



GUIDE 2024
PRODUITS ET SYSTÈMES
VRF

2024



AIR CONDITIONING
AND AIR QUALITY
PARTNER

Inspiring Solutions since 1989



Ce document est destiné à ceux qui recherchent des solutions VRF pour le chauffage, la climatisation, le renouvellement et la purification de l'air.

Des solutions qui améliorent le confort dans les lieux où nous vivons, travaillons et passons notre temps libre.

Des systèmes complets à cycle de fonctionnement annuel, visant à économiser considérablement l'énergie et à limiter la dépendance aux combustibles fossiles, tels que le gaz naturel ou le diesel, utilisés par les solutions de climatisation traditionnelles.

INSPIRING SOLUTIONS



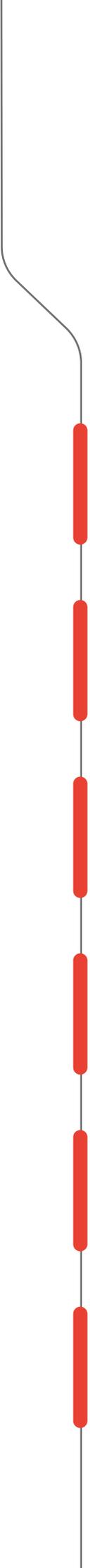
AIR CONDITIONING
AND AIR QUALITY
PARTNER

Ce guide, imprimé annuellement, rassemble et organise tous les produits Clivet afin de fournir une base sur laquelle orienter ses choix et ses évaluations.

Des informations plus détaillées et systématiquement mises à jour sont disponibles dans la rubrique « SYSTÈMES ET PRODUITS » du site www.clivet.com, ainsi que sur les Applications Clivet, qui peuvent être téléchargées gratuitement sur App Store et Google Play.

Pour être au courant des nouveautés de Clivet, suivez-nous sur nos réseaux sociaux :





CLIVET. INSPIRING SOLUTIONS

UNITÉS EXTÉRIEURES

UNITÉS INTÉRIEURES

RENOUVELLEMENT DE L'AIR

SYSTÈMES DE CONTRÔLE

JOINTS DE RACCORDEMENT

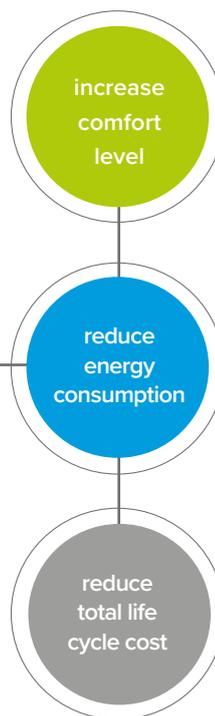
TOUJOURS PRÊTS POUR L'AVENIR INSPIRING SOLUTIONS

En plus de 30 ans d'activités dans les domaines de la conception, de la production et de la distribution de systèmes de climatisation et de traitement d'air à haute efficacité et faible impact environnemental, Clivet a développé une gamme pour le confort et le bien-être de l'individu à l'enseigne du développement durable et pour la sauvegarde de l'environnement. La recherche et le développement de solutions de climatisation à cycle de fonctionnement annuel grâce à des technologies innovantes sont inscrits dans l'ADN de Clivet depuis sa fondation, et permettent à l'entreprise d'être toujours prête à relever les défis de l'avenir.



NOS VALEURS POUR LES SECTEURS RÉSIDENTIELS, TERTIAIRES ET INDUSTRIELS

Augmenter le niveau de confort, en réalisant des économies d'énergie et en offrant à nos clients les meilleures conditions pendant tout le cycle de vie de l'installation: telles sont les valeurs dont s'inspirent nos systèmes pour les secteurs résidentiel, tertiaire et industriel.



NOS CHIFFRES

53.500 m²
D'ÉTABLISSEMENTS ENTRE
FELTRE- BELLUNO
ET VERONA (PRODUCTION UTA)

975
EMPLOYÉS
EN ITALIE
ET À L'ÉTRANGER

270
REVENDEURS
CONTRACTUELS

170
CENTRES D'ASSISTANCE

2016
ALLIANCE STRATÉGIQUE
AVEC MIDEA GROUP

36
AGENCES
EN ITALIE

100
PAYS DANS
LESQUELS
CLIVET EXPORTE

8 FILIALES :
GRANDE-BRETAGNE,
ALLEMAGNE, INDE,
RUSSIE, EAU, CHINE,
BALKANS ET FRANCE

2015
NAISSANCE DE CLIVET HOME

2023
MIDEA GROUP **278** FORTUNE
GLOBAL 500
47.3 \$M
CHIFFRE D'AFFAIRES MIDEA

Pourquoi choisir le système VRF?



HAUT RENDEMENT

Grâce à une gamme complète full DC inverter (compresseurs, ventilateurs) et aux contrôles électroniques qui permettent de délivrer uniquement la puissance réellement requise par les différentes zones, le système VRF offre un rendement élevé et des économies d'énergie.



FLEXIBILITÉ ET MODULARITÉ DES SYSTÈMES

Le système VRF est capable de répondre aux besoins de climatisation des petits et grands bâtiments, grâce à une large gamme d'unités et à des longueurs frigorifiques étendues. L'architecture du système est conçue pour être totalement modulaire, combinant unités et commandes en fonction des besoins spécifiques. La fonction d'adressage automatique des unités, disponible en standard, simplifie et accélère considérablement la phase d'installation.



LARGE GAMME DE FONCTIONNEMENT ET HAUTE FIABILITÉ

Le bon fonctionnement du système est assuré jusqu'à -30 °C en chauffage et de -15 °C à 55 °C en refroidissement. La fiabilité est assurée par des tests rigoureux pendant la production et par de multiples fonctionnalités, notamment la rotation des compresseurs pour l'équilibrage du temps de fonctionnement et la sauvegarde d'urgence dans les systèmes à plusieurs modules.



CONTRÔLE MULTIZONE À PARTIR D'UNE COMMANDE LOCALE OU À DISTANCE

La vaste gamme de systèmes de commande permet d'exploiter pleinement la totale indépendance des terminaux situés dans les différentes zones du bâtiment, en fonction des exigences spécifiques. Les commandes sont disponibles pour une gestion locale (individuelles par unité ou centralisées), ou à distance (via cloud depuis un smartphone, une tablette ou un ordinateur).



UNITÉS EXTÉRIEURES

LARGE GAMME

✓ Des puissances de 7 à 33,5 kW pour Mini VRF et de 25 à 270 kW pour VRF, pour satisfaire le plus grand nombre d'applications.

