivalente inférieure à 90 m.

5. Espace entre les unités appariées = 100 mm.

6. Pour déterminer la puissance des modules hydroniques raccordables, consultez le manuel d'installation.

RÉPARTITEUR DE DÉBIT

NEW

M-VR-ME-1-NG

M-VR-ME-2-NG

M-VR-ME-4-NG

M-VR-ME-8-NG

Modèle				M-VR-ME-1-NG	M-VR-ME-2-NG	M-VR-ME-4-NG	M-VR-ME-8-NG	
Couples de raccords pour unités intérieures			qté	1	2	4	8	
Max. nombre d'unités intérieures raccordables	pour chaque couple de raccords ¹			8	8	8	8	
	pour tous les répartiteurs de débit			8	16	32	64	
Max. capacité unités intérieures raccordables	pour chaque couple de raccords ²		kW	16,00	16,00	16,00	16,00	
	pour répartiteur de débit ³		kW	16,00	28,00	45,00	85,00	
Données électriques								
Alimentation électrique			Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz				
Données circuit frigorifique								
Diamètre des tuyaux (à souder)	Côté Unité extérieure	Liquide	mm (pouce)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	
		Gas HP	mm (pouce)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	
		Gas LP	mm (pouce)	22,2 (7/8")	22,2 (7/8")	28,6 (1-1/8")	28,6 (1-1/8")	
	Côté Unité Intérieure	Liquide	mm	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	
		Gas	mm	12,7 / 15,9	12,7 / 15,9	12,7 / 15,9	12,7 / 15,9	
Spécifications produit								
Dimensions			LxHxP	mm	340x250x388	340x250x388	460x250x388	784x250x388
Poids net				Kg	12	14,5	20,6	33
Évacuation condensats						Nécessaire	Nécessaire	Nécessaire

1. Les éventuelles unités intérieures raccordables au même couple de raccords doivent fonctionner dans la même modalité de fonctionnement.

2. Les U.I. d'une capacité de 16 à 30 kW peuvent être raccordées aux répartiteurs de 2 à 8 raccords, à l'aide du kit de dérivation DIS-180-1 qui occupe 2 couples de raccords.

3. En cas de raccordement de modules hydroniques, la capacité maximale passe à 32 kW (2 raccords), 64 kW (4 raccords) et 96 kW (8 raccords).

MODULE HYDRONIQUE

NEW



M-VR-HM-16-NG
M-VR-HM-30-NG

Modèle			M-VR-HM-16-NG	M-VR-HM-30-NG
Capacité nominale	Eau chaude sanitaire	kW	4,50 (3,60~16,00)	4,50 (3,60~30,00)
	Chauffage hydronique	kW	16,00	30,00
Température maximale refoulement eau		°C	55	55
Données électriques				
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240-50Hz	
Données hydrauliques				
Échangeur de chaleur eau/fréon	Marque	type	À plaques soudées-brasées	
	Débit d'eau	m ³ /h	2,76	5,16
	Pertes de charge	kPa	27,5	38,5
Pompe de circulation			Non fournie	
Raccords eau	Diamètre	mm	25	25
	Filetage	Pouces	G1	G1
Pression de fonctionnement min/max	Max	bar	3	3
Vase d'expansion			Non inclus	
Données circuit frigorifique				
Diamètre tuyaux	Liquide	mm	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")
	Gaz	(pouce)	15,9 (5/8")	22,2 (7/8")
Spécifications produit				
Dimensions		LxHxP	515x606x330	515x606x330
Poids net		kg	36	40
Évacuation condensats			Nécessaire	
Unités de contrôles	Commande câblée		Inclus	
	Courbe climatique		Disponible	
Accessoires				
Kit dérivations pour raccordement à répartiteur de débit			-	DIS-180-1



UNITÉS INTÉRIEURES

SYSTÈMES VRF MW HYBRID, MW MINI,
MW 2 TUYAUX, MW 3 TUYAUX

- 74 > MURAL
- 75 > CASSETTE COMPACT 8 VOIES
- 76 > CASSETTE 8 VOIES
- 77 > GAINABLE À PRESSION BASSE/MOYENNE
- 78 > GAINABLE À HAUTE PRESSION
- 79 > CONSOLE
- 80 > CONSOLE/PLAFONNIER
- 81 > CONSOLE ENCASTRABLE
- 82 > GAINABLE À TOUT AIR EXTÉRIEUR
- 83 > RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR ENTHALPIQUE AVEC BOBINE
- 84 > KIT RACCORDEMENT UTA

MURAL

7 CATÉGORIES DE PUISSANCE
1,50~7,10 kW

FILTRE LAVABLE
meilleure qualité de l'air

COMMANDES
télécommande standard
commande filaire en option

DESIGN ÉLÉGANT ET COMPACT
209 mm de profondeur pour les modèles de 1,50 à 3,60 kW

AUTODIAGNOSTIC

M-V-WLA-151~711-G



Wi-Fi
(optionnel)

Modèle			M-V-WLA-151-G	M-V-WLA-221-G	M-V-WLA-281-G
Commande (fournie)			Télécommande		
Capacité nominale	Refroidissement	kW	1,50	2,20	2,80
	Chauffage	kW	1,80	2,50	3,20
Données électriques					
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Puissance absorbée		W	20	20	20
Spécifications produit					
Dimensions	LxHxP	mm	845x289x209	845x289x209	845x289x209
Poids net		Kg	10,5	10,5	10,5
Niveau pression sonore à 1 m	H/M/L	dB(A)	35/33/30	35/33/30	35/33/30
Volume d'air traité	H/M/L	m ³ /h	500/440/300	500/440/300	500/440/300
Diamètre des raccords	Liquide/gaz	mm (pouce)	6,35 (1/4") / 9,52 (3/8")		
	Condensation	mm	20	20	20
Parties optionnelles					
Commande filaire			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (tactile) / M-V-CW-HB1-G (simplifié)		
Commande centralisée			M-V-CC-T25S-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)		

Modèle			M-V-WLA-361-G	M-V-WLA-451-G	M-V-WLA-561-G	M-V-WLA-711-G
Commande (fournie)			Télécommande			
Capacité nominale	Refroidissement	kW	3,60	4,50	5,60	7,10
	Chauffage	kW	4,00	5,00	6,30	7,50
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Puissance absorbée		W	25	35	50	65
Spécifications produit						
Dimensions	LxHxP	mm	845x289x209	970x300x224	1078xx325x246	1078xx325x246
Poids net		Kg	10,5	12,5	16	16
Niveau pression sonore à 1 m	H/M/L	dB(A)	38/35/31	43/40/37	43/41/37	44/41/37
Volume d'air traité	H/M/L	m ³ /h	630/460/320	850/580/500	1100/850/650	1200/850/650
Diamètre des raccords	Liquide/gaz	mm (pouce)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")			
	Condensation	mm	20	20	20	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")
Parties optionnelles						
Commande filaire			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (tactile) / M-V-CW-HB1-G (simplifié)			
Commande centralisée			M-V-CC-T25S-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)			

CASSETTE COMPACT 60x60 8 VOIES

6 CATÉGORIES DE PUISSANCE
1,50~5,60 kW

DESIGN COMPACT
265 mm de hauteur
pour l'encastrement
dans les faux-plafonds

DISTRIBUTION DE L'AIR À 360°
**CONTRÔLE INDIVIDUEL
DES DÉFLECTEURS**
pour une meilleure gestion
du débit d'air

FILTRE LAVABLE
meilleure qualité de l'air

**POMPE ÉVACUATION
CONDENSATION INCLUE**
dénivelé maximum **1200 mm**
par fil panneau

COMMANDES
télécommande standard
commande filaire en option

M-V-CSA-151~561-G



Wi-Fi
(optionnel)

Modèle				M-V-CSA-151-G	M-V-CSA-221-G	M-V-CSA-281-G
Commande (fournie)				Télécommande		
Capacité nominale	Refroidissement	kW	1,50	2,20	2,80	
	Chauffage	kW	1,80	2,50	3,20	
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Puissance absorbée		W	30	30	30	
Spécifications produit						
Dimensions	LxHxP	mm	570x265x570	570x265x570	570x265x570	
Poids net		Kg	17,5	17,5	17,5	
Niveau pression sonore à 1 m	H/M/L	dB(A)	33/30/25	36/31/25	36/33/28	
Volume d'air traité	H/M/L	m ³ /h	460/420/370	500/460/370	570/480/420	
Diamètre des raccords	Liquide/gaz	mm (pouce)	6,35 (1/4") / 9,52 (3/8")			
	Condensation	mm	25	25	25	
Accessoires						
Panneau de décoration				M-V-CGR-608-G		
Dimensions du panneau	LxHxP	mm	620x47,5x620	620x47,5x620	620x47,5x620	
Poids net		Kg	3	3	3	
Parties optionnelles						
Commande filaire				M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (tactile) / M-V-CW-HB1-G (simplifié)		
Commande centralisée				M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)		

Modèle				M-V-CSA-361-G	M-V-CSA-451-G	M-V-CSA-561-G
Commande (fournie)				Télécommande		
Capacité nominale	Refroidissement	kW	3,60	4,50	5,60	
	Chauffage	kW	4,00	5,00	6,30	
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	Télécommande			
Puissance absorbée		W	30	45	45	
Spécifications produit						
Dimensions	LxHxP	mm	570x265x570	570x265x570	570x265x570	
Poids net		Kg	17,5	17,5	17,5	
Niveau pression sonore à 1 m	H/M/L	dB(A)	39/37/35	43/41/39	43/41/39	
Volume d'air traité	H/M/L	m ³ /h	620/550/480	730/650/560	730/650/560	
Diamètre des raccords	Liquide/gaz	mm (pouce)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")			
	Condensation	mm	25	25	25	
Accessoires						
Panneau de décoration				M-V-CGR-608-G		
Dimensions du panneau	LxHxP	mm	620x47,5x620	620x47,5x620	620x47,5x620	
Poids net		Kg	3	3	3	
Parties optionnelles						
Commande filaire				M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (tactile) / M-V-CW-HB1-G (simplifié)		
Commande centralisée				M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)		

CASSETTE 84x84 8 VOIES

5 CATÉGORIES DE PUISSANCE

7,10~16,00 kW

DESIGN ULTRACOMPACT

seulement **240 mm** de hauteur pour les modèles de 7,10 à 9,00 kW pour l'encastrement dans les faux-plafonds

FILTRE LAVABLE

meilleure qualité de l'air

CONTRÔLE INDIVIDUEL DES DÉFLECTEURS

pour une meilleure gestion du débit d'air

POMPE ÉVACUATION CONDENSATION INCLUE

dénivelé maximum **1200 mm** par fil panneau

COMMANDES

télécommande standard
commande filaire en option

M-V-CBA-711~1601-G



Wi-Fi
(optionnel)

Modèle			M-V-CBA-711-G		M-V-CBA-901-G	
Commande (fournie)			Télécommande			
Capacité nominale	Refroidissement	kW	7,10		9,00	
	Chauffage	kW	8,00		10,00	
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Puissance absorbée		W	60		68	
Spécifications produit						
Dimensions		LxHxP mm	840x240x840		840x240x840	
Poids net		Kg	28		29	
Niveau pression sonore à 1 m		H/M/L dB(A)	37/34/31		39/37/34	
Volume d'air traité		H/M/L m ³ /h	1150/950/850		1250/1000/900	
Diamètre des raccords		Liquide/gaz mm (pouce)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")			
		Condensation mm	25		25	
Accessoires						
Panneau de décoration			M-V-CGR-848-G			
Dimensions du panneau		LxHxP mm	950x65x950		950x65x950	
Poids net		Kg	6		6	
Parties optionnelles						
Commande filaire			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (tactile) / M-V-CW-HB1-G (simplifié)			
Commande centralisée			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)			

Modèle			M-V-CBA-1121-G		M-V-CBA-1401-G		M-V-CBA-1601-G	
Commande (fournie)			Télécommande					
Capacité nominale	Refroidissement	kW	11,20		14,00		16,00	
	Chauffage	kW	12,50		16,00		18,00	
Données électriques								
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz					
Puissance absorbée		W	80		115		170	
Spécifications produit								
Dimensions		LxHxP mm	840x290x840		840x290x840		840x290x840	
Poids net		Kg	33		33		36	
Niveau pression sonore à 1 m		H/M/L dB(A)	43/41/39		43/41/39		51/48/42	
Volume d'air traité		H/M/L m ³ /h	1650/1300/1100		1650/1300/1100		2000/1800/1430	
Diamètre des raccords		Liquide/gaz mm (pouce)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")		9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")			
		Condensation mm	25		25		25	
Accessoires								
Panneau de décoration			M-V-CGR-848-G					
Dimensions du panneau		LxHxP mm	950x65x950		950x65x950		950x65x950	
Poids net		Kg	6		6		6	
Parties optionnelles								
Commande filaire			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (tactile) / M-V-CW-HB1-G (simplifié)					
Commande centralisée			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)					

GAINABLE À PRESSION BASSE/MOYENNE

8 CATÉGORIES DE PUISSANCE

2,20~11,20 kW

FILTRE LAVABLE

meilleure qualité de l'air

POMPE ÉVACUATION CONDENSATION INCLUE

dénivelé maximal **850 mm** de l'orifice de sortie

Idéal pour refroidissement et le chauffage de pièces de petites et moyennes dimensions

MODÈLE COMPACT

seulement **200 mm** de hauteur, **710 mm** de largeur et **462 mm** de profondeur (2,20~3,60 kW)

COMMANDES

commande filaire incluse

M-V-DLA-221~1121-G



Wi-Fi
(optionnel)

Modèle			M-V-DLA-221-G	M-V-DLA-281-G	M-V-DLA-361-G	M-V-DLA-451-G
Commande (fournie)			Commande filaire			
Capacité nominale	Refroidissement	kW	2,20	2,80	3,60	4,50
	Chauffage	kW	2,50	3,20	4,00	5,00
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Puissance absorbée		W	28	28	37	40
Spécifications produit						
Dimensions	LxHxP	mm	710x200x462	710x200x462	710x200x462	1010x200x462
Poids net		Kg	18,5	18,5	19	25
Niveau pression sonore à 1 m	H/M/L	dB(A)	30/25/22	30/25/22	31/27/25	33/29/27
Volume d'air traité	H/M/L	m ³ /h	450/350/200	450/350/200	550/400/300	750/550/400
Hauteur manométrique du ventilateur	Norme/Max	Pa	15/30	15/30	15/30	15/30
Diamètre des raccords	Liquide/gaz	mm (pouce)	6,35 (1/4") / 9,52 (3/8")		6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")	
	Condensation	mm	25	25	25	25
Parties optionnelles						
Commande centralisée			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)			

Modèle			M-V-DLA-561-G	M-V-DLA-711-G	M-V-DLA-901-G	M-V-DLA-1121-G
Commande (fournie)			Commande filaire			
Capacité nominale	Refroidissement	kW	5,60	7,10	9,00	11,20
	Chauffage	kW	6,30	8,00	10,00	12,50
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Puissance absorbée		W	55	55	130	130
Spécifications produit						
Dimensions	LxHxP	mm	1010x200x462	1310x200x462	1340x260x655	1340x260x655
Poids net		Kg	25	31	45,5	45,5
Niveau pression sonore à 1 m	H/M/L	dB(A)	35/31/29	37/32/30	40/36/32	40/36/32
Volume d'air traité	H/M/L	m ³ /h	850/700/550	1100/850/650	1500/1250/900	1700/1500/1100
Hauteur manométrique du ventilateur	Norme/Max	Pa	15/30	15/30	50/80	50/80
Diamètre des raccords	Liquide/gaz	mm (pouce)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")			
	Condensation	mm	25	25	25	25
Parties optionnelles						
Commande centralisée			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)			