RENDEMENTS SAISONNIERS ÉLEVÉS

✓ Rendement maximal dans les conditions de charge les plus fréquentes grâce à toute la gamme DC inverter

LARGE GAMME DE FONCTIONNEMENT

✓ Avec une attention particulière portée à la garantie d'un refroidissement et d'un chauffage à basses températures

DÉGIVRAGE INTELLIGENT

✓ Économie d'énergie grâce au réglage de la durée et de la fréquence

CONFORT ACOUSTIQUE

✓ Les multiples modes silencieux permettent d'accroître le silence et le confort intérieur

FONCTION DE ROTATION ET DE RÉSERVE

✓ Dans les systèmes comportant plusieurs modules extérieurs, les différentes unités sont utilisées pour équilibrer les heures de fonctionnement, ce qui prolonge la durée de vie de l'ensemble du système. Tous les éléments, modules, ventilateurs, compresseurs et même capteurs, peuvent être activés pour compenser un défaut similaire.

ADRESSAGE AUTOMATIQUE

✓ L'unité extérieure est conçue pour attribuer automatiquement des adresses aux unités du système, ce qui simplifie l'installation

INSTALLATION SIMPLIFIÉE

✓ Grâce à la nouvelle technologie EasyCom, il est possible d'économiser sur la communication par bus entre les unités.



UNITÉS INTÉRIEURES

IDÉALES POUR CLIMATISER TOUT TYPE DE PIÈCES :

- ✓ Bureaux, restaurants, habitations, hôtels, surfaces commerciales

COMPATIBLES AVEC R32 ET R410A

- ✓ Les nouvelles unités de la série V8 peuvent fonctionner avec les deux types de réfrigérant.

CONFORT ET ÉCONOMIES

- ✓ De nouvelles fonctionnalités augmentent le bien-être environnemental et réduisent la consommation d'énergie

FONCTIONNEMENT SILENCIEUX

- ✓ Le design compact des composants mécaniques permet un fonctionnement silencieux des unités.

DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE INTÉGRÉ

- ✓ Régulation précise du fluide réfrigérant dans l'échangeur

LARGE GAMME

- ✓ Plus de 100 modèles dans 14 types différents de 1,5 à 56 kW

7 VITESSES DE VENTILATION DISPONIBLES

- ✓ Toutes les séries sont réglables grâce à 7 vitesses de ventilation, afin de garantir un confort maximal



RENOUVELLEMENT DE L'AIR

LARGE GAMME ET EFFICACITÉ MAXIMALE

- ✓ Plusieurs séries d'unités complètent la gamme pour combiner la climatisation et le renouvellement de l'air, afin d'assurer une salubrité maximale des pièces, tout en portant une attention particulière à l'efficacité énergétique.

INTÉGRATION COMPLÈTE

- ✓ Toutes les unités sont entièrement intégrées dans la gamme de systèmes de contrôle, pour une gestion immédiate du système.



SYSTÈMES DE CONTRÔLE

COMMANDES LOCALES OU À DISTANCE

- ✓ Un large gamme de commandes permet de gérer les différentes zones localement ou à distance de façon autonome, en fonction des besoins spécifiques

UN CONTRÔLE POUR CHAQUE APPLICATION

- ✓ Sont disponibles : des télécommandes sans fil et filaires, des commandes centralisées à écran tactile, des interfaces pour le contrôle via cloud à partir de smartphones, tablettes ou PC, des systèmes de supervision pour la gestion centralisée de plusieurs systèmes, même sur des sites différents, et des interfaces BMS pour l'intégration du système VRF avec des équipements tiers.

PARTENARIAT CLIVET-MIDEA : LA MEILLEURE TECHNOLOGIE AU MONDE

Grâce au partenariat avec Midea, Clivet travaille en étroite collaboration avec le deuxième fabricant mondial de systèmes VRF et le premier exportateur mondial d'unités de climatisation, qui peut compter sur:

- ✓ Plus de 20 ans d'évolution du système VRF ;
- ✓ 8 générations technologiques de produit ;
- ✓ Plus de 500 brevets VRF ;
- ✓ Plus de 550 000 unités extérieures vendues en 2023 ;
- ✓ Premier exportateur mondial de VRF basé en Chine en 2018

Clivet est donc en mesure d'offrir la **gamme de puissance la plus étendue du marché** (de 7 kW/2,5 HP à 270 kW/96 HP) grâce à la technologie Full DC inverter pour l'économie d'énergie et une flexibilité d'application maximale grâce à la vaste tuyauterie connectable (jusqu'à un maximum de 1 000 m). Ces caractéristiques se traduisent par des avantages significatifs :

- ✓ **Réduction du temps et des coûts.** Grâce à une installation simplifiée par rapport aux systèmes VRF traditionnels, il n'y a plus de coûts supplémentaires, comme l'ajout de modules d'unités extérieures, de tuyauteries et de soudures, et le temps d'installation est réduit ;
- ✓ **Gain de place.** L'extension considérable des puissances permet de réduire l'encombrement jusqu'à 25 %.



MideaGroup
humanizing technology





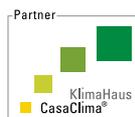
Les produits Clivet sont conformes aux **Directives de produit** applicables comme requis dans tous les pays de la Communauté Européenne, pour garantir un adéquat standard de sécurité.



Clivet S.p.A., dont l'objectif est la satisfaction de ses clients, a certifié ses Systèmes de Management Intégrés Qualité, Sécurité, Environnement conformément aux normes internationales ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45001.



Clivet est engagé dans la promotion des bâtiments écodurables et a adhéré en tant que membre ordinaire le **GBC Italie**. Cette organisation collabore avec USGBC, organisation à but non lucratif Américaine qui favorise dans le monde entier la certification indépendante **LEED®**.



En 2015, Clivet a rejoint **CasaClima**, un réseau d'entreprises qui se distingue par leur haute compétence technique et par l'attention constante portée à une gestion durable des logements.

Où est-il applicable.

<https://www.agenziacasaclima.it/en>



KEYMARK est une marque reconnue dans de nombreux pays européens pour ses incitations à l'installation de pompes à chaleur pour le chauffage des locaux et la production d'eau chaude sanitaire.

Les pays qui reconnaissent la marque et les produits certifiés sont disponibles sur

<https://keymark.eu/en/products/heatpumps/heat-pumps>

Où est-il applicable.



Clivet participe aux programmes de Certification EUROVENT « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques », « Rooftop », « Centrales de traitement de l'air », « Ventilateur-convecteur » et « VRF ». Les produits concernés sont répertoriés dans le guide EUROVENT des produits certifiés et sur le site www.eurovent-certification.com/it. Les programmes s'appliquent jusqu'aux limites déterminées par le champ d'application de chaque programme.