GAINABLE À HAUTE PRESSION

8 CATÉGORIES DE PUISSANCE
7,10~28,00 kW

FILTRE LAVABLE
meilleure qualité de l'air

Idéal pour refroidissement et le chauffage de pièces de moyenne et grande dimensions

COMMANDES
commande filaire incluse

DESIGN ULTRACOMPACT
seulement **300 mm** de hauteur pour les modèles de 7,10 et 18,00 kW

POMPE ÉVACUATION CONDENSATION INCLUE dénivelé maximal **1100 mm** de l'orifice de sortie pour les modèles de 7,10 à 18,00 kW

5 VITESSES DE VENTILATION
auto, faible, moyen, élevé, turbo



Wi-Fi
(optionnel)



M-V-DHA-711~1801-G



M-V-DHA-224~280-G

Modèle			M-V-DHA-711-G	M-V-DHA-901-G	M-V-DHA-1121-G	M-V-DHA-1401-G
Commande (fournie)			Commande filaire			
Capacité nominale	Refroidissement	kW	7,10	9,00	11,20	14,00
	Chauffage	kW	8,00	10,00	12,50	16,00
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Puissance absorbée		W	100	140	160	220
Spécifications produit						
Dimensions		LxHxP	1000x300x700	1400x300x700	1400x300x700	1400x300x700
Poids net		Kg	43	57	57	58
Niveau pression sonore à 1 m		H/M/L	38/36/34	40/37/35	40/38/36	42/39/37
Volume d'air traité		H/M/L	1250/1050/950	1800/1450/1250	2000/1600/1400	2350/1900/1650
Hauteur manométrique du ventilateur		Norme/Max	90/200	90/200	90/200	90/200
Diamètre des raccords		Liquide/gaz	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")			
		Condensation	mm	25	25	25	25
Parties optionnelles						
Commande centralisée			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)			

Modèle			M-V-DHA-1601-G	M-V-DHA-1801-G	M-V-DHA-224-G	M-V-DHA-280-G
Commande (fournie)			Commande filaire			
Capacité nominale	Refroidissement	kW	16,00	18,00	22,40	28,00
	Chauffage	kW	18,00	20,00	25,00	31,00
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Puissance absorbée		W	230	350	800	900
Spécifications produit						
Dimensions		LxHxP	1400x300x700	1400x300x700	1483x385x791	1686x450x870
Poids net		Kg	58	58	82	105
Niveau pression sonore à 1 m		H/M/L	44/41/38	49/47/44	54/52/49	55/52/50
Volume d'air traité		H/M/L	2500/2000/1750	3000/2600/2000	4000/3600/3200	4400/4000/3600
Hauteur manométrique du ventilateur		Norme/Max	90/200	90/170	100/200	100/200
Diamètre des raccords		Liquide/gaz	9,52 (3/8") / 19,05 (3/4")			
		Condensation	mm	25	25	25
Parties optionnelles						
Commande centralisée			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)			

CONSOLE

**5 CATÉGORIES DE
PUISSANCE**
2,20~5,00 kW

IMPACT SONORE FAIBLE
seulement **27 dB(A)** pour les
modèles de 2,20 et 2,80 kW

**AUTODIAGNOSTIC
FONCTION I FEEL**

COMMANDES
télécommande incluse
commande filaire en option



M-V-CNA-22~50-G



Modèle			M-V-CNA-22-G		M-V-CNA-28-G	
Commande (fournie)			Télécommande			
Capacité nominale	Refroidissement	kW	2,20		2,80	
	Chauffage	kW	2,50		3,20	
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Puissance absorbée		W	15		15	
Spécifications produit						
Dimensions	LxHxP	mm	700x600x215		700x600x215	
Poids net		Kg	16		16	
Niveau pression sonore à 1 m	H/M/L	dB(A)	38/33/27		38/33/27	
Volume d'air traité	H/M/L	m ³ /h	400/320/270		400/320/270	
Diamètre des raccords	Liquide/gaz	mm (pouce)	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)			
	Condensation	mm	28		28	
Parties optionnelles						
Commande filaire			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (tactile) / M-V-CW-HB1-G (simplifié)			
Commande centralisée			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)			

Modèle			M-V-CNA-36-G		M-V-CNA-45-G		M-V-CNA-50-G	
Commande (fournie)			Télécommande					
Capacité nominale	Refroidissement	kW	3,60		4,50		5,00	
	Chauffage	kW	4,00		5,00		5,50	
Données électriques								
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz					
Puissance absorbée		W	20		40		40	
Spécifications produit								
Dimensions	LxHxP	mm	700x600x215		700x600x215		700x600x215	
Poids net		Kg	16		16		16	
Niveau pression sonore à 1 m	H/M/L	dB(A)	40/37/32		46/43/39		46/43/39	
Volume d'air traité	H/M/L	m ³ /h	480/400/300		680/600/500		680/600/500	
Diamètre des raccords	Liquide/gaz	mm (pouce)	6,35 (1/4) / 12,74 (1/2)					
	Condensation	mm	28		28		28	
Parties optionnelles								
Commande filaire			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (tactile) / M-V-CW-HB1-G (simplifié)					
Commande centralisée			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)					

CONSOLE/PLAFONNIER

6 CATÉGORIES DE PUISSANCE
3,60~14,00 kW

DESIGN COMPACT
235 mm de hauteur pour tous les modèles

FILTRE LAVABLE
meilleure qualité de l'air

FONCTION I FEEL

AUTODIAGNOSTIC

COMMANDES
télécommande incluse
commande filaire en option

M-V-FCA-361~1401-G



Modèle			M-V-FCA-361-G	M-V-FCA-561-G	M-V-FCA-711-G
Commande (fournie)			Télécommande		
Capacité nominale	Refroidissement	kW	3,60	5,60	7,10
	Chauffage	kW	4,00	6,30	8,00
Données électriques					
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Puissance absorbée		W	40	75	75
Spécifications produit					
Dimensions	LxHxP	mm	870x235x665	870x235x665	1200x235x665
Poids net		Kg	25	31	31
Niveau pression sonore à 1 m	H/M/L	dB(A)	36/32/28	44/41/38	44/41/38
Volume d'air traité	H/M/L	m ³ /h	650/610/530/460	850/800/700/600	1300/1220/1090/940
Diamètre des raccords	Liquide/gaz	mm (pouce)	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")		9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")
	Condensation	mm	17		17
Parties optionnelles					
Commande filaire			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (tactile) / M-V-CW-HB1-G (simplifié)		
Commande centralisée			M-V-CC-T25S-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)		

Modèle			M-V-FCA-901-G	M-V-FCA-1121-G	M-V-FCA-1401-G
Commande (fournie)			Télécommande		
Capacité nominale	Refroidissement	kW	9,00	11,20	14,00
	Chauffage	kW	10,00	12,50	16,00
Données électriques					
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Puissance absorbée		W	140	160	160
Spécifications produit					
Dimensions	LxHxP	mm	1200x235x665	1570x235x665	1570x235x665
Poids net		Kg	31	40	42
Niveau pression sonore à 1 m	H/M/L	dB(A)	47/43/39	47/44/42	50/48/44
Volume d'air traité	H/M/L	m ³ /h	1500/1380/1200/1020	1800/1700/1540/1400	2100/2000/1800/1480
Diamètre des raccords	Liquide/gaz	mm (pouce)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")		
	Condensation	mm	17		17
Parties optionnelles					
Commande filaire			M-V-CW-SD1-G (LCD) / M-V-CW-TW1-G (tactile) / M-V-CW-HB1-G (simplifié)		
Commande centralisée			M-V-CC-T25S-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)		

CONSOLE ENCASTRABLE

**6 CATÉGORIES
DE PUISSANCE**
2,20~7,10 kW

DESIGN COMPACT
200 mm de profondeur sur toutes les tailles

FILTRE LAVABLE
meilleure qualité de l'air



M-V-FYA-221~711-G



Wi-Fi
(optionnel)

Modèle			M-V-FYA-221-G	M-V-FYA-281-G	M-V-FYA-361-G
Commande (fournie)			Commande filaire		
Capacité nominale	Refroidissement	kW	2,20	2,80	3,60
	Chauffage	kW	2,50	3,20	4,00
Données électriques					
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Puissance absorbée		W	35	35	43
Spécifications produit					
Dimensions	LxHxP	mm	700x615x200	700x615x200	700x615x200
Poids net		Kg	23	23	23
Niveau pression sonore à 1 m	H/M/L	dB(A)	30/28/25	30/28/25	33/31/28
Volume d'air traité	H/M/L	m ³ /h	450/350/250	450/350/250	550/450/350
Hauteur manométrique du ventilateur	Norme/Max	Pa	10/40	10/40	10/40
Diamètre des raccords	Liquide/gaz	mm (pouce)	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)		
	Condensation	mm	25	25	25
Parties optionnelles					
Commande centralisée			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)		

Modèle			M-V-FYA-451-G	M-V-FYA-561-G	M-V-FYA-711-G
Commande (fournie)			Commande filaire		
Capacité nominale	Refroidissement	kW	4,50	5,60	7,10
	Chauffage	kW	5,00	6,30	8,00
Données électriques					
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Puissance absorbée		W	45	80	90
Spécifications produit					
Dimensions	LxHxP	mm	900x615x200	1100x615x200	1100x615x200
Poids net		Kg	27	32	32
Niveau pression sonore à 1 m	H/M/L	dB(A)	33/31/28	35/33/30	37/35/33
Volume d'air traité	H/M/L	m ³ /h	650/500/400	900/750/600	1100/900/700
Hauteur manométrique du ventilateur	Norme/Max	Pa	15/60	15/60	15/60
Diamètre des raccords	Liquide/gaz	mm (pouce)	9,52 (3/8) / 15,9 (5/8)		
	Condensation	mm	25	25	25
Parties optionnelles					
Commande centralisée			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)		

GAINABLE À TOUT AIR EXTÉRIEUR

2 CATÉGORIES DE PUISSANCE
12,50~14,00 kW

Gainable à tout air extérieur, il permet d'introduire de l'air frais extérieur dans les pièces sans provoquer de fluctuations de la température intérieure.

COMMANDES
commande filaire incluse

FILTRE LAVABLE
meilleure qualité de l'air

M-V-DFA-12520~14020-G



Modèle			M-V-DFA-12520-G	M-V-DFA-14020-G
Commande (fournie)			Commande filaire	
Capacité nominale	Refroidissement ¹	kW	12,50	14,00
	Chauffage ²	kW	8,50	10,00
Données électriques				
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz	
Puissance absorbée		W	200/350	200/350
Spécifications produit				
Dimensions		LxHxP mm	1400x300x700	1400x300x700
Poids net		Kg	54	54
Niveau pression sonore à 1 m		H/M/L dB(A)	46/50	46/50
Volume d'air traité		H/M/L m ³ /h	1200/2000	1200/2000
Hauteur manométrique du ventilateur		Norme/Max Pa	150/200	150/200
Diamètre des raccords		Liquide/gaz mm (pouce)	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")	
		Condensation mm	25	25
Champ d'application (temp. air aspiré)		°C	-7~45 BS	
Parties optionnelles				
Commande centralisée			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G	

1. Conditions : air aspiré 35 °C BS (28 °C BU), air refoulé 18 °C.
2. Conditions : air aspiré 7 °C BS (6 °C BU), air refoulé 22 °C.

RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR ENTALPIQUE AVEC BOBINE

3 TAILLES
500~1000 m³/h

DESIGN COMPACT
880 mm de largeur, **340 mm** de hauteur et **1700 mm** de profondeur pour le modèle de 500 m³/h

IMPACT SONORE FAIBLE
55 dB(A) pour le modèle de 500 m³/h

VITESSE DE VENTILATION
5 + automatique

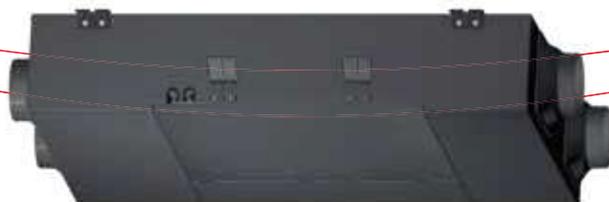
MINUTERIE QUOTIDIENNE

FILTRE ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR
facilement extractibles

NETTOYAGE DES FILTRES
rappel nettoyage et remplacement des filtres

HAUT degré de filtration

M-V-THE-DX-500~1000-NG



Modèle			M-V-THE-DX-500-NG	M-V-THE-DX-800-NG	M-V-THE-DX-1000-NG
Commande (fournie)			Commande filaire		
Capacité nominale	Refroidissement ¹	kW	8,50	12,00	14,50
	Chauffage ²	kW	4,00	10,60	12,00
Efficacité d'échange thermique		%	73	74	73
Données électriques					
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz		
Puissance absorbée		W	270	440	640
Spécifications produit					
Dimensions		LxHxP	880x340x1700	1185x390x1800	1185x390x1800
Poids net		Kg	120	158	158
Niveau puissance sonore		Hi	55	59	62
Niveau pression sonore à 1 m		dB(A)	41,4	46,1	50,1
Volume d'air traité		m³/h	500	800	1000
Hauteur manométrique du ventilateur		Pa	150	150	150
Bride pour canalisation		Diamètre	200	250	250
Diamètre des raccords		Liquide/gaz	6,35 (1/4") / 12,74 (1/2")	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")
		Condensation	25	25	25
Champ d'application (temp. air aspiré)		°C	-25~48 BS		
Parties optionnelles					
Commande centralisée			M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)		

1. Conditions : air intérieur 27 °C BS/ 19,5 °C BU ; air extérieur 35 °C BS/ 28 °C BU.

2. Conditions : air intérieur 20 °C BS/ 12 °C BU ; air extérieur 7 °C BS/ 6 °C BU.

LIMITES DE RACCORDEMENT

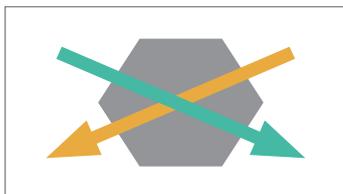
50-100 %

La somme des puissances des unités intérieures + la puissance du récupérateur de chaleur doit être comprise entre 50 et 100 % de la puissance nominale de l'unité extérieure.

30 %

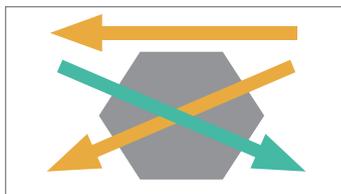
La puissance maximale du récupérateur ne doit pas dépasser 30 % de la puissance nominale de l'unité extérieure.

MODALITÉS DE FONCTIONNEMENT



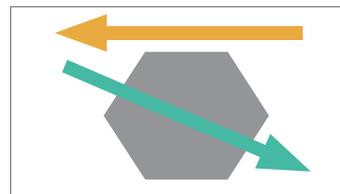
Mode échange thermique

Dans ce mode, l'air d'échappement et l'air de renouvellement pénètrent à l'intérieur de l'échangeur.



Mode automatique

Dans ce mode, l'unité régule l'automatisation de l'échange thermique.



Modalité by-pass

Dans ce mode, l'air d'échappement ne passe pas à travers l'échangeur.

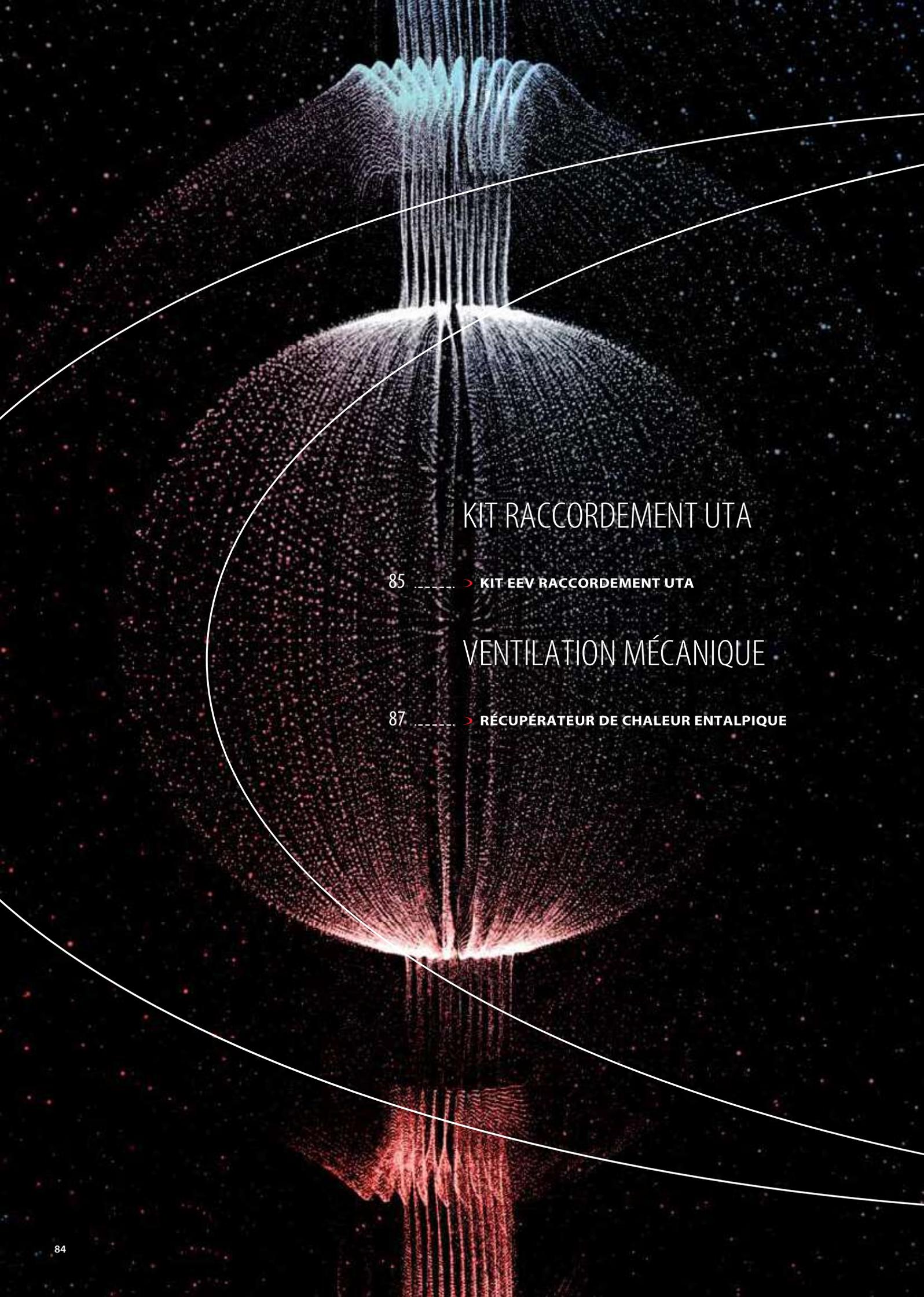
FONCTIONS DISPONIBLES À PARTIR DE LA COMMANDE

Linkage control

Activation automatique du récupérateur de chaleur par communication CAN-BUS si au moins une unité intérieure est active ; arrêti si toutes les unités intérieures sont désactivées.

Refroidissement gratuit avec by-pass automatique

Disponible lorsque la température extérieure tombe en dessous de la température intérieure (par exemple pendant la nuit). Cette fonction réduit la consommation d'énergie du ventilateur, prolongeant ainsi la durée de vie de l'échangeur.



KIT RACCORDEMENT UTA

85 > **KIT EEV RACCORDEMENT UTA**

VENTILATION MÉCANIQUE

87 > **RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR ENTALPIQUE**

KIT EEV RACCORDEMENT UTA

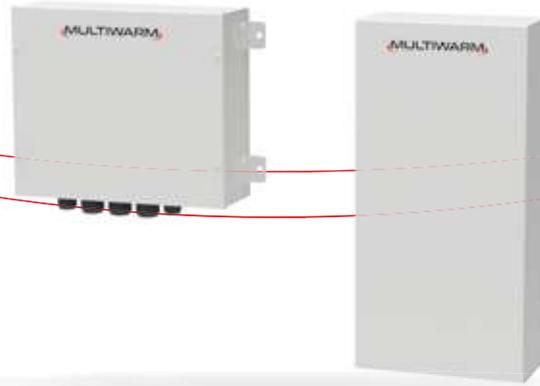
5 MODÈLES
3,60~56,00 kW

EFFICACITÉ ÉLEVÉE
réduction des cycles de démarrage
et d'arrêt de l'unité extérieure grâce
à la technologie VRF

ÉCONOMIE ÉNERGÉTIQUE
grâce à la technologie DC Inverter

CONTACT PROPRE

CONTRÔLE
commande filaire incluse

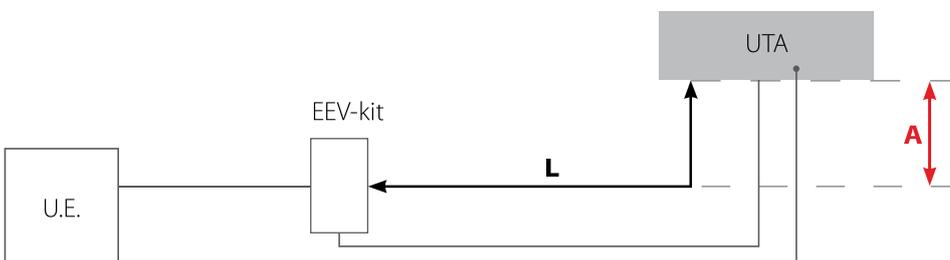


M-V-AHU-362~5602-G

Modèle			M-V-AHU-362-G				M-V-AHU-712-G			M-V-AHU-1402-G		
Commande (fournie)			Commande filaire				Commande filaire			Commande filaire		
Capacité nominale	Refroidissement	kW	3,60				7,10			14,00		
	Chauffage	kW	4,00				8,00			16,00		
Capacité réglable	Refroidissement	kW	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	9,00	11,20	14,00		
	Chauffage	kW	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	10,00	12,50	16,00		
Données électriques												
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz				1-220~240V-50Hz			1-220~240V-50Hz		
Puissance absorbée		W	8				8			8		
Spécifications produit												
Dimensions kit EEV		LxHxP	203x85x326				203x85x326			203x85x326		
Dimensions boîtier de contrôle		LxHxP	334x111x284				334x111x284			334x111x284		
Poids net		Kg	10				10,5			10,5		
Diamètre des raccords	Liquide de l'U.E. au kit	mm (pouce)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	
	Liquide de kit à UTA	mm (pouce)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	
	Gaz de l'U.E. à l'UTA	mm (pouce)	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	
Parties optionnelles												
Commande centralisée							M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)					

Modèle			M-V-AHU-2802-G					M-V-AHU-5602-G		
Commande (fournie)			Commande filaire					Commande filaire		
Capacité nominale	Refroidissement	kW	28,00					56,00		
	Chauffage	kW	31,50					63,00		
Capacité réglable	Refroidissement	kW	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00	84,00
	Chauffage	kW	25,00	31,50	37,50	45,00	50,00	56,50	63,00	94,50
Données électriques										
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz					1-220~240V-50Hz		
Puissance absorbée		W	8					8		
Spécifications produit										
Dimensions kit EEV		LxHxP	203x85x326					246x120x500		
Dimensions boîtier de contrôle		LxHxP	334x111x284					334x111x284		
Poids net		Kg	10,5					13		
Diamètre des raccords	Liquide de l'U.E. au kit	mm (pouce)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")
	Liquide de kit à UTA	mm (pouce)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	19,05 (3/4")
	Gaz de l'U.E. à l'UTA	mm (pouce)	19,05 (3/4")	22,2 (7/8")	25,4 (1")	25,4 (1")	28,6 (9/8")	28,6 (9/8")	28,6 (9/8")	31,8 (1-1/4")
Parties optionnelles										
Commande centralisée								M-V-CC-T255-G / M-V-CC-T32-G (simplifié)		

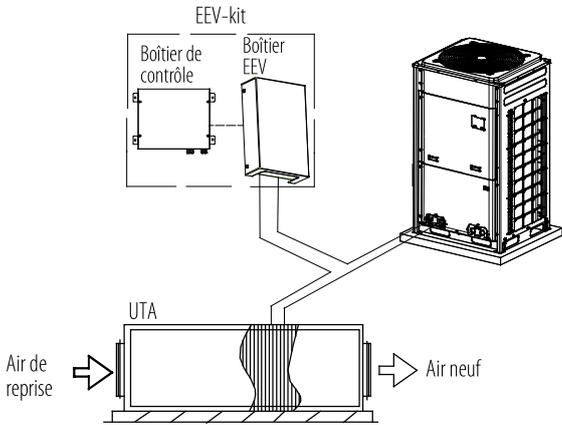
L'EEV-KIT permet, grâce à une soupape d'expansion électronique régulée par un système de contrôle électronique (Boîtier de contrôle), de raccorder une UTA à l'unité extérieure d'un système VRF. De cette façon, vous pouvez profiter des avantages de la technologie VRF.



L'EEV-kit doit être installé en position verticale 90 ± 15°

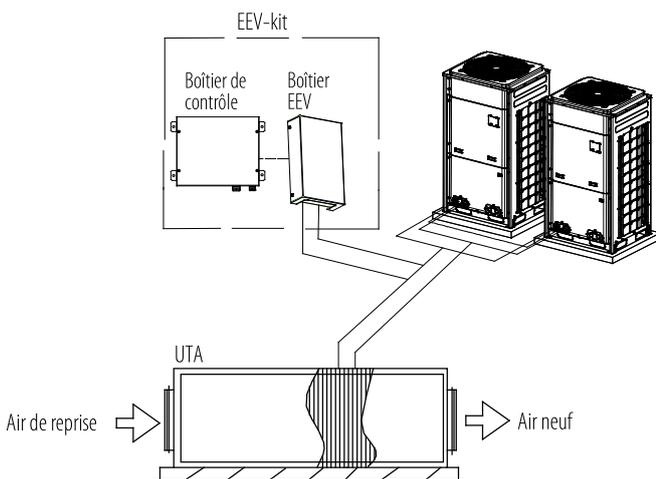
- A** Le dénivelé maximal entre EEV-kit et UTA est de 2 mètres.
- L** La distance maximale du tuyau liquide entre EEV-kit et UTA est de 2 mètres. À prendre en compte dans la longueur maximale des tuyaux frigorifiques.

Connectivité



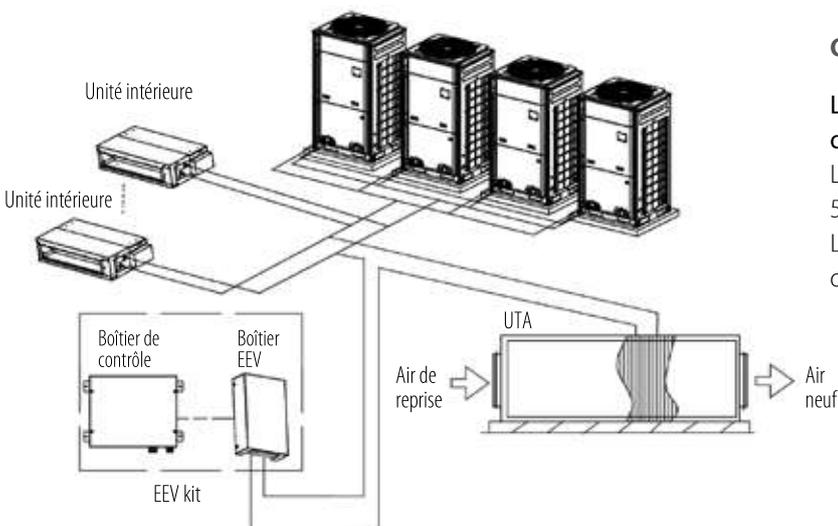
ONE-TO-ONE

Un EEV-kit raccordé à une unité extérieure VRF.
La capacité de l'EEV-kit doit être comprise entre 80 à 110 % de la capacité de l'unité extérieure.



ONE-TO-MORE

Un EEV-kit raccordé avec plusieurs unités extérieures VRF.
La capacité de l'EEV-kit doit être comprise entre 50 à 110 % de la capacité des unités extérieures.



ONE-TO-MORE (CONNEXION MIXTE)

L'EEV-kit est raccordé à un système VRF comprenant des unités intérieures.
La capacité de l'EEV-kit doit être comprise entre 50 à 110 % de la capacité de l'unité extérieure.
La capacité de l'EEV-kit ne doit pas dépasser 30 % de la capacité de l'unité extérieure.

RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR ENTHALPIQUE

4 TAILLES
150~500 m³/h

DESIGN COMPACT
1160 mm de largeur, **220 mm** de hauteur et **700 mm** de profondeur pour les modèles de 150 à 250 m³/h

IMPACT SONORE FAIBLE
43 dB(A) pour le modèle de 150 m³/h

VITESSE DE VENTILATION
5 + automatique

MINUTERIE QUOTIDIENNE

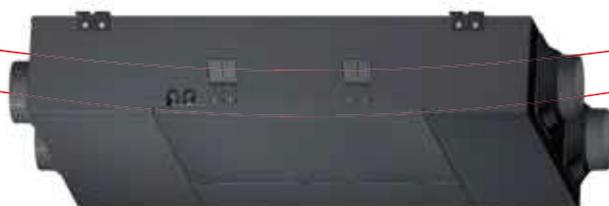
FILTRE ET ÉCHANGEUR DE CHALEUR
facilement extractibles

NETTOYAGE DES FILTRES
rappel nettoyage et remplacement des filtres

HAUT degré de filtration (F7)

CONTRÔLE
commande filaire incluse

M-V-THE-150~500-NG2



Modèle			M-V-THE-150-NG2	M-V-THE-250-NG2	M-V-THE-350-NG2	M-V-THE-500-NG2
Commande (fournie)			Commande filaire			
Efficacité d'échange thermique ¹	%		80	75	76	73
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Puissance absorbée		W	50	105	155	250
Spécifications produit						
Dimensions	LxHxP	mm	1160x220x700	1160x220x700	1200x240x785	1358x240x785
Poids net		Kg	50	50	60	71,5
Niveau puissance sonore		dB(A)	43	50	55	57
Volume d'air traité		m³/h	150	250	350	500
Hauteur manométrique du ventilateur		Pa	100	100	100	100
Bride pour canalisation	Diamètre	mm	150	150	150	185
Champ d'application (temp. air aspiré)		°C	-15~50 BS (max UR 80 %)			
Consommation spécifique d'énergie ²		SEC kWh/m².a	-35,1	-28,7	-	-
Classe SEC2			A	B	-	-

Normes de référence : Directive Ecodesign EU 1253/2014 pour unité de ventilation non résidentielle (NRVU) et ventilation résidentielle (RVU); Étiquetage énergétique EU 1254/2014 Unité de ventilation résidentielle (RVU).

1. Valeurs correspondant aux conditions suivantes : efficacité en refroidissement : air intérieur 27 °C BS/ 20 °C BU ; air extérieur 35 °C BS/ 29 °C BU. Efficacité de chauffage : air intérieur 20 °C BS/ 14 °C BU ; air extérieur 5 °C BS/ 2 °C BU.
2. Donnée obligatoire uniquement pour les unités de ventilation résidentielles (UVR).

RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR ENTHALPIQUE INDIVIDUEL

Système de ventilation qui permet la récupération enthalpique de la chaleur de l'air intérieur. Indiqué pour les applications résidentielles et commerciales, il rend l'environnement sain et l'air pur.