Où est-il applicable.



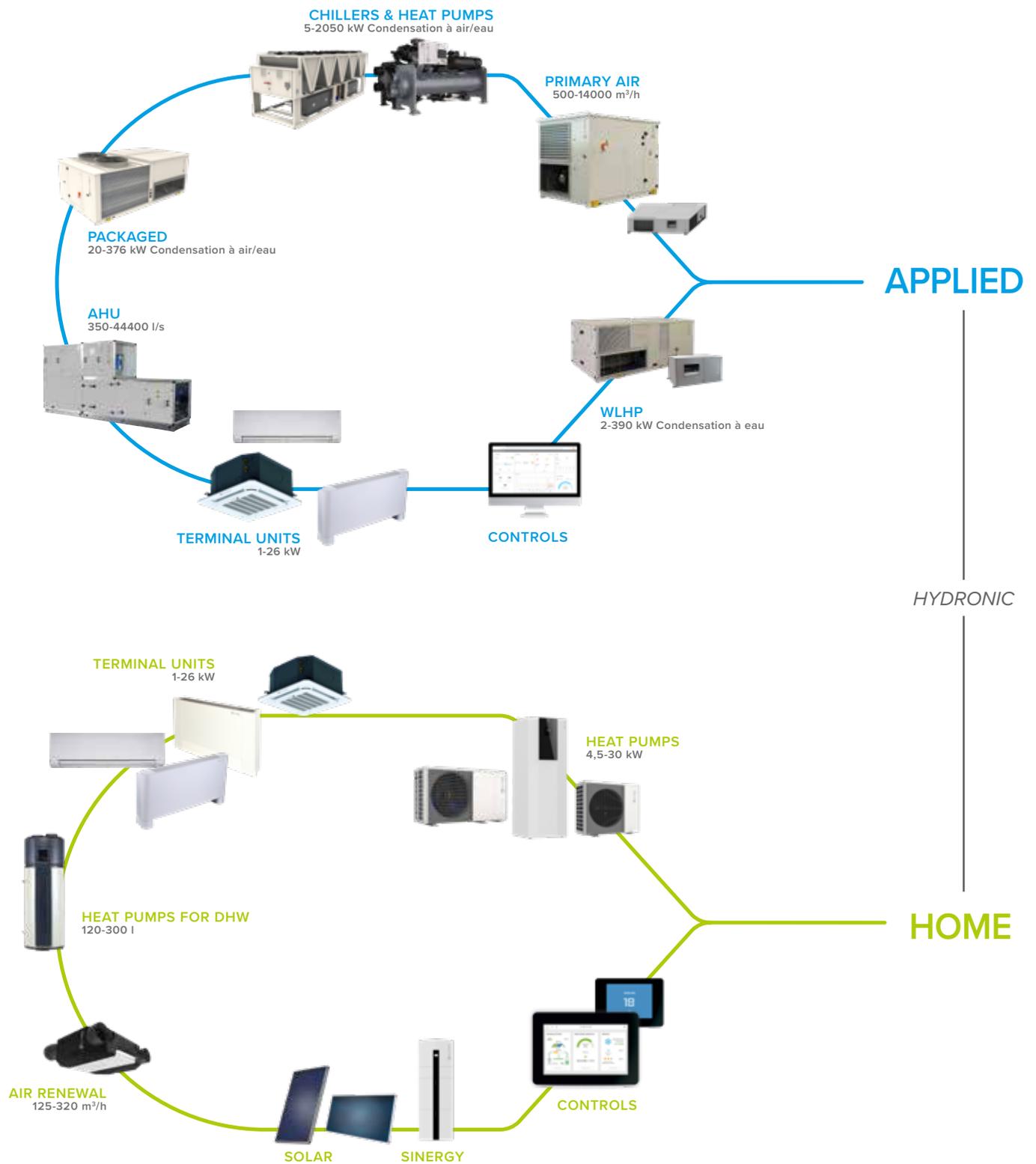
La vaste gamme de produits et de systèmes complets Clivet répond aux exigences strictes des directives ErP (Energy related Products) 2009/125/CE (Eco-design) et 2010/30/UE (étiquetage des produits consommant de l'énergie), dont le but est de réduire la consommation énergétique des produits pour le chauffage, le refroidissement, la ventilation et la production d'eau chaude sanitaire, en dirigeant l'utilisateur vers des choix écoénergétiques.

Les directives 2009/125/CE et 2010/30/UE comprennent les règlements suivants: (EU) 206/2012, (EU) 626/2011; (EU) 811/2013, (EU) 812/2013, (EU) 813/2013, (EU) 814/2013; (EU) 1253/2014, (EU) 1254/2014; (EU) 2016/2281.