Le récupérateur génère une économie d'énergie, grâce à la chaleur et à l'humidité de l'air expulsé, qui sont récupérées.

Fonctionnement du récupérateur en hiver-été

Une partie de l'énergie contenue dans l'air de renouvellement expulsé par les pièces est récupérée, cette énergie aurait autrement été dispersée dans l'atmosphère, et est alors utilisée pour pré-chauffer/pré-refroidir l'air entrant provenant de l'extérieur.

FONCTIONS DISPONIBLES À PARTIR DE LA COMMANDE

Linkage control

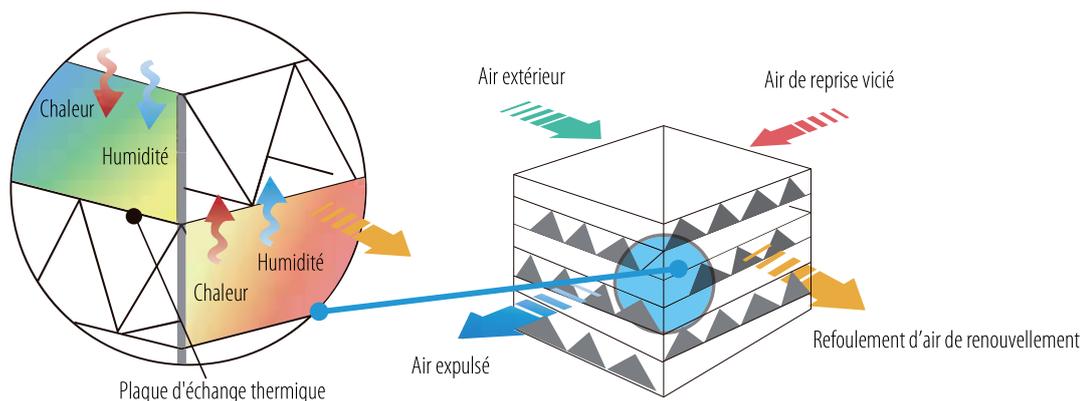
Activation automatique du récupérateur de chaleur par communication CAN-BUS si au moins une unité intérieure est active ; arrêt si toutes les unités intérieures sont désactivées.

Auto control

4 réglages au choix du niveau de filtration de l'air (excellent, bon, modéré, suffisant).

Refroidissement gratuit avec by-pass automatique

Disponible lorsque la température extérieure tombe en dessous de la température intérieure (par exemple pendant la nuit). Cette fonction réduit la consommation d'énergie du ventilateur, prolongeant ainsi la durée de vie de l'échangeur.





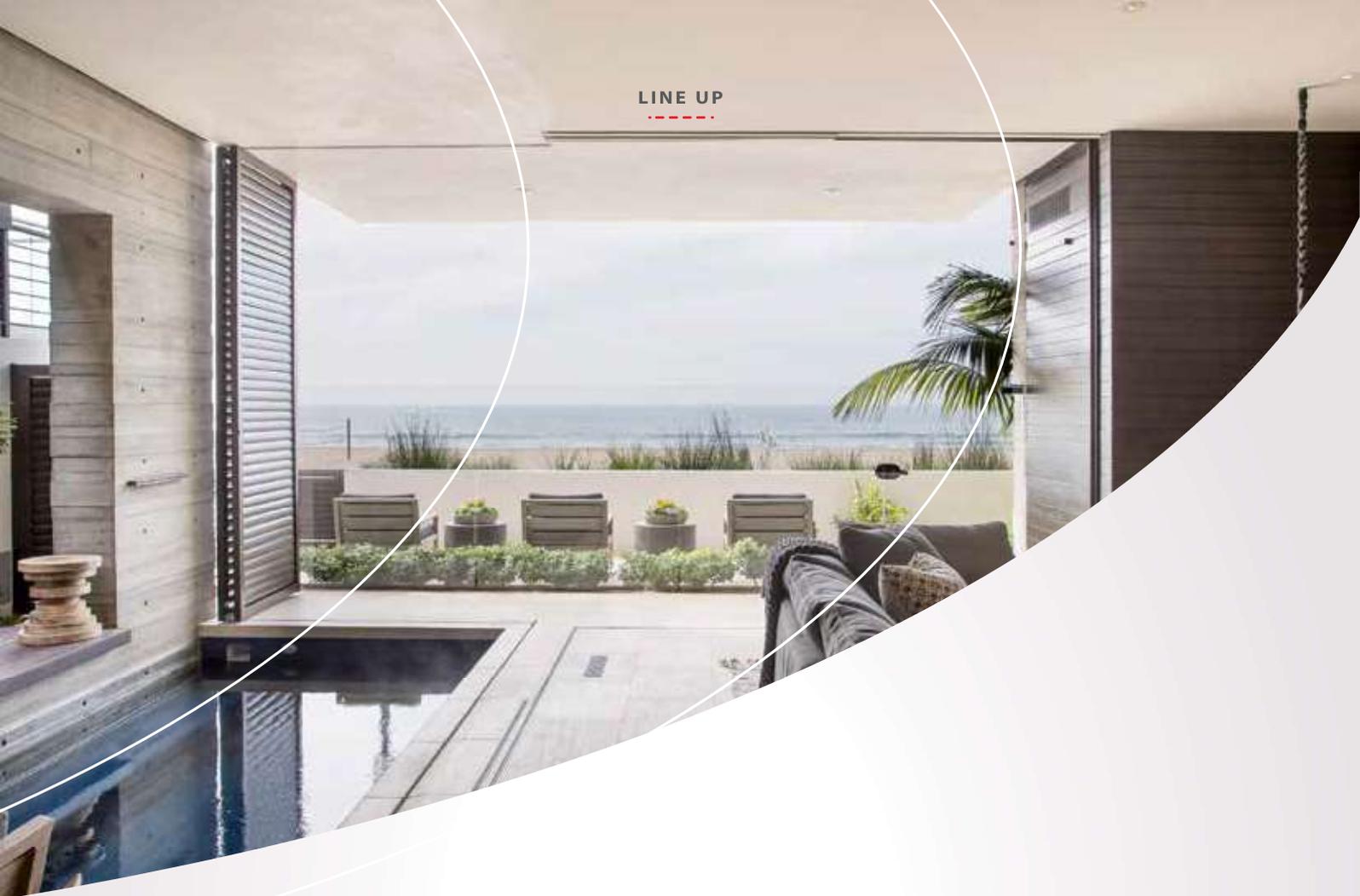
ECS POMPE À CHALEUR AIR-EAU R32

MW MONOBLOC

MW MONOBLOC MODULAIRE

MW R32 SPLIT AVEC MODULE HYDRONIQUE
ET AVEC RÉSERVOIR INTÉGRÉ

- 122 **LINE UP MW MONOBLOC R32**
- 123 **MW MONOBLOC R32**
- 125 **UNITÉS EXTÉRIEURES**
- 128 **LINE UP MW MONOBLOC MODULAIRE R32**
- 129 **MW MONOBLOC MODULAIRE R32**
- 133 **UNITÉS EXTÉRIEURES**
- 134 **LINE UP MW R32 SPLIT AVEC MODULE HYDRONIQUE
ET AVEC RÉSERVOIR INTÉGRÉ**
- 135 **MW R32 SPLIT AVEC MODULE HYDRONIQUE
ET AVEC RÉSERVOIR INTÉGRÉ**
- 139 **UNITÉS EXTÉRIEURES**



MW MONOBLOC R32

Pompe à chaleur air - eau

UNITÉS EXTÉRIEURES



NEW

5,00 kW	6,00 kW
monophasé	monophasé
MCWNGS 401 Z	MCWNGS 601 Z



NEW

8,20 kW	10,20 kW	12,00 kW	14,20 kW	15,70 kW
monophasé	monophasé	monophasé	monophasé	monophasé
MCWNGS 801 Z	MCWNGS 1001 Z	MCWNGS 1201 Z	MCWNGS 1401 Z	MCWNGS 1601 Z
10,20 kW	12,00 kW	14,20 kW	15,70 kW	
triphasé	triphasé	triphasé	triphasé	
MCWSGS 1001 Z	MCWSGS 1201 Z	MCWSGS 1401 Z	MCWSGS 1601 Z	

POMPE À CHALEUR AIR-EAU MW MONOBLOC R32

MW MONOBLOC de MULTIWARM est la solution fiable et avantageuse pour chauffer, refroidir et produire ECS dans de petite copropriétés, des maisons et des appartements. La technologie Full DC Inverter de dernière génération garantit des performances et des économies d'énergie dignes des meilleurs, avec en plus la garantie de la marque MULTIWARM.

65°

Température de refoulement, sans intégrations



Gestion par l'application EWPE Smart



Wi-Fi INTÉGRÉ

Chauffage par planchers chauffants, ventilo-convecteurs, radiateurs

Grâce à MW MONOBLOC de MULTIWARM, il est possible de chauffer toutes les pièces, en alimentant des dispositifs hydroniques à basse température comme des planchers chauffants, et à moyenne température comme des ventilo-convecteurs et des radiateurs à haute efficacité.

Principaux modes de fonctionnement

- Refroidissement, chauffage, production ECS.
- Refroidissement + production d'ECS (avec priorité sélectionnable).
- Chauffage + production d'ECS (avec priorité sélectionnable).
- Production d'ECS.

Plages climatiques de conception pour le chauffage

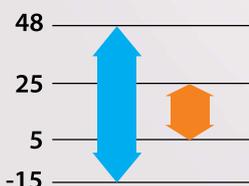
Temp. extérieure de conception	Max Temp. Refoulement	Plages climatiques
+10 °C	65 °C	PLUS CHAUD
+5 °C	62 °C	
+2 °C	60 °C	
0°	59 °C	MOYENNE
-5 °C	56 °C	
-10 °C	53 °C	
-15 °C	50 °C	PLUS FROID
-20 °C	47 °C	
-25 °C	44 °C	

MW MONOBLOC est la pompe à chaleur R32 qui fonctionne selon les modalités suivantes :

MODALITÉ REFROIDISSEMENT

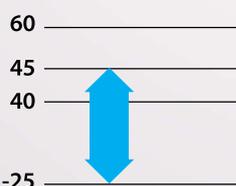
de -15 °C à 48 °C

de 5 °C à 25 °C
(temp. de refoulement)



PRODUCTION D'ECS

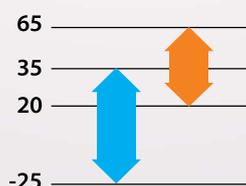
de -25 °C à 45 °C



MODALITÉ CHAUFFAGE

de -25 °C à 35 °C

de 20 °C à 65 °C
(temp. de refoulement)



Légende



Température air extérieur



Température eau

MW MONOBLOC R32

Plus de produits



MODE SILENCIEUX

Le fonctionnement en modalité *Silent* réduit le bruit du compresseur et du ventilateur de la pompe à chaleur.



RACCORDS AVEC D'AUTRES SOURCES DE CHALEUR

Si la température extérieure est inférieure à celle de la valeur de consigne, la source de chaleur extérieure se mettra en marche.



COURBE CLIMATIQUE

Règle automatiquement la température de refoulement de l'eau et celle ambiante en fonction de la température extérieure.



MODALITÉ D'URGENCE

Les résistances électriques auxiliaires sont activées en cas de dysfonctionnement de la pompe à chaleur.



CYCLE ANTI-LÉGIONELLOSE

Augmente la température de l'eau jusqu'à 70 °C pour éliminer les bactéries de la légionellose et stériliser le réservoir d'accumulation ECS.



MINUTEUR HEBDOMADAIRE

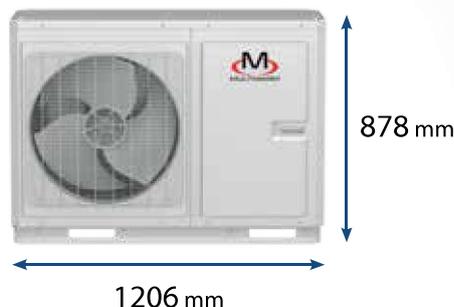
Possibilité de programmer jusqu'à trois programmes de fonctionnement quotidiens (soit en chauffage soit en refroidissement).

Dimensions compactes

5,00~6,00 kW



8,20~15,70 kW

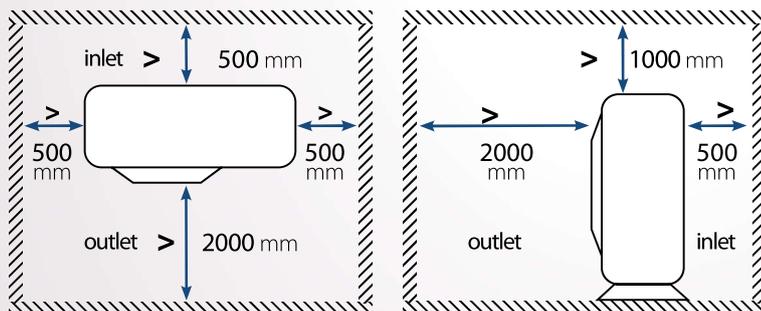


Ailettes en aluminium avec revêtement anti-corrosion (Gold Fin)



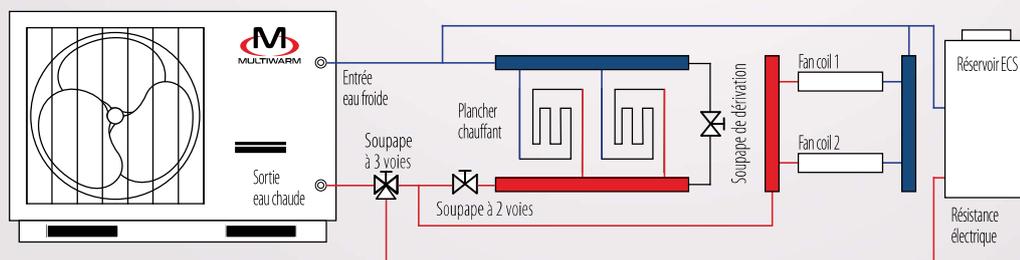
Le revêtement des ailettes dure dans le temps et garantit une plus grande résistance à la corrosion saline.

Facilité d'installation



Il n'est pas nécessaire de réaliser de raccordement au circuit frigorifique, les raccordements hydrauliques sont suffisants.