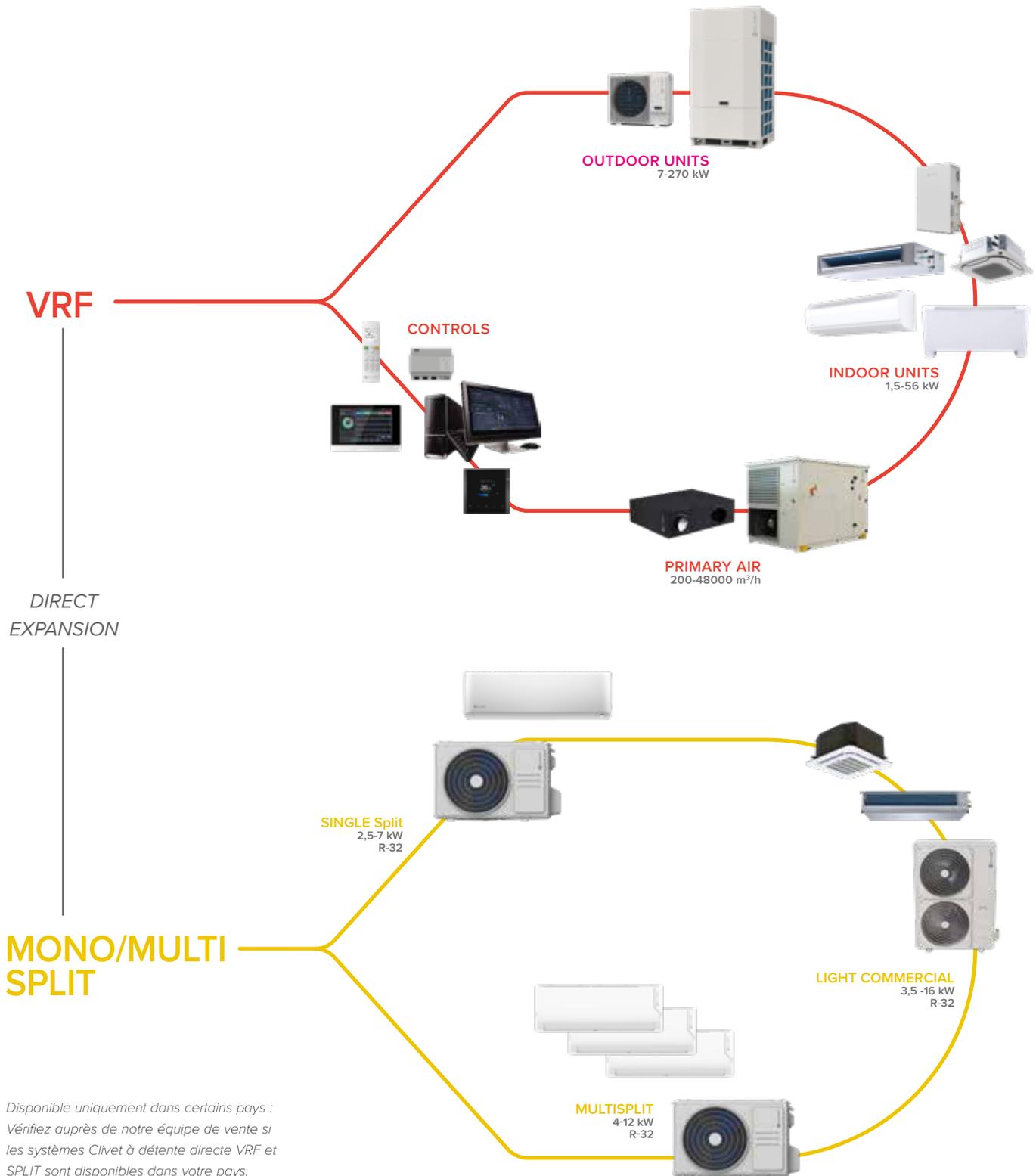


Clivet est impliquée dans le projet PLUS DE VERT visant à promouvoir la durabilité et l'économie circulaire avec les autres membres de SAFE, le système de consortium pour l'économie circulaire qui œuvre à sensibiliser l'opinion publique en matière de questions environnementales, de gestion et de valorisation des déchets, d'éducation et de formation sur la protection de l'environnement, la recherche sur la sauvegarde environnementale.

TECHNOLOGIES POUR UN PROPOSITION COMPLÈTE

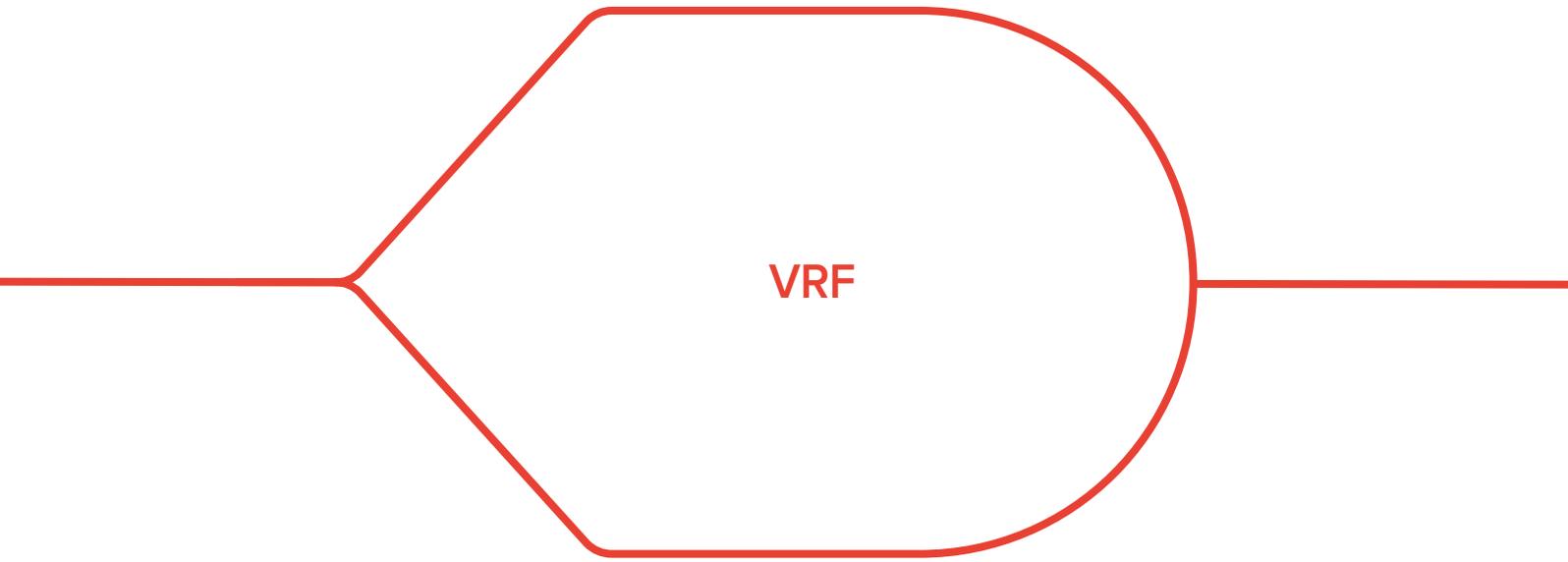


Chauffage, refroidissement,
renouvellement de l'air et
production d'eau chaude sanitaire



Disponible uniquement dans certains pays :
Vérifiez auprès de notre équipe de vente si
les systèmes Clivet à détente directe VRF et
SPLIT sont disponibles dans votre pays.





Unités EXTÉRIEURES - Synoptique

HP

Fonctionn.	Série	Plate-forme	Réfrig.	Alimentat.	Combin.	3	4	4,5	5	6	6,5	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24		
	Mini VRF MSAN8-Y <i>NEW</i>	ODU V8	R-32	Mono-phasée (230/1~/50)	1	80M	100M	120M	140M	160M	180M													
				Triphasée (400/3~/50+N)	1		120T	140T	160T	180T														
	Mini VRF MSAN8-X	ODU V8	R-410A	Mono-phasée (230/1~/50)	1	80M	100M	120M	140M	160M														
				Triphasée (400/3~/50+N)	1		120T	140T	160T															
	Mini VRF MSAN6	ODU V6	R-410A	Triphasée (400/3~/50+N)	1						200T	224T	260T	280T	335T									
	VRF MSAN8 <i>NEW</i>	ODU V8	R-410A	Triphasée (400/3~/50+N)	1								252T	280T	335T	400T	450T	500T	560T	615T	615T			
					2÷4																			
	VRF CVT8 <i>NEW</i>	ODU V8	R-410A	Triphasée (400/3~/50+N)	1								252T	280T	335T	400T	450T	500T	560T	615T	615T	670T		
					2÷3																			
	VRF MV6R	ODU V6	R-410A	Triphasée (400/3~/50+N)	1								252T	280T	335T	400T	450T	500T						
					2÷3																			

Unités EXTÉRIEURES - Aperçu des fonctions

Mini VRF

MSAN8-Y

MSAN8-X

MSAN6

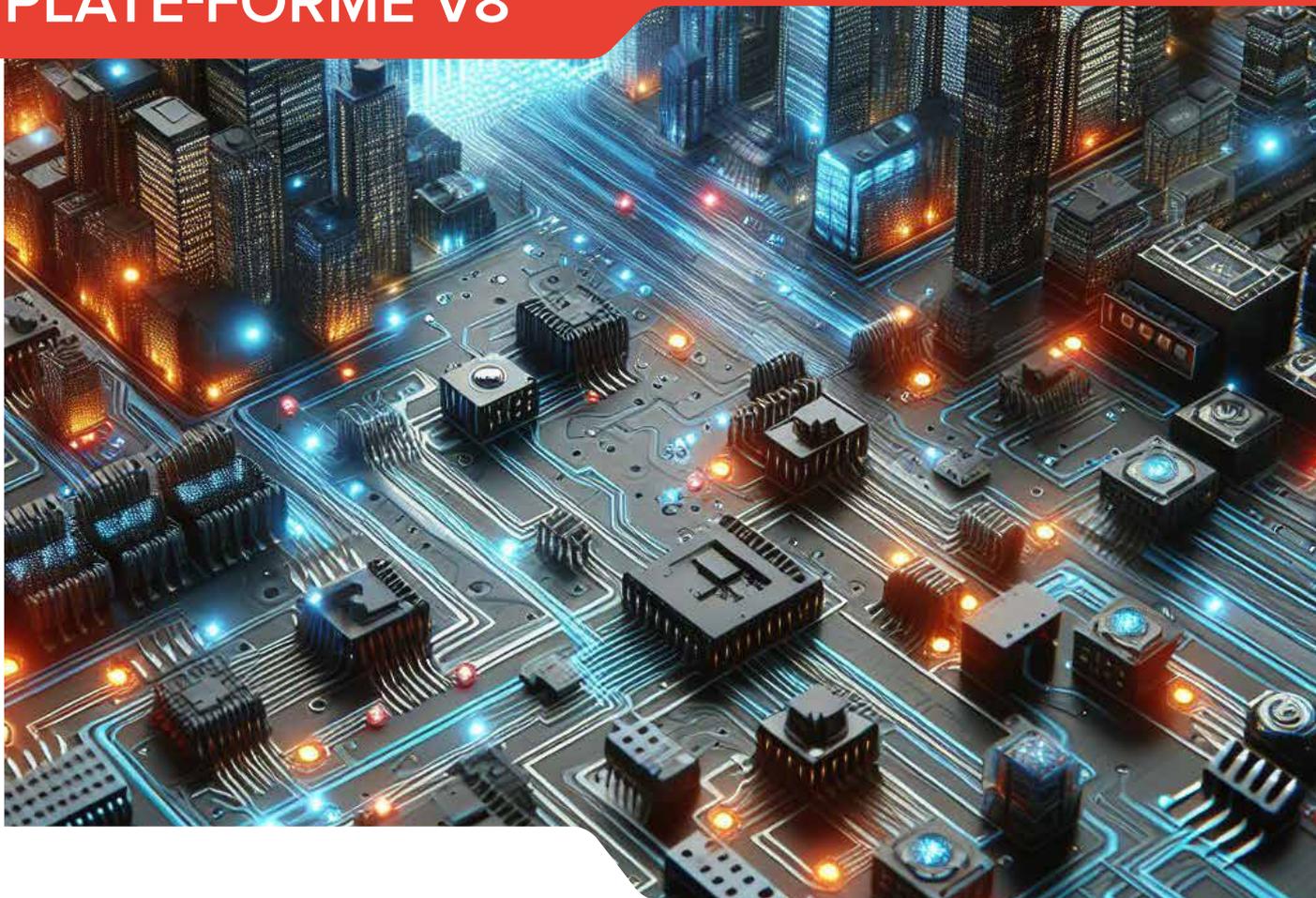


		MSAN8-Y	MSAN8-X	MSAN6
	Source		 Air	
	Type		 Pompe à chaleur	
	Réfrigérant			
Configuration et fonctionnement	Configuration de plusieurs modules	-	-	-
	Fonctionnement simultané chauffage/ refroidissement	-	-	-
	Bus EasyCom	✓	✓	-
	Compresseur EVI (injection de vapeur optimisée)	-	-	-
Technologie et efficacité	Température minimale de l'air neuf chauffage	-20	-20	-20
	Température maximale de l'air neuf refroidissement	52	52	48
	Température minimale de l'air neuf refroidissement	-15	-15	-5
	Energy management system (Système de gestion de l'énergie)	✓ EMS2	✓ EMS2	-
	Limitation de la capacité maximale en raison de contraintes d'alimentation électrique	✓ 40-100%, step 1%	✓ 40-100%, step 1%	-
	Mode silencieux	5 niveaux	5 niveaux	-
	Dégivrage intelligent	✓	✓	✓
Chauffage continu (dégivrage alterné)	-	-	-	
CoNfort	Rotation entre les modules	-	-	-
	Backup en cas de dysfonctionnement	-	-	-
	Carte électronique refroidie par réfrigérant	✓	✓	✓
	Fonction de détection de fuites de réfrigérant	✓	-	-
	SafeBox	-	-	-
	Multi-capteur	✓	✓	-
FIABILITÉ	Adressage automatique	✓	✓	✓
	Hauteur du moteur du ventilateur réglable	✓ 0Pa-35Pa	✓ 0Pa-35Pa	-
	Contacts d'entrée/sortie sur l'unité extérieure	✓	✓	-
	Charge de réfrigérant automatique	-	-	-
	Fonction anti-neige/auto-nettoyante	-	-	-
			I : changement de mode, arrêt d'urgence O : alarme/état du fonctionnement	I : changement de mode, arrêt d'urgence O : alarme/état du fonctionnement