Schéma d'installation





UNITÉS EXTÉRIEURES

MCWNGS 401 - 601 Z
MonophaséMCWNGS 801 Z
Monophasé

CLASSE ÉNERGÉTIQUE

A+++

En mode chauffage avec 35 °C de température d'eau en reflux

A++

En mode chauffage avec 55 °C de température d'eau en reflux

Modèle				MCWNGS 401 Z	MCWNGS 601 Z	MCWNGS 801 Z
Chauffage	Puissance nominale	A7//W35	kW	5,00	6,00	8,20
	Absorption électrique		kW	0,93	1,11	1,54
	Coefficient de performance		COP	5,40	5,40	5,32
	Puissance nominale	A7//W45	kW	4,90	6,80	8,30
	Absorption électrique		kW	1,17	1,66	1,90
	Coefficient de performance		COP	4,20	4,10	4,36
Refroidissement	Puissance nominale	A35//W18	kW	5,00	6,50	8,30
	Absorption électrique		kW	0,96	1,27	1,56
	Efficacité énergétique		EER	5,20	5,10	5,32
	Puissance nominale	A35//W5	kW	4,90	5,70	7,40
	Absorption électrique		kW	1,40	1,75	2,00
	Efficacité énergétique		EER	3,50	3,25	3,70
Données saisonnières chauffage	Charge théorique (Pdesignc) @ -10 °C	35/55	kW	5/5	6/5	8/9
	Efficacité énergétique saisonnière (ηs)		%	192/137	199/137	177/145
	Classe d'efficacité énergétique		-		A+++/A++	
	Consommation énergétique annuelle		kWh/a	2306/2882	2386/2882	3827/5206
Limites de fonctionnement	Température air extérieur	Chauff.	°C		-25~35	
		Ref.	°C		-15~48	
		ECS	°C		-25~45	
	Température eau reflux	Chauff.	°C		20~65	
Ref.		°C		5~25		
Données circuit frigorifique	Réfrigérant type (GWP)			R32 (675)		
	Quantité (tonnes de CO2)	kg (t)	0,95 (0,641)			1,6 (1,080)
	Système de contrôle			Détendeur électronique		
	Compresseur	type	Rotatif - DC Inverter			
Données hydrauliques	Échangeur de chaleur	Type	À plaques, soudées-brasées INOX			
		Débit	m³/h	0,9	1,0	1,4
	Pompe de circulation	Marque	Shinhoo			
		Prévalence ¹	kPa	79	78	63
	Raccords eau	Type	Filetés			
		Dimensions	Pouces	1" F BSP		
	Pression de fonctionnement min/max			0,5/2,5		
Vase d'expansion	Volume	L	2			
	Précharge	bar	1			
Données électriques	Alimentation électrique	Ph/V/Hz		1ph-230V-50Hz		
	Courant maximal	Chauff.	A	11	11	23
		Ref.	A	8	8	12
	Câble d'alimentation (conseillé)	type		3x2,5 mm²		3x6 mm²
Spécifications produit	Ventilateur	Type	qté	DC Inverter		
		Débit d'air	m³/h	3200		5800
	Niveau de puissance sonore			58		68
		Chauff.	dB(A)	58		62
	Niveau de pression sonore			56		60
		Ref.	dB(A)	56		60
	Dimensions	LxPxH	mm	1150x372x733		1206x445x878
Poids	Net	kg	90		120	
Commande (fournie)			Commande à distance câblée			

1. Valeurs nettes des pertes de charge de l'échangeur.

REMARQUE GÉNÉRALE :

Les données indiquées ci-dessus se réfèrent aux normes suivantes : EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)N°:811:2013; (EU)N°:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.



UNITÉS EXTÉRIEURES



MCWNGS 1001 - 1601 Z Monophasé
MCWSGS 1001 - 1601 Z Triphasé

CLASSE ÉNERGÉTIQUE

A+++

En mode chauffage avec **35 °C** de température d'eau en reflux

A++

En mode chauffage avec **55 °C** de température d'eau en reflux

Modèle				MCWNGS 1001 Z	MCWNGS 1201 Z	MCWNGS 1401 Z	MCWNGS 1601 Z	MCWSGS 1001 Z	MCWSGS 1201 Z	MCWSGS 1401 Z	MCWSGS 1601 Z		
Chauffage	Puissance nominale	A7//W35	kW	10,20	12,00	14,20	15,70	10,20	12,00	14,20	15,70		
	Absorption électrique		2,02	2,43	2,99	3,45	2,06	2,49	3,09	3,57			
	Coefficient de performance	A7//W45	COP	5,05	4,94	4,75	4,55	4,95	4,82	4,60	4,40		
	Puissance nominale		kW	10,20	13,00	14,20	16,20	10,20	13,00	14,20	16,20		
	Absorption électrique		2,50	2,45	3,00	3,60	2,13	2,61	3,32	4,05			
	Coefficient de performance		COP	4,08	5,31	4,73	4,50	4,79	4,98	4,28	4,00		
Refroidissement	Puissance nominale	A35//W18	kW	10,20	12,00	13,70	15,50	10,20	12,00	13,90	15,40		
	Absorption électrique		2,00	2,45	3,00	3,60	2,13	2,61	3,32	4,05			
	Efficacité énergétique	EER	5,10	4,90	4,57	4,31	4,79	4,60	4,19	3,80			
	Puissance nominale	A35//W5	kW	9,00	11,10	13,30	13,80	9,10	11,10	13,30	13,80		
	Absorption électrique		2,65	3,58	4,75	5,09	2,80	3,58	4,75	5,09			
	Efficacité énergétique		EER	3,40	3,10	2,80	2,71	3,25	3,10	2,80	2,71		
Charge théorique (Pdesignc) @ -10 °C	kW		9/10	12/12	13/13	14/14	9/10	12/12	13/13	13/14			
Données saisonnières chauffage	Efficacité énergétique saisonnière (ns)	35/55	%	176/135	188/144	185/145	184/145	189/140	180/137	179/138	179/138		
	Classe d'efficacité énergétique		-	A+++ / A++									
	Consommation énergétique annuelle		kWh/a	4163/6076	5194/6606	5682/7456	6072/7768	4069/5907	5517/6990	5927/7769	5927/8014		
	Température air extérieur		Chauff. Ref. ECS	°C	-25~35 -15~48 -25~45								
Limites de fonctionnement	Température eau reflux	Chauff. Ref.	°C	20~65 5~25									
	Réfrigérant type (GWP)	R32 (675)											
Données circuit frigorifique	Quantité (tonnes de CO2)	kg (t)	1,6 (1,080)	2,2 (1,485)				1,6 (1,080)	2,2 (1,485)				
	Système de contrôle	Détendeur électronique											
	Compresseur	type	Rotatif - DC Inverter										
Données hydrauliques	Échangeur de chaleur	Type	À plaques, soudées-brasées INOX										
		Débit	m³/h	1,8	2,1	2,4	2,7	1,8	2,1	2,4	2,7		
	Pompe de circulation	Marque	Shinwoo										
		Prévalence ¹	kPa	49	46	32	23	49	46	34	23		
	Raccords eau	Type	Filetés										
		Dimensions	Pouces	1" F BSP									
Pression de fonctionnement min/max	bar		0,5/2,5										
Vase d'expansion	Volume	L	3										
	Précharge	bar	1	1				1					
Données électriques	Alimentation électrique	Ph/V/Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz						
	Courant maximal	Chauff. Ref.	A	25	30	30	30	9	11,5	12	12,5		
		Câble d'alimentation (conseillé)	type	3x6 mm²				5x2,5 mm²					
Spécifications produit	Ventilateur	Type	DC Inverter										
		Débit d'air	m³/h	5800	5015				5800	5015			
	Niveau de puissance sonore	dB(A)		68	68				68	68			
		Chauff. Ref.	dB(A)	62	54	55	56	60	54	55	56		
	Dimensions	LxPxH	mm	1206x445x878				1206x445x878					
		Poids Net	kg	120	138				134	144			
Commande (fournie)	Commande à distance câblée												

1. Valeurs nettes des pertes de charge de l'échangeur.

REMARQUE GÉNÉRALE :

Les données indiquées ci-dessus se réfèrent aux normes suivantes : EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)N°:811:2013; (EU)N°:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.



LINE UP

MW MONOBLOC MODULAIRE R32

Pompe à chaleur air - eau

UNITÉS EXTÉRIEURES



NEW

36,02 kW	62,60 kW
triphasé	triphasé
MCWSGS 3501 Z	MCWSGS 6001 Z

POMPE À CHALEUR AIR-EAU MW MONOBLOC MODULAIRE R32

La nouvelle gamme de pompes à chaleur modulaires full DC Inverter est idéale pour le refroidissement et le chauffage des bâtiments résidentiels et commerciaux. Disponible en deux tailles, de 35 et 60 kW de capacité frigorifique, la modularité fait partie de ses avantages les plus importants ; il est en effet possible de combiner les deux modèles jusqu'à 16 unités, pour un maximum de 960 kW de capacité.

Puissance élevée
en combinaison

35 et 60 kW 960 kW

Tailles des unités extérieures

Capacité maximale
combinant 16 unités
de 60 kW



Efficacité
énergétique

A++

En mode chauffage
avec **35 °C** de
température d'eau
en refoulement.

R32

30 % de charge en moins
par rapport au gaz R410A.

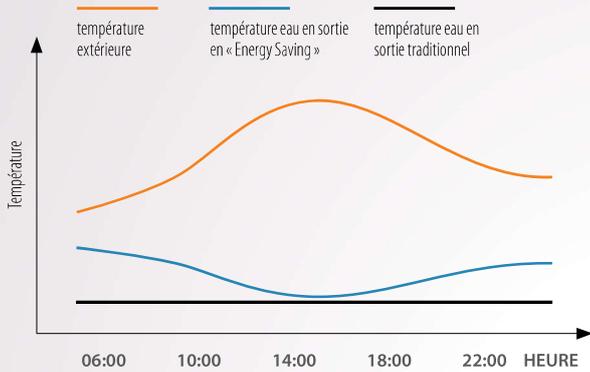
Modbus

Le système est équipé
du protocole Modbus
de série.

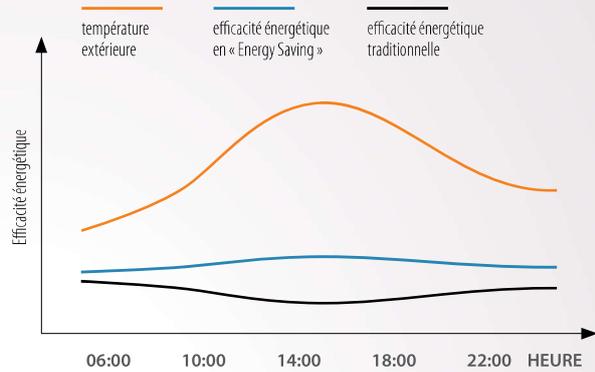
Contrôle de la consommation avec le mode « Energy Saving »

L'unité est capable d'estimer la charge thermique du bâtiment en fonction de la température de l'air extérieur, en modifiant en conséquence la plage de température de l'eau de refoulement afin de réduire la consommation d'énergie.

TEMPÉRATURE EAU EN SORTIE



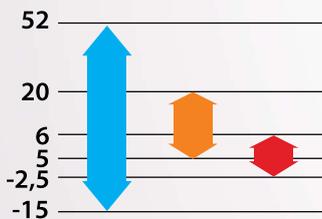
ÉVOLUTION EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



Large plage de fonctionnement

MODALITÉ REFROIDISSEMENT

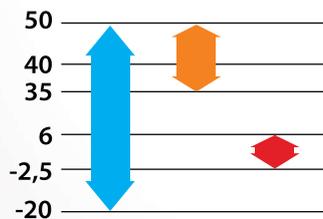
- 🌡️ de -15 °C à 52 °C
- 🔥 de 5 °C à 20 °C (temp. de refoulement)
- ⚠️ de 2,5 °C à 6 °C



- 🌡️ Température air extérieur
- 🔥 Température eau de refoulement

MODALITÉ CHAUFFAGE

- 🌡️ de -20 °C à 40 °C
- 🔥 de 35 °C à 50 °C (temp. de refoulement)
- ⚠️ de 2,5 °C à 6 °C



- ⚠️ Différence de température eau de refoulement

-15 °C

Température extérieure minimale en mode refroidissement.

52 °C

Température extérieure maximale en mode refroidissement.

-20 °C

Température extérieure minimale en mode chauffage.

40 °C

Température extérieure maximale en mode chauffage.



Niveau optimal de silence

- Grandes pales en plastique des ventilateurs
- Fonction « Quiet mode »
- Isolation sonore du compresseur
- Design particulier zone ventilateurs

52 dB(A)

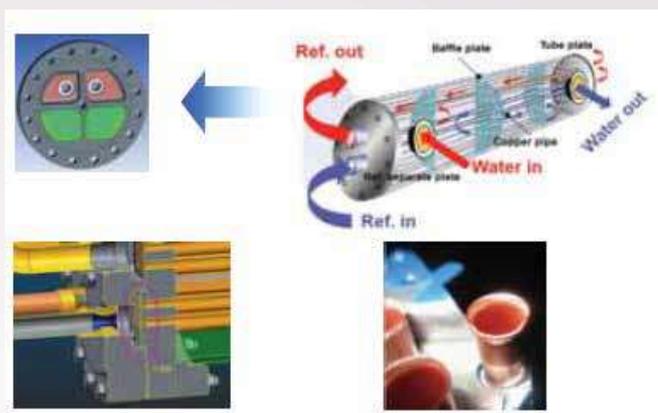
niveau sonore aux charges partielles

Efficacité élevée avec l'échangeur à faisceau tubulaire

Échangeur avec un design « Dual flow », pour augmenter l'efficacité et la capacité de l'unité.

La conception spéciale de la plaque et de ses goulets d'étranglement à l'entrée de l'échangeur maintient le débit de fluide frigorigène régulier et uniforme afin d'améliorer l'efficacité de l'échange.

Le filetage en U à l'intérieur des tuyaux en cuivre améliore le débit laminaire du fluide et facilite l'échange thermique.



Durée de vie plus longue avec la fonction de travail équilibrée

Grâce au contrôle intelligent, il est possible d'équilibrer la durée de travail des compresseurs afin d'éviter un excès de travail uniquement pour certains, ce qui améliore la fiabilité du système et la vie en fonctionnement.



Fiabilité accrue avec la fonction de rotation des pompes à eau

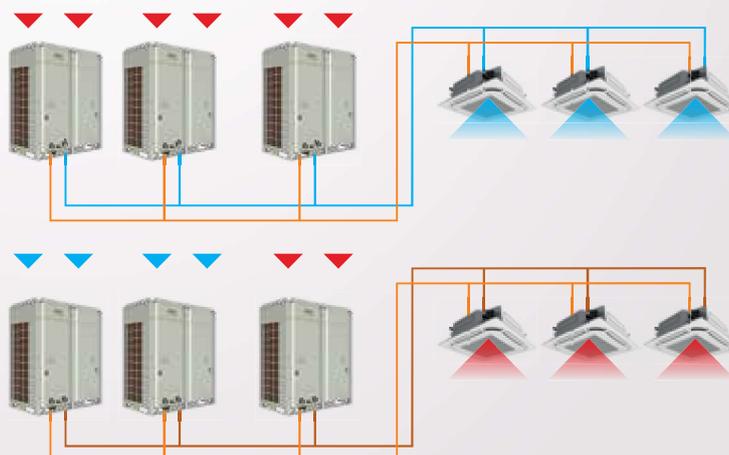
Les unités sont dépourvues de pompes à eau qui, par conséquent, doivent être prévues à l'extérieur, même par couple. La fonction de rotation des pompes peut être activée automatiquement afin d'augmenter leur durée de vie en fonctionnement.

Modules hydroniques extérieurs

La série est équipée de modules hydroniques extérieurs, avec ou sans réservoir d'inertie, avec circulateur simple ou double, afin de répondre aux besoins de chaque type d'installation.

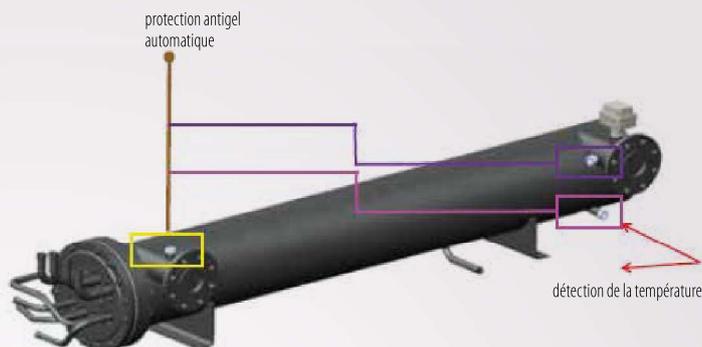
Confort en hiver avec dégivrage sélectif des machines

Seul un tiers des unités extérieures est autorisé à dégivrer simultanément, ce qui réduit les variations de la température de l'eau en sortie et, par conséquent, améliore le confort dans la pièce.



Protection antigel pour températures inférieures à 5 °C

La protection contre le gel est automatiquement activée par l'unité lorsque la température extérieure tombe en dessous de 5 °C, à la fois par refroidissement et par chauffage.