VRF		
MSAN8	CVT8	MV6R
		
 Air	 Air	 Air
 Pompe à chaleur	 Pompe à chaleur	 Récupération de chaleur
 R-410A	 R-410A	 R-410A
✓	✓	✓
-	-	✓
✓	✓	-
✓	✓	✓
-30	-30	-25
55	55	52
-15	-15	-15 ¹
✓	✓	✓
EMS2	EMS2	EMS
✓	✓	✓
40-100%, step 1%	40-100%, step 1%	40-100%, step 10%
15 niveaux	15 niveaux	8 niveaux + 4 modes nocturnes silencieux
✓	✓	✓
-	-	✓ ₂
✓	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
-	-	✓ ₁
-	✓	-
✓	✓	-
✓	✓	✓
-	✓	✓
-	0Pa-120Pa	0Pa-80Pa
✓	✓	✓
I : changement de mode, arrêt d'urgence O : alarme/état du fonctionnement	I : changement de mode, arrêt d'urgence O : alarme/état du fonctionnement	I : arrêt d'urgence O : alarme
-	✓	✓
-	✓	✓

FONCTIONNALITÉS EXCLUSIVES PLATE-FORME V8

UNITÉS EXTERIEURES



EASYCOM

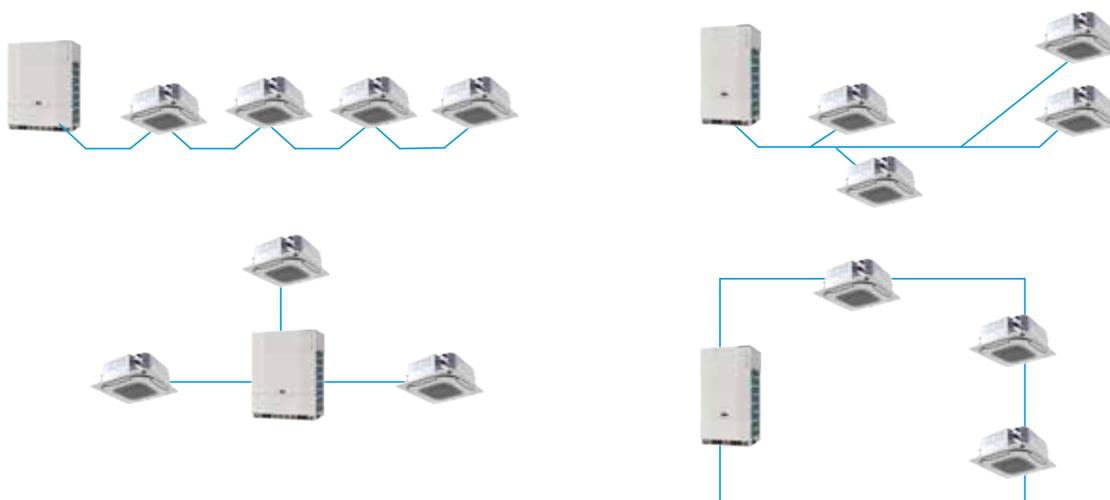


EasyCom est le bus de communication propriétaire révolutionnaire qui simplifie considérablement la connexion des unités et réduit les coûts d'installation.

La technologie de communication EasyCom permet, outre le mode classique d'entrée et de sortie, tout type de connexion des unités, réduisant ainsi les délais et la marge d'erreur. Grâce à sa résistance accrue contre les interférences, il permet une distance de communication allant jusqu'à 2000 m.

TOPOLOGIE DE COMMUNICATION ARBITRAIRE

Outre le mode traditionnel d'entrée et de sortie, le câble de communication peut être installé dans une configuration en étoile, en anneau ou en arbre. La topologie de câblage est extrêmement flexible, ce qui permet d'économiser des câbles (et donc des coûts d'installation) et de limiter la possibilité de connexions incorrectes sur le terrain.



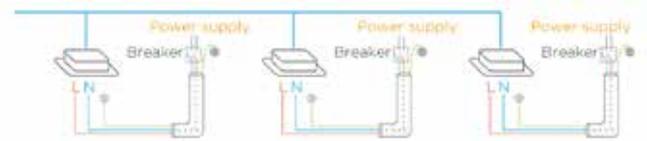
CAPACITÉ ANTI-INTERFÉRENCE AVANCÉE

La technologie avancée de rétablissement de la forme d'onde améliore la robustesse des communications contre les interférences, garantissant une communication plus stable.



ALIMENTATION FLEXIBLE DES UNITÉS INTÉRIEURES

La technologie de communication EasyCom permet d'alimenter les unités intérieures* non seulement via une alimentation électrique uniforme, mais aussi via des alimentations électriques individuelles. Cela facilite grandement la gestion des unités individuelles dans les systèmes multi-tenant puisque chacun peut allumer ou éteindre ses unités intérieures de manière indépendante.



*Maximum 30 unités intérieures

MULTISENSOR



Jusqu'à 19 capteurs sont répartis dans le circuit réfrigérant, qui déterminent l'état du réfrigérant tout au long du cycle, assurant ainsi un fonctionnement continu et efficace. Parallèlement, si un capteur physique tombe en panne, un capteur virtuel peut être créé pour le remplacer, ce qui permet au système de continuer à fonctionner et d'éviter les interruptions de service.

PLUSIEURS CAPTEURS

Le système de capteurs de la plateforme VRF V8 est le plus complet et le plus avancé du marché. Il utilise un algorithme de contrôle qui intègre également les modèles de fonctionnement des compresseurs, des échangeurs de chaleur, des détendeurs et d'autres composants du circuit.

En analysant les données mesurées en temps réel, le système peut détecter l'état du réfrigérant en tout point du circuit.

DIAGNOSTIC DE LA QUANTITÉ DE RÉFRIGÉRANT

Grâce à la gamme complète de capteurs, il est toujours possible de suivre avec précision le réfrigérant tout au long de son cycle de fonctionnement et de détecter avec exactitude sa quantité totale.



CAPTEUR VIRTUEL DE BACKUP

En cas de défaillance d'un capteur, l'algorithme Multisensor (Multi-capteur) est capable de simuler son fonctionnement en analysant les valeurs des autres capteurs. De cette manière, le système VRF peut continuer à fonctionner sans interruption en attendant que la pièce défectueuse soit remplacée.



EMS2

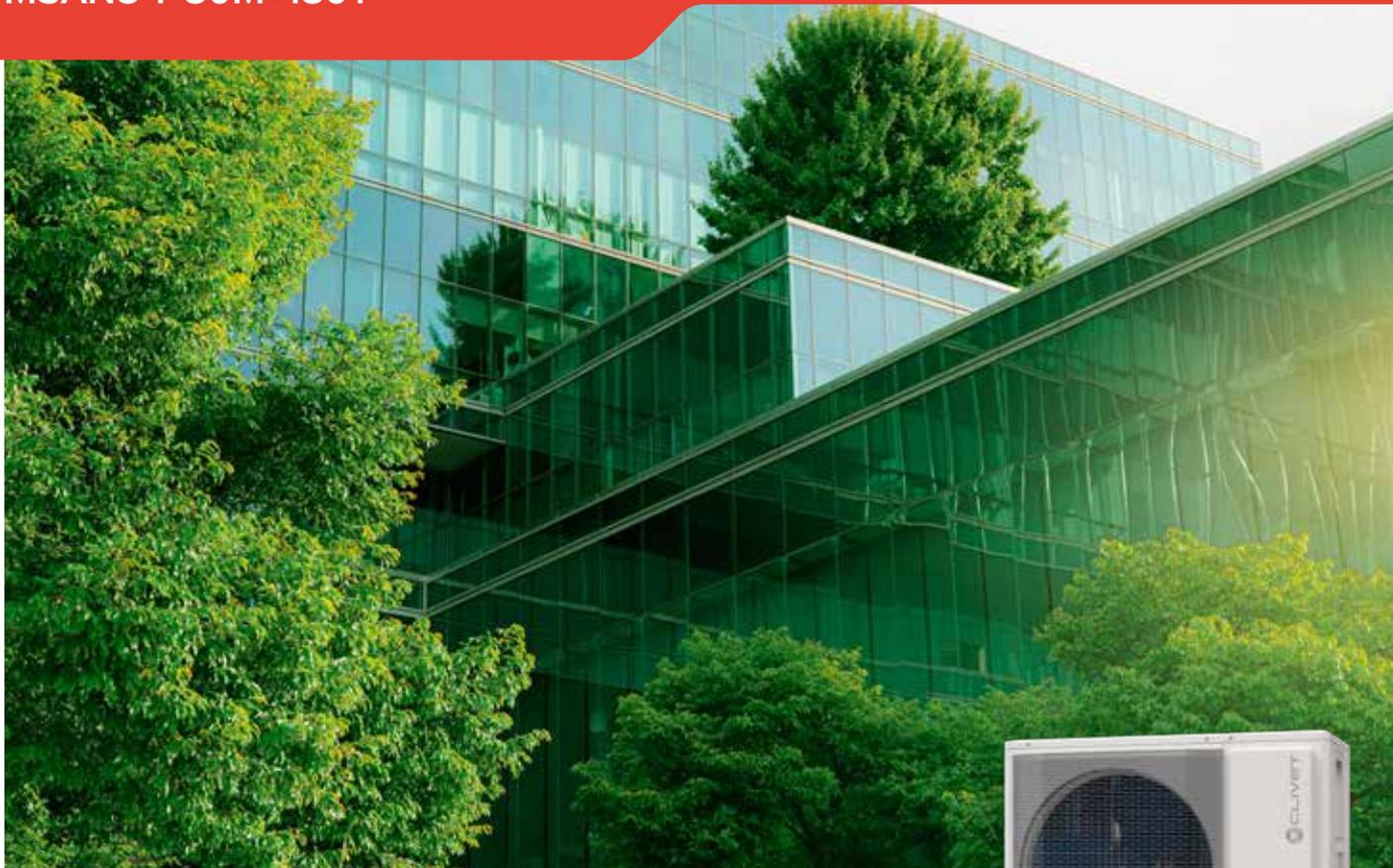
EMS identifie le système de gestion de l'énergie (Energy Management System) déjà présent dans la génération V6 précédente. La nouvelle plateforme a été améliorée pour maximiser les économies d'énergie. Le nouvel EMS2 gère les conditions thermiques, les débits de réfrigérant et d'air ambiant en trois étapes :

Analyse et réglage du réfrigérant	ÉTAPE 1 - Analyse des charges thermiques et réglage du débit de réfrigérant Reconnaissance automatique de la charge thermique requise en fonction de la vitesse de variation de la température ambiante et du réglage du débit de réfrigérant	
Température du réfrigérant variable	ÉTAPE 2 - Calcul de la température du réfrigérant Réglage automatique de la température d'évaporation/condensation en fonction de la charge des pièces pour maximiser le confort	
Débit d'air intérieur variable	ÉTAPE 3 - Réglage du débit d'air Réglage automatique du débit d'air pour un contrôle précis de la température ambiante	

MINI VRF MSAN8-Y

MSAN8-Y 80M÷180T

NEW
UNITÉS EXTÉRIEURES



Clivet participe au programme de certification Eurovent pour « VRF ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com



Unités extérieures compactes de pompe à chaleur

Écologie et sécurité

RÉFRIGÉRANT R-32

L'utilisation du réfrigérant R-32 à faible GWP permet de réduire l'impact environnemental des systèmes VRF, tout en garantissant d'excellentes performances en matière de rendement.

Des dispositifs de sécurité sont également disponibles en option pour réduire les limites d'installation liées aux dimensions des locaux et augmenter la sécurité générale du système.



GWP = 675

VANNE D'ARRÊT

La vanne d'arrêt est installée à côté de l'unité extérieure et, en cas de fuite, bloque le débit de réfrigérant qui est récupéré et stocké en toute sécurité dans les unités extérieures.



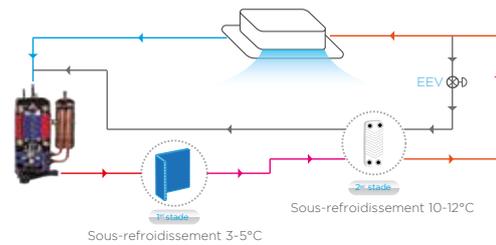
CAPTEUR DE RÉFRIGÉRANT R-32

Le capteur est à même de détecter la présence anormale de réfrigérant dans l'environnement et déclencher automatiquement des mesures d'alarme.



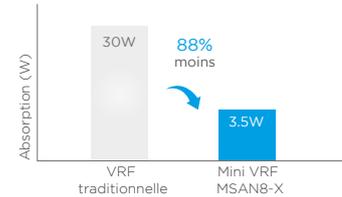
ÉCHANGEUR SUPPLÉMENTAIRE POUR LE CONTRÔLE DU SOUS-REFROIDISSEMENT

L'adoption d'un échangeur de chaleur à plaques comme refroidisseur intermédiaire secondaire peut augmenter le sous-refroidissement du réfrigérant jusqu'à 15 °C, améliorant ainsi l'échange thermique et le rendement énergétique.