Continuité opérationnelle avec l'unité maître libre

Chaque unité peut être un maître. En cas de dysfonctionnement d'une unité maître, la communication entre les unités du même système est opportune. Un éventuel problème sur une unité n'affecte donc pas le fonctionnement normal des autres, assurant une continuité de fonctionnement.



Commande centralisée jusqu'à 16 unités

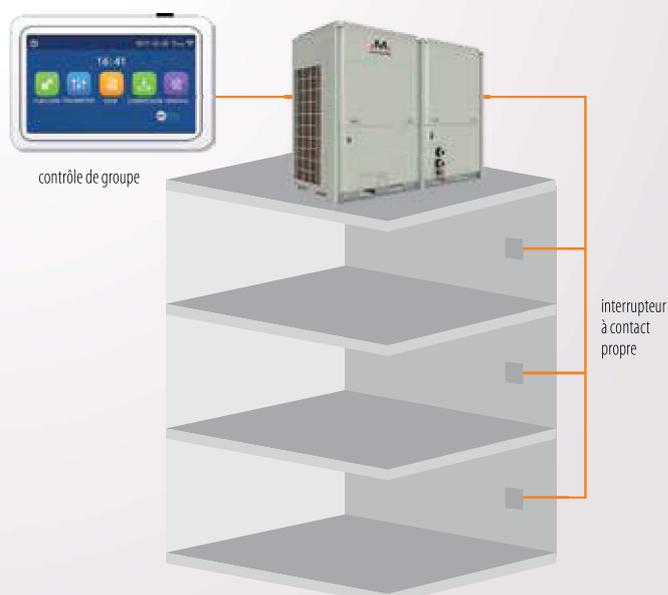
La commande filaire permet de contrôler jusqu'à 16 unités.

- > Elle est équipée d'un écran tactile à cristaux liquides de 4,3 pouces, rétroéclairé.
- > Permet d'afficher les paramètres et l'état de fonctionnement en temps réel.
- > Elle est caractérisée par une structure anti-corrosion.
- > Écran tactile, permet des opérations faciles et rapides.
- > Elle peut afficher jusqu'à 10 codes d'erreur sur la même page.



Allumage/arrêt à distance grâce au contact propre

L'unité (ou le groupe d'unités) peut être mis en veille/allumé par un contact extérieur propre.





UNITÉS EXTÉRIEURES



MCWSGS 3501 Z



MCWSGS 6001 Z

CLASSE ÉNERGÉTIQUE

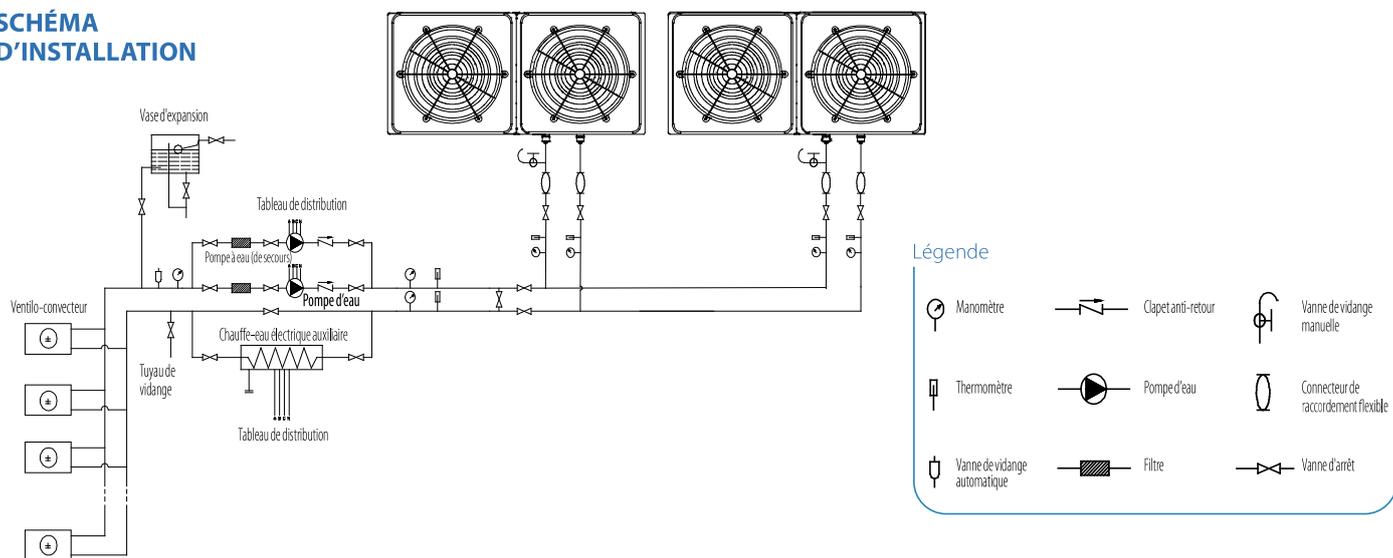
A++

En mode chauffage avec **35 °C** de température d'eau en reflux

Modèle				MCWSGS 3501 Z		MCWSGS 6001 Z		
Chauffage	Puissance nominale	A7//W35	kW	36,02			62,60	
	Absorption électrique		kW	8,81			15,08	
	Coefficient de performance		COP	4,09			4,15	
	Puissance nominale	A7//W45	kW	35,00			65,00	
	Absorption électrique		kW	10,60			19,90	
	Coefficient de performance		COP	3,30			3,27	
Refroidissement	Puissance nominale	A35//W7	kW	32,00			60,00	
	Absorption électrique		kW	11,70			20,80	
	Efficacité énergétique		EER	2,74			2,88	
	Puissance maximale	A35//W18	kW	41,38			72,18	
	Absorption électrique		kW	11,18			18,60	
	Efficacité énergétique		EER	3,70			3,88	
Données saisonnières chauffage	Charge théorique (Pdesignc) @ -10 °C	W35	kW	24,00			51,00	
	Efficacité énergétique saisonnière (ns)		%	153,0			153,0	
	Classe d'efficacité énergétique		-	A++			A++	
	Consommation énergétique annuelle		kWh/a	12504			25964	
	Température air extérieur		Chauff. Ref.	°C			-20~40	-15~52
Limites de fonctionnement	Température eau reflux	Chauff. Ref.	°C			35~50	5~20	
Données circuit frigorifique	Réfrigérant type (GWP)					R32 (675)		
	Quantité (tonnes de CO2)	kg (t)	5,5 (3,713)				5,5 x 2 (7,425)	
	Système de contrôle					Détendeur électronique		
	Compresseur	type	Twin Rotary DC Inverter x 1				Twin Rotary DC Inverter x 2	
Données hydrauliques	Échangeur de chaleur	Type					À faisceau tubulaire	
		Débit	m³/h	5,5				10,3
		Pertes de charge	kPa	80				55
	Pompe de circulation					Non fournie		
	Raccords eau	Type	Filetés				Filetés	
		Dimensions	Pouces	G1" 1/4 M (DN32)				G2" M (DN50)
Pression de fonctionnement min/max					0,6/16			
Vase d'expansion					Non inclus			
Données électriques	Alimentation électrique	Ph-V-Hz					3-380~415V-50Hz	
	Courant maximal	A	22,00				52,00	
	Câble d'alimentation (conseillé)	type	5x6 mm²				5x16 mm²	
Spécifications produit	Ventilateur	Type	qté	DC Inverter x 2		DC Inverter x 2		
		Débit d'air	m³/h	12600		24000		
	Niveau de pression sonore	dB(A)	62				68	
	Niveau de puissance sonore	dB(A)	78				86	
	Dimensions	LxPxH	mm	1340x1605x842		2200x1675x964		
	Poids	Net	kg	405		686		
	Unités de contrôles	Commande filaire (NON inclus)				DMWZ-CWG-BIG		
		Courbe climatique				Indisponible		
Modbus				Intégré				

REMARQUE GÉNÉRALE : Les données indiquées ci-dessus se réfèrent aux normes suivantes : EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)N°:811:2013; (EU)N°:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014

SCHEMA D'INSTALLATION



LINE UP

MW R32 SPLIT AVEC MODULE HYDRONIQUE ET AVEC RÉSERVOIR INTÉGRÉ

Pompe à chaleur air - eau

UNITÉS EXTÉRIURES

NEW



MCENG 600 Z

NEW



MCENG 800~1200 Z
MCESG 1400~1600 Z

UNITÉ INTÉRIEURE TYPE MODULE HYDRONIQUE

NEW



MHNG 400~1600 Z
MHSG 1200~1600 Z

UNITÉ INTÉRIEURE AVEC RÉSERVOIR INTÉGRÉ

NEW



MHANG 401~1601 Z
MHASG 1201~1601 Z

POMPE À CHALEUR AIR-EAU MW R32 SPLIT AVEC MODULE HYDRONIQUE ET AVEC RÉSERVOIR INTÉGRÉ

La nouvelle gamme de pompes à chaleur air/eau MW R32 Split avec module hydronique et avec réservoir intégré avec technologie DC Inverter de dernière génération est idéale pour le refroidissement, le chauffage et la production d'ECS. Elle est disponible en version monophasée de 6 à 12 kW et en version triphasée de 14 à 15,5 kW de puissance thermique. Elle atteint des niveaux d'efficacité très élevés en chauffage, jusqu'à 5 de COP.

Efficacité énergétique

A+++

En mode chauffage avec **35 °C** de température d'eau en refoulement.

A++

En mode chauffage avec **55 °C** de température d'eau en refoulement.

R32

30 % de charge en moins par rapport au gaz R410A.

Flexibilité de conception

6~15,5 kW

Catégories de puissance

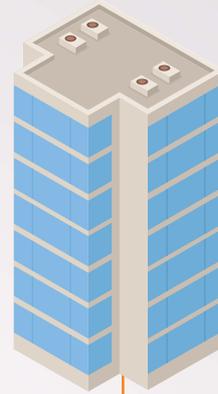
Caractéristiques de la pompe à chaleur MW R32 Split avec module hydronique et avec réservoir intégré

- Les ventilateurs axiaux DC Brushless sont conçus pour l'optimisation aérodynamique, garantissent un faible niveau sonore, mais une efficacité élevée et un grand débit d'air.
- Elle est dotée d'une résistance électrique sur sa base, pour éviter la formation de glace pendant le fonctionnement hivernal.
- L'unité extérieure est équipée d'une vanne d'expansion électronique.
- Le système est équipé du protocole Modbus de série : le contrôle par WiFi est possible.

Connectivité et contrôle à distance

L'unité permet la connexion avec un système de surveillance BMS en utilisant le protocole Modbus de série.

L'installation de l'application Ewpe Smart APP de MULTIWARM sur un smartphone permettra de contrôler à distance, à partir du WiFi intégré, les paramètres les plus significatifs de la pompe à chaleur.



Compresseur à double étage avec injection de vapeur

Dans des conditions de basse température extérieure, le compresseur à double étage avec injection de vapeur réduit les pertes de capacité thermique et a une plus grande efficacité énergétique que le compresseur conventionnel.

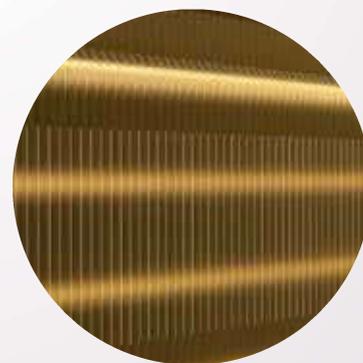
Dans les mêmes conditions, les températures d'échappement élevées du compresseur et d'autres problèmes peuvent être complètement évités, et la fiabilité du compresseur est nettement supérieure.

La compression à double étage, le laminage à double étage et l'injection de vapeur augmentent la température de l'eau en sortie et améliorent la précision du contrôle.

Traitement anti-corrosion golden fin

Les batteries d'échange thermique sont soumises à un traitement spécial de protection contre la corrosion « Golden Fin ». Les ailettes des batteries, fabriquées en aluminium-manganèse, sont recouvertes d'une couche spéciale de résine époxy, ce qui leur donne la couleur dorée typique, et d'une couche hydrophile supplémentaire.

Ce traitement spécial est capable de protéger l'échangeur contre la rouille et la corrosion dans les zones à haute concentration d'air salin, typiques des zones marines.



Large plage de fonctionnement

La plage de température de l'eau en sortie varie de 20 °C à 60 °C, ce qui permet de l'utiliser aussi bien avec des sols radiants qu'avec des terminaux hydroniques ou avec des radiateurs à moyenne température.

MODALITÉ REFROIDISSEMENT

de 10 °C à 48 °C

de 7 °C à 25 °C
(temp. de refoulement)



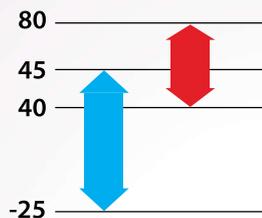
Température air extérieur

Température eau de refoulement

PRODUCTION DE ECS

de -25 °C à 45 °C

de 40 °C à 80 °C
(temp. du réservoir)

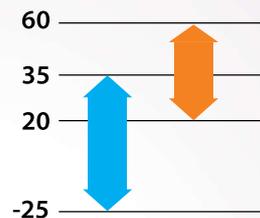


Température ECS du réservoir

MODALITÉ CHAUFFAGE

de -25 °C à 35 °C

de 20 °C à 60 °C
(temp. de refoulement)



48 °C

Température extérieure maximale en mode refroidissement.

-25 °C

Température extérieure minimale en mode chauffage.



Panneau de contrôle à écran tactile

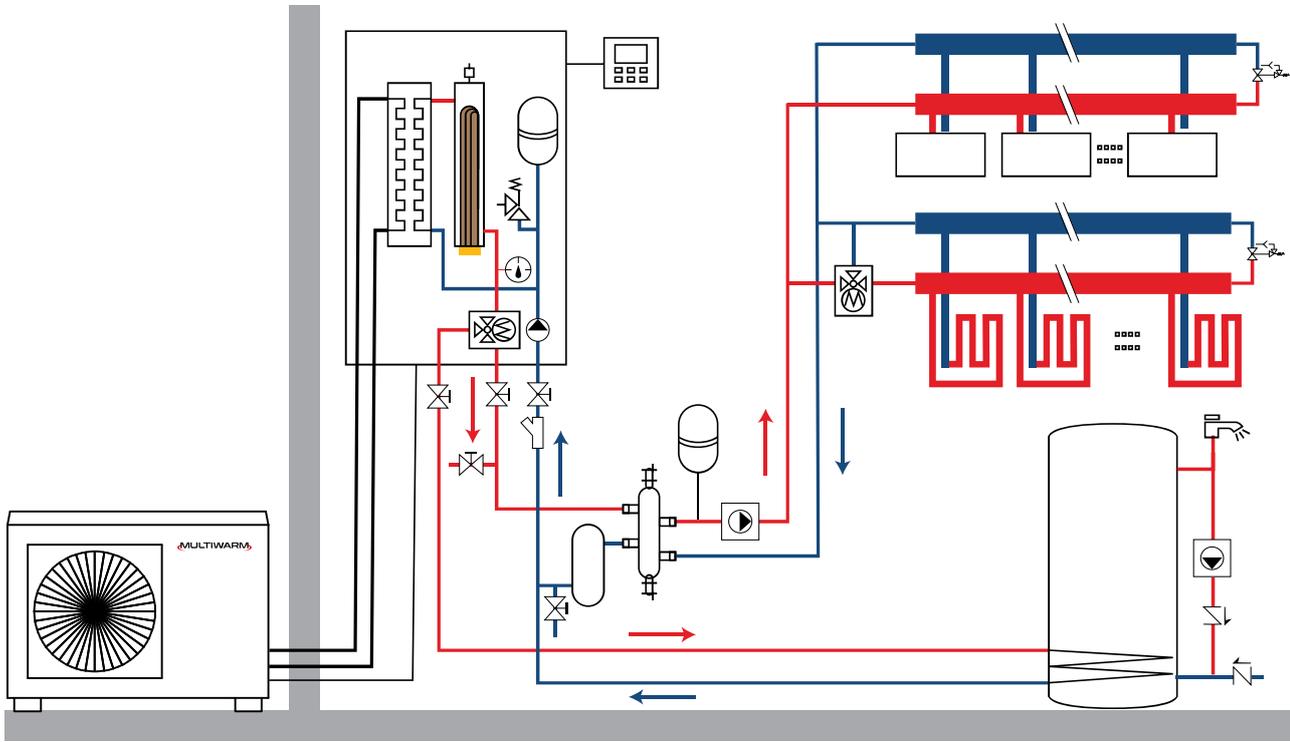
Le panneau de contrôle fourni est intégré dans l'unité intérieure, il permet de :

- définir le mode de fonctionnement de la pompe à chaleur et les priorités correspondantes (chauffage, refroidissement, production d'eau chaude sanitaire) ;
- définir tous les principaux paramètres de fonctionnement (point de consigne, hystérésis, etc.) ;
- activer des systèmes extérieurs ou intérieurs d'intégration ou de remplacement de l'unité pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire ;
- gérer l'activité de mise en service de l'unité ;
- afficher l'état des paramètres de fonctionnement des principaux composants de la pompe à chaleur ;
- gérer l'appareil à distance en se connectant à un réseau Modbus ou via le Wi-Fi intégré dans le panneau de contrôle.

Des fonctions auxiliaires spécifiques sont également disponibles dans le panneau de contrôle, notamment :

- gestion automatique de la température de refoulement du fluide en fonction de la température extérieure (courbe climatique) ;
- programmation du fonctionnement hebdomadaire et par tranches horaires ;
- activation du fonctionnement silencieux ;
- gestion des urgences en cas de dysfonctionnement de l'unité ;
- activation programmable du cycle anti-légionelle ;
- activation automatique de la protection contre le gel.

MODÈLE SPLIT AVEC MODULE HYDRONIQUE - SCHÉMA D'INSTALLATION





MODÈLE SPLIT AVEC MODULE HYDRONIQUE



MHNGS 400-1600 Z
MHSGS 1200~1600 Z

CLASSE ÉNERGÉTIQUE

A+++

En mode chauffage avec 35 °C de température d'eau en reflux

A++

En mode chauffage avec 55 °C de température d'eau en reflux

MCENGs 800~1200 Z
MCESGS 1400~1600 Z

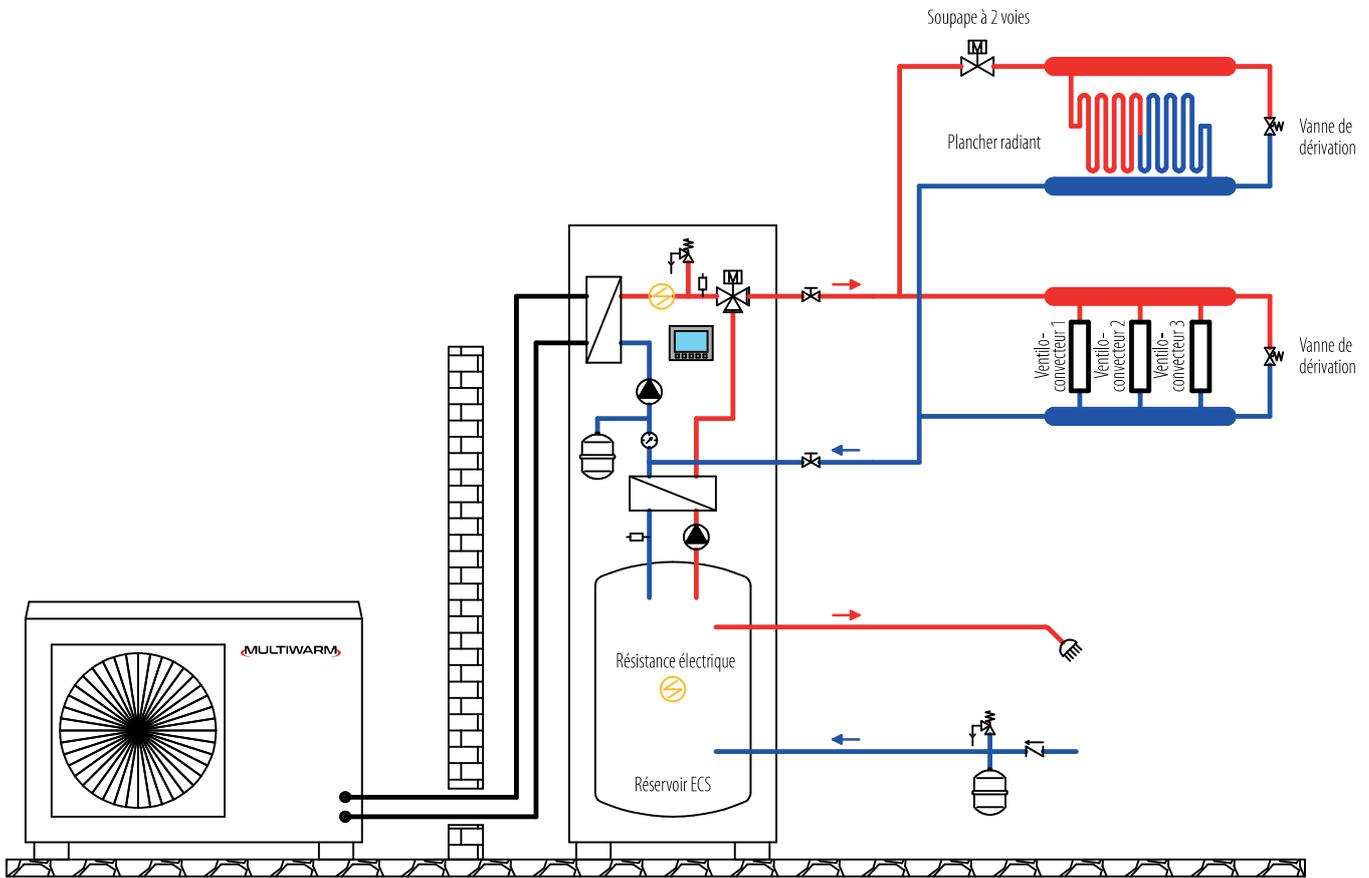
MCENGs 600 Z



Modèle unité extérieure				MCENGs 600 Z	MCENGs 800 Z	MCENGs 1000 Z	MCENGs 1200 Z	MCESGS 1400 Z	MCESGS 1600 Z			
Chauffage	A7//W35	Puissance nominale	kW	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	15,50			
		Absorption électrique		1,20	1,61	2,10	2,40	2,98	3,44			
		Coefficient de performance	COP	5,00	4,97	4,76	5,00	4,70	4,51			
	A7//W45	Puissance nominale	kW	5,80	8,00	9,85	12,40	14,44	16,13			
		Absorption électrique		1,52	2,07	2,69	3,29	3,63	4,16			
		Coefficient de performance	COP	3,82	3,86	3,66	3,77	3,98	3,88			
Refroidissement	A35//W18	Puissance nominale	kW	5,80	7,70	9,35	11,00	12,60	13,00			
		Absorption électrique		1,13	1,72	2,36	2,50	3,41	3,6			
		Efficacité énergétique	EER	5,15	4,48	3,96	4,40	3,70	3,61			
	A35//W7	Puissance nominale	kW	4,00	7,15	7,60	10,59	11,24	11,52			
		Absorption électrique		1,16	2,49	2,77	3,79	4,13	4,38			
		Efficacité énergétique	EER	3,45	2,87	2,74	2,79	2,72	2,63			
Données saisonnières chauffage	35/55	Charge théorique (Pdesignc) @ -10 °C	kW	6/5	7/7	9/8	11/11	12/13	13/13			
		Efficacité énergétique saisonnière (ns)	%	178,7/127,4	181/129	181/127	182/126	175/131	175/131			
		Classe d'efficacité énergétique	-	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++			
		Consommation énergétique annuelle	kWh/a	2729/3169	3149/4371	4038/5091	4967/6985	5552/7958	6027/7958			
Limites de fonctionnement	Température air extérieur	Chauff.	°C	-25~35								
		Ref.		10~48								
		ECS		-25~45								
Données circuit frigorifique	Régulateur type (GWP)			R32 (675)								
	Quantité pré-charge (tonnes de CO2)			1,1 (0,743)		1,84 (1,242)		1,84 (1,242)		1,84 (1,242)		
	Diamètre tuyaux liquide/gaz			6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")		
	Longueur de fractionnement Max			20		15		15		15		
	Dénivelé max U.E.-U.I. / U.I.-U.E.			15		15		15		15		
	Distance maxi sans charge suppl.			10		15		15		15		
	Charge supplémentaire			16		0		0		0		
	Système de contrôle du réfrigérant			Détendeur électronique								
	Compresseur			Rotatif - DC Inverter								
	Données électriques	Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz			
Courant maximal		Chauff.	A	10,00	13,50	15,00	17,80	8,00	8,50			
		Ref.		11,00	20,00	22,00	25,60	11,50	11,50			
Câble d'alimentation (conseillé)			3x2,5 mm ²		3x4 mm ²		5x2,5 mm ²					
Spécifications produit	Ventilateur		Type	DC Inverter		DC Inverter		DC Inverter				
			qté	3200		3300		5015		5015		
			Débit d'air	m ³ /h		3200		3300		5015		
	Niveau de puissance sonore			dB(A)		62		67		68		
	Niveau de pression sonore			dB(A)		52		55		58		
	Dimensions		LxPxH	mm		975x396x702		982x427x787		982x427x787		
Poids		Net	kg		55		82		82			
Modèle unité intérieure				MHNGS 400-600 Z	MHNGS 800-1000 Z	MHNGS 1200-1600 Z	MHSGS 1200-1600 Z					
Limites de fonctionnement	Température eau reflux	Chauff.	°C	20~60		20~60		20~60		20~60		
		Ref.		7~25		7~25		7~25		7~25		
		ECS (réservoir)		40~80		40~80		40~80		40~80		
Données hydrauliques	Échangeur de chaleur eau/fréon		Type	À plaques soudées-brasées								
	Pompe de circulation		Marque	Shinwoo								
			Type	Filetés								
	Raccords eau		Dimensions	Pouces	1" M BSP		1" M BSP		1" M BSP		1" M BSP	
	Pression de service		Min/Max	bar	0,5/2,5		0,5/2,5		0,5/2,5		0,5/2,5	
	Vase d'expansion		Volume	L	10		10		10		10	
		Précharge	bar	1		1		1		1		
Données électriques	Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz				3ph-400V-50Hz				
	Intégration électrique		kW	3,00		6,00		6,00		6,00		
	Absorption électrique		Max	kW		3,10		6,10		6,1		
Spécifications produit	Câble d'alimentation (conseillé)		Type	3x2,5 mm ²		3x6 mm ²		3x6 mm ²		5x4 mm ²		
	Niveau puissance sonore			dB(A)		42		42		42		
	Niveau pression sonore			dB(A)		29		29		29		
	Dimensions		LxPxH	mm		460x318x860		460x318x860		460x318x860		
	Poids		Net	kg		58		58		60		
	Commande (fournie)		Télécommande et tableau de commande sur l'unité									
Commande à distance intégrée		Wi-Fi, Modbus										

REMARQUE GÉNÉRALE : Les données indiquées ci-dessus se réfèrent aux normes suivantes : EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EUN)81:2013; (EUN)813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

MODÈLE SPLIT AVEC RÉSERVOIR INTÉGRÉ - SCHÉMA D'INSTALLATION



MODÈLE SPLIT AVEC RÉSERVOIR INTÉGRÉ

MCENGS 600 Z



MCENGS 800~1200 Z
MCESGS 1400~1600 Z



MHANGS
401-1601 Z
MHASGS
1201-1601 Z

CLASSE ÉNERGÉTIQUE

A+++

En mode chauffage avec 35 °C de température d'eau en reflux

A++

En mode chauffage avec 55 °C de température d'eau en reflux

Modèle unité extérieure				MCENGS 600 Z	MCENGS 800 Z	MCENGS 1000 Z	MCENGS 1200 Z	MCESGS 1400 Z	MCESGS 1600 Z	
Chauffage	Puissance nominale	A7//W35	kW	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00	15,50	
	Absorption électrique			1,20	1,61	2,10	2,40	2,98	3,44	
	Coefficient de performance			5,00	4,97	4,76	5,00	4,70	4,51	
	Puissance nominale	A7//W45	kW	5,80	8,00	9,85	12,40	14,44	16,13	
	Absorption électrique			1,52	2,07	2,69	3,29	3,63	4,16	
	Coefficient de performance			3,82	3,86	3,66	3,77	3,98	3,88	
Refroidissement	Puissance nominale	A35//W18	kW	5,80	7,70	9,35	11,00	12,60	13,00	
	Absorption électrique			1,13	1,72	2,36	2,50	3,41	3,60	
	Efficacité énergétique			5,13	4,48	3,96	4,40	3,70	3,61	
	Puissance nominale	A35//W7	kW	4,00	7,15	7,60	10,59	11,24	11,52	
	Absorption électrique			1,16	2,49	2,77	3,79	4,13	4,38	
	Efficacité énergétique			3,45	2,87	2,74	2,79	2,72	2,63	
Données saisonnières chauffage	Charge théorique (Pdesignc) @ -10 °C	35/55	kW	6/5	7/7	9/8	11/11	12/13	13/13	
	Efficacité énergétique saisonnière (ns)			%	182/128	181/129	181/127	182/126	175/132	175/132
	Classe d'efficacité énergétique			-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
	Consommation énergétique annuelle			kWh/a	2685/3152	3149/4371	4038/5091	4967/6985	5552/7958	6027/7958
Limites de fonctionnement	Température air extérieur	Chauff.	°C	-25~35						
		Ref.		10~48						
		ECS		-25~45						
Données circuit frigorifique	Réfrigérant type (GWP)				R32 (675)					
	Quantité pré-charge (tonnes de CO2)	kg (t)	1,1 (0,743)		1,84 (1,242)		1,84 (1,242)		1,84 (1,242)	
	Diamètre tuyaux liquide/gaz	mm (pouce)	6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 12,74(1/2")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")		6,35(1/4") / 15,88(5/8")	
	Longueur de fractionnement Max	m	20	25	25	15	15	15	15	
	Dénivelé max U.E.-U.I. / U.I.-U.E	m	15	15	15	15	15	15	15	
	Distance maxi sans charge suppl.	m	10	25	25	15	15	15	15	
	Charge supplémentaire	g/m	16	0	0	0	0	0	0	
	Système de contrôle du réfrigérant	Détendeur électronique								
	Compresseur	Rotatif à deux étages - DC Inverter								
	Données électriques	Alimentation électrique	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz			3ph-400V-50Hz			
Courant maximal		Chauff.	10,00	13,50	15,00	17,80	8,00	8,50		
		Ref.	11,00	20,00	22,00	25,60	11,50	11,50		
Spécifications produit	Câble d'alimentation (conseillé)	type	3x2,5 mm ²		3x4 mm ²		5x2,5 mm ²			
	Ventilateur	Type	DC Inverter							
		Débit d'air	m ³ /h	3200	3300	3300	5015	5015	5015	
	Niveau de puissance sonore	dB(A)	62	67	68	68	68	68		
	Niveau de pression sonore	dB(A)	52	55	55	57	58	58		
	Dimensions	LxPxH	mm	975x396x702	982x427x787	982x427x787	940x460x820	940x460x820	940x460x820	
Poids	Net	kg	55	82	82	104	110	110		
Modèle unité intérieure				MHANGS 401-601 Z	MHANGS 801-1001 Z	MHANGS 1201-1601 Z	MHASGS 1201-1601 Z			
Limites de fonctionnement	Température eau reflux	Chauff.	°C	20~60	20~60	20~60	20~60			
		Ref.		7~25	7~25	7~25	7~25			
	Température ECS (réservoir)	°C		40~80	40~80	40~80	40~80			
Capacité réservoir ECS	L	190	190	190	190					
Données hydrauliques	Échangeur de chaleur eau/fréon	Type	À plaques soudées-brasées							
		Marque	Shinwoo							
	Raccords eau	Type	Filetés							
		Dimensions	Pouces	1" M BSP	1" M BSP	1" M BSP	1" M BSP			
	Pression de service	Min/Max	bar	0,5/2,5	0,5/2,5	0,5/2,5	0,5/2,5			
	Vase d'expansion	Volume	L	10	10	10	10			
Précharge		bar	1	1	1	1				
Données électriques	Alimentation électrique	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz			3ph-400V-50Hz				
	Intégration électrique	Chauff.	kW	3,00	6,00	6,00	6,00			
		Réservoir ECS		3,00	3,00	3,00	3,00			
	Absorption électrique	Max	kW	3,175	6,10	6,10	6,1			
Câble d'alimentation (conseillé)	type		3x4 mm ²	3x6 mm ²	3x6 mm ²	5x4 mm ²				
Niveau puissance sonore	dB(A)		47	47	47	47				
Niveau pression sonore	dB(A)		29	29	29	29				
Spécifications produit	Dimensions	LxPxH	mm	600x650x1800	600x650x1800	600x650x1800	600x650x1800			
	Poids	Net	kg	195	195	195	195			
	Commande (fournie)	Télécommande et tableau de commande sur l'unité								
Commande à distance intégrée	Wi-Fi, Modbus									

REMARQUE GÉNÉRALE : Les données indiquées ci-dessus se réfèrent aux normes suivantes : EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)N°:811:2013; (EU)N°:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.



COMMANDES

POUR SYSTÈMES VRF MW HYBRID,
MW MINI, MW 2 TUYAUX,
MW 3 TUYAUX

- 144 **COMMANDES INDIVIDUELLES DE SÉRIE**
- 145 **COMMANDES INDIVIDUELLES EN OPTION**
- 147 **COMMANDES CENTRALISÉES EN OPTION**
- 148 **AUTRES COMMANDES EN OPTION**
- 150 **COMMANDES WI-FI SYSTÈMES VRF**

POUR RÉSIDENTIEL & LIGHT
COMMERCIAL MW MONOSPLIT/LIGHT
COMMERCIAL/MULTISPLIT R32

- 151 **COMMANDES WI-FI RÉSIDENTIEL R32**
- 152 **COMMANDES INDIVIDUELLES DE SÉRIE R32**
- 154 **COMMANDES INDIVIDUELLES R32**
- 155 **COMMANDES EN OPTION R32**

COMMANDES INDIVIDUELLES DE SÉRIE

TÉLÉCOMMANDE À RAYONS INFRAROUGES



M-V-CI-NB1-G

De série pour les unités suivantes :
mural, cassette compact 8 voies, cassette 8 voies, console, console/plafonnier

CARACTÉRISTIQUES

- > Horloge.
- > Minuteur.
- > 4 niveaux de vitesse du ventilateur + fonction Turbo.
- > Distribution de l'air avec oscillation verticale et horizontale.
- > Réglage de la température ambiante et affichage de la température intérieure et extérieure.

FONCTIONS

- > I-Feel.
- > Sleep.
- > Energy Saving (en refroidissement).
- > Absence (en chauffage).
- > Bloc boutons.
- > X-fan.
- > Light.

MODE

- > Chauffage.
- > Refroidissement.
- > Déshumidification.
- > Ventilation.
- > Automatique.

COMMANDE FILAIRE



M-V-CW-SD1-G

De série pour les unités suivantes :
gainable : à pression basse/moyenne, à tout air extérieur, récupérateur de chaleur enthalpique, récupérateur avec bobine, console encastrable et kit EEV pour UTA

En option pour les autres unités

Panneau avec touches tactiles. Écran LCD monochrome avec rétroéclairage blanc, boutons soft touch. Design moderne, lignes carrées. Télécommande intuitive pour l'utilisateur et polyvalente grâce aux différentes fonctions.

CARACTÉRISTIQUES

- > Horloge.
- > Minuterie 24 heures pour allumer/éteindre.
- > 6 niveaux de vitesse du ventilateur + fonction Turbo.
- > Distribution de l'air avec oscillation verticale et horizontale.
- > Capteur de température ambiante intégré.
- > Affichage et configuration des paramètres de conception.
- > Réception du signal infrarouge de la télécommande.

FONCTIONS

- > Sleep.
- > Quiet.
- > Auto Quiet.
- > X-fan.
- > Light.
- > Defrost.
- > Save.
- > Absence (en chauffage).
- > Bloc boutons.
- > Memory.
- > Rappel nettoyage filtre.

MODE

- > Chauffage.
- > Chauffage hydronique.
- > Chauffage 3D.
- > Chauffage ambiant.
- > Refroidissement.
- > Déshumidification.
- > Ventilation.
- > Automatique.

Voir détails des fonctions et types d'applications, p. 146

COMMANDES INDIVIDUELLES EN OPTION

COMMANDE FILAIRE POUR HÔTEL



M-V-CW-HB1-G

En option pour tous les types d'unités intérieures

Panneau simplifié particulièrement adapté aux applications hôtelières. Écran LCD monochrome rétroéclairé, boutons mécaniques. Design moderne, lignes carrées, avec panneau avant brillant effet verre. Télécommande très simple et intuitive pour l'utilisateur et avec des fonctions simplifiées. Possibilité de connexion avec des systèmes automatiques de gestion des accès.

CARACTÉRISTIQUES

- > 6 niveaux de vitesse du ventilateur + fonction Turbo.
- > Distribution de l'air avec oscillation verticale.
- > Réglage et affichage de la température ambiante.
- > Réception du signal infrarouge de la télécommande.

FONCTIONS

- > Defrost.
- > Bloc boutons.
- > Memory.

MODE

- > Chauffage.
- > Refroidissement.
- > Déshumidification.
- > Ventilation.
- > Automatique.

COMMANDE FILAIRE SMART



M-V-CW-TW1-G

En option pour tous les types d'unités intérieures

Écran tactile intelligent avec écran LCD haute résolution. Design élégant, lignes carrées. Télécommande très avancée avec différentes fonctions, chacune pouvant être affichée sur un seul écran interactif et simple à gérer.

CARACTÉRISTIQUES

- > Horloge.
- > 3 types de minuterie hebdomadaire.
- > 6 niveaux de vitesse du ventilateur + fonction Turbo.
- > Distribution de l'air avec oscillation verticale et horizontale.
- > Mesure et affichage de la température ambiante.
- > Réception du signal infrarouge de la télécommande.
- > Plusieurs personnalisations possibles telles que le réglage de la luminosité et la durée de veille.

FONCTIONS

- > Sleep.
- > Quiet.
- > Auto Quiet.
- > X-fan.
- > Light.
- > Defrost.
- > Save.
- > Absence (en chauffage).
- > Bloc boutons.
- > Memory.
- > Rappel nettoyage filtre.

MODE

- > Chauffage.
- > Chauffage hydronique.
- > Chauffage 3D.
- > Chauffage ambiant.
- > Refroidissement.
- > Déshumidification.
- > Ventilation.
- > Automatique.

Voir détails des fonctions et types d'applications, p. 146

TYPES D'APPLICATION POUR LES COMMANDES FILAIRES

M-V-CW-SD1-G
M-V-CW-HB1-G
M-V-CW-TW1-G

p. 144-145

COMMANDE UNIQUE POUR LA GESTION D'UNE SEULE UNITÉ INTÉRIEURE

Chaque unité intérieure a son propre commandement indépendant.

DEUX COMMANDES POUR LA GESTION D'UNE SEULE UNITÉ

Une unité intérieure peut être contrôlée par deux commandes filaires situées à des endroits différents (mode maître/esclave).

COMMANDE UNIQUE POUR LA GESTION DE PLUSIEURS UNITÉS INTÉRIEURES (CONTRÔLE DE GROUPE)

Une seule commande filaire peut contrôler jusqu'à 16 unités intérieures en même temps.

DEUX COMMANDES POUR LA GESTION DE PLUSIEURS UNITÉS INTÉRIEURES

Les unités intérieures (maximum 16) peuvent être contrôlées par deux commandes filaires en même temps.

ANNEXE

DÉTAIL DES FONCTIONS DES CONTRÔLES

- **ABSENCE (uniquement en chauffage)** : évite que la température ambiante puisse descendre en dessous de 8 °C.
- **Defrost** : fonction de dégivrage.
- **Energy Saving/Save** : économie d'énergie.
- **I Feel** : règle la température ambiante en fonction de la température mesurée par la télécommande pour obtenir un confort maximal.
- **Light** : réglage de la luminosité.
- **Memory** : en cas de panne d'électricité, lors de la restauration du courant électrique, redémarre automatiquement avec les réglages précédents.
- **Quiet/Auto Quiet** : mode silencieux.
- **Rapid** : lors de l'allumage de l'unité, en mode refroidissement ou chauffage à expansion directe, permet d'atteindre rapidement la température définie, améliorant ainsi le confort à l'intérieur.
- **Sleep** : fonctionnement de nuit.
- **Turbo** : l'unité fonctionne à vitesse très élevée pour atteindre rapidement la température de refroidissement ou de chauffage.
- **X-Fan** : permet de sécher l'évaporateur pour éviter la formation de moisissures et de bactéries

COMMANDES CENTRALISÉES EN OPTION



M-V-CC-T32-G

CARACTÉRISTIQUES

- > Affichage et configuration des paramètres de conception.
- > Enregistrement des pannes et gestion des accès.

FONCTIONS

- > Contrôle unique de l'unité : réglage de la température, minuterie, vitesse du ventilateur, contrôle de la distribution de l'air avec oscillation verticale ou horizontale et fonctions avancées (sommeil, repos, auto Quiet, chauffage auxiliaire, sécurité, rapidité, absence de chauffage).
- > Gestion de groupe.
- > Commande centralisée unités intérieures.

MODE

- > Chauffage.
- > Chauffage hydronique.
- > Chauffage 3D.
- > Chauffage ambiant.
- > Refroidissement.
- > Déshumidification.
- > Ventilation.
- > Automatique.



M-V-CC-T255-G

CARACTÉRISTIQUES

- > Affichage et configuration des paramètres de conception.
- > Enregistrement des pannes et gestion des accès.
- > Programmation (mise en place de différents programmes).
- > Maintien des réglages en cas de panne d'électricité.

FONCTIONS

- > Contrôle unique de l'unité : réglage de la température, minuterie, vitesse du ventilateur, contrôle de la distribution de l'air avec oscillation verticale ou horizontale et fonctions avancées (sommeil, repos, auto Quiet, chauffage auxiliaire, sécurité, rapidité, absence de chauffage).
- > Gestion de groupe.
- > Commande centralisée unités intérieures.

MODE

- > Chauffage.
- > Chauffage hydronique.
- > Chauffage 3D.
- > Chauffage ambiant.
- > Refroidissement.
- > Déshumidification.
- > Ventilation.
- > Automatique.

* Lorsque les centralisateurs sont connectés à plusieurs unités extérieures en combinaison, insérez la résistance électrique de 120Ω et utilisez un câble torsadé et blindé.

AUTRES COMMANDES EN OPTION

LOGICIEL DE SURVEILLANCE SUR NAVIGATEUR



M-V-SOFT-Mon
En option pour tous les types d'unités intérieures
(nécessite passerelle M-V-Gateway-Mon)

Contrôle à distance de l'allumage, de l'extinction, du réglage de la température, du mode de fonctionnement et d'autres paramètres de tout type d'unité intérieure ou de groupe d'unités intérieures.

- > Surveillance en temps réel de l'état du système et émission de données pour les erreurs et les dysfonctionnements.
- > Programmation des unités en fonction des besoins des utilisateurs et de l'utilisation du bâtiment.
- > Représentation graphique affichée de la structure de l'installation et des modalités de contrôle de chaque dispositif et/ou des groupes de l'ensemble du projet.



M-V-Gateway-Mon
Passerelle réseau TCP/IP

PASSERELLE POUR BACNET/IP ET MODBUS RTU/TCP MAX 255 U.I.



M-V-Gateway-LAN/Bacnet
En option pour tous les types d'unités intérieures
(max. 16 systèmes ou 255 unités intérieures)

- > Passerelle réseau qui prend en charge la connexion à un système de gestion des bâtiments (BMS).
- > Cette passerelle réseau dispose de protocoles de communication BACnet et Modbus.
- > Le système de communication à haute efficacité et à grand volume de données, est capable de surveiller le fonctionnement des unités en temps réel et de contrôler jusqu'à 255 unités intérieures en même temps.

MINI PASSERELLE POUR MODBUS RTU



M-V-Gateway-Modbus
En option pour tous les types d'unités intérieures
(max. 16 systèmes ou 128 unités intérieures)

- > La mini passerelle réseau Modbus permet la connexion à un système de gestion des bâtiments (BMS).
- > Contrôle à distance de l'allumage, de l'extinction, du réglage de la température, du mode de fonctionnement, de la vitesse du ventilateur, du blocage du contrôle avec des télécommandes individuelles et de la surveillance en temps réel des paramètres de fonctionnement et des codes d'erreur des unités.



COMMANDES WI-FI SYSTÈMES VRF

MODULE WI-FI



Wi-Fi

M-V-WiFi-IDU



EWPE SMART



Disponible sur smartphones et tablettes Android et iOS

Quelques exemples de pages d'écran de dispositifs iOS

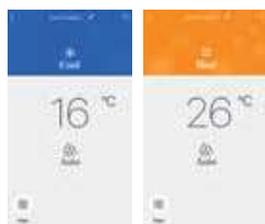
Module M-V-WiFi-IDU pour systèmes VRF

Toutes les principales programmations du climatiseur à portée de smartphone

MULTIWARM présente le nouveau module M-V-WiFi-IDU qui permet d'accéder au contrôle à distance du climatiseur au moyen d'une application à télécharger sur smartphone.

Le kit Wi-Fi MULTIWARM peut raccorder jusqu'à 80 unités intérieures.

Grâce à l'application M-V-WiFi-IDU, il est possible de gérer les principaux paramètres de fonctionnement de sa propre maison grâce à une simple connexion WiFi domestique, ou en dehors de la maison, avec une simple connexion à internet. Avec EWPE SMART de MULTIWARM; il est possible d'allumer, éteindre, régler la température ambiante et le flux d'air du climatiseur, le fonctionnement en refroidissement ou chauffage, à l'aide de quelques touches sur le portable. Une application intelligente qui contrôle le confort et l'économie d'énergie avec un effet positif sur la facture.



PRINCIPALES FONCTIONS DE L'APPLICATION

- > Sécurité des accès avec compte protégé par des informations d'identification (UserID & PWD).
- > Contrôle individuel des unités.
- > Allumage et arrêt.
- > Sélection du mode de fonctionnement.
- > Réglage de la température programmée.
- > Vitesse du ventilateur.
- > Minuteur hebdomadaire.
- > Activation chauffage 8 °C (fonction qui évite que la température ambiante puisse descendre en dessous de 8 °C).
- > Mode silencieux.





multiwarm.it

MULTIWARM

Distribué par HOKKAIDO SRL

Via della Salute, 14 - 40132 Bologna - Italie
Tél. +39 051 41 33 111 | Fax +39 051 41 33 112
www.multiwarm.it | info@multiwarm.it

Une marque de

Termal
Group