CONSUMMATION MINIMALE EN MODE STANDBY (VEILLE)

Le système de contrôle optimisé permet de réduire la consommation d'énergie en mode veille jusqu'à 3,5 W.



60 ÉTAGES DE LIMITATION DE DÉBIT

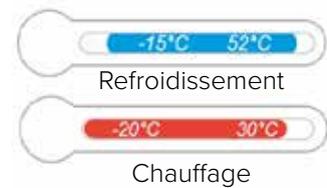
En cas de contrainte sur l'alimentation électrique, les unités peuvent être réglées pour fournir entre 40 et 100% du débit avec un pas de discrétisation de 1%.



Large domaine d'application

LARGE GAMME DE FONCTIONNEMENT

La gamme de fonctionnement garantie est extrêmement large. Les unités peuvent fonctionner de manière stable avec des températures extérieures de -15 °C à 52 °C en mode refroidissement et de -20 °C à 30 °C en mode chauffage.

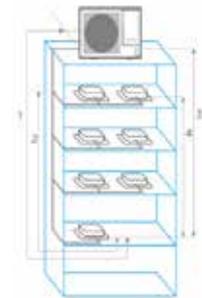


GRANDE LONGUEUR DES LIGNES FRIGORIFIQUES

La longueur des lignes frigorifiques peut être étendue jusqu'à 300 m, avec un dénivelé maximal de 50 m entre les unités intérieures et extérieures. Le dénivelé entre les unités intérieures peut atteindre 15 m. Grâce à ces limites généreuses, la conception du système de climatisation est grandement facilitée.

Valeurs autorisées

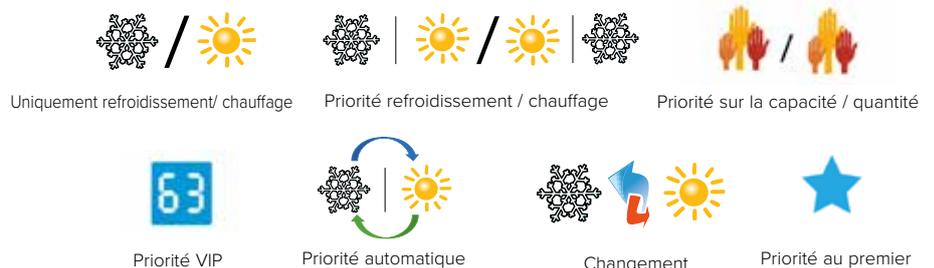
				80M	100M	120M/T	140M/T	160M/T	180M/T
Longueur des tuyauteries	Longueur totale tuyauterie	Effective	m	150	150	300	300	300	300
	1. Longueur maximale de la tuyauterie	Effective	m	50	50	100	100	100	100
		Équivalente	m	60	60	120	120	120	120
Dénivellement	2. Longueur maximale après le premier joint en Y		m	30	30	40	40	40	40
	3. Dénivelé maximal unité extérieure - unité intérieure	Unité extérieure au-dessus	m	30	30	50	50	50	50
		Unité extérieure en-dessous	m	20	20	40	40	40	40
	4. Dénivelé entre les unités intérieures		m	15	15	15	15	15	15



Le maximum de confort

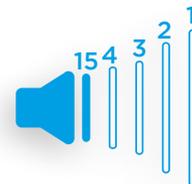
PLUSIEURS MODES DE PRIORITÉ DE FONCTIONNEMENT DISPONIBLES

La priorité du mode de fonctionnement peut être définie pour répondre aux besoins spécifiques de l'utilisateur parmi 10 modes différents. La préférence peut être sélectionnée directement sur le terrain.



MODE SILENCIEUX

Pour l'atténuation de la puissance sonore, 5 modes silencieux sont disponibles pour répondre à tout besoin spécifique.



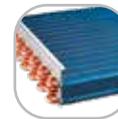
Haute fiabilité

PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Les unités extérieures standard sont livrées après avoir été soumises à un traitement anticorrosion pour fonctionner dans des conditions normales ; en cas de fonctionnement dans des conditions extrêmes, il est possible de demander un traitement anticorrosion spécial sur les principaux composants, afin de protéger les surfaces contre l'air corrosif, les pluies acides et l'air salin (pour les installations dans les régions côtières) et de prolonger leur durée de vie. L'efficacité du traitement anticorrosion est garantie en soumettant les composants et pièces principales à des tests en atmosphère saline, à des tests en air humide et chaud et à des tests de vieillissement par rayonnement lumineux.

Veuillez contacter votre revendeur local pour plus d'informations sur les prix et les possibilités de personnalisation.

- Moteurs des ventilateurs
- Surfaces métalliques peintes
- Vis, écrous et joints
- Ailettes en aluminium de l'échangeur de chaleur
- Tubes en cuivre de l'échangeur de chaleur
- Armoire électrique



CARTE ÉLECTRONIQUE REFROIDIE PAR RÉFRIGÉRANT

La technologie de refroidissement par réfrigérant est utilisée pour refroidir l'armoire électrique de contrôle. Cette méthode permet de réduire la température moyenne des composants électriques de contrôle d'environ 8 degrés, garantissant ainsi un fonctionnement stable et sûr du système, même lorsque la température de l'air neuf est élevée.



Installation et entretien faciles

PRÉVALENCE DU VENTILATEUR JUSQU'À 35 PA

Le ventilateur peut être réglé pour fournir jusqu'à 35 Pa de hauteur manométrique utile. De cette manière, il est possible d'installer l'unité extérieure dans des locaux techniques ou dans des zones où le débit d'air naturel correct ne peut être garanti, en canalisant l'expulsion de l'air de l'unité vers l'extérieur.

35 Pa

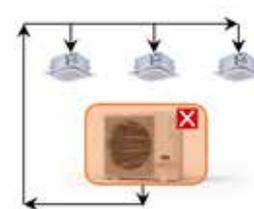


RÉCUPÉRATION AUTOMATIQUE DU RÉFRIGÉRANT

Grâce à une configuration spécifique, il est possible de configurer la récupération et le stockage du réfrigérant dans l'unité extérieure ou dans les unités intérieures, facilitant ainsi les temps d'intervention technique et d'entretien.



Réfrigérant accumulé dans l'ODU



Réfrigérant accumulé dans les UDI

ADRESSAGE AUTOMATIQUE

L'unité extérieure peut attribuer automatiquement les adresses des unités intérieures. Les commandes sans fil et filaires peuvent vérifier et modifier l'adresse de chaque unité intérieure.



CONTACTS D'ENTRÉE / SORTIE INTELLIGENTS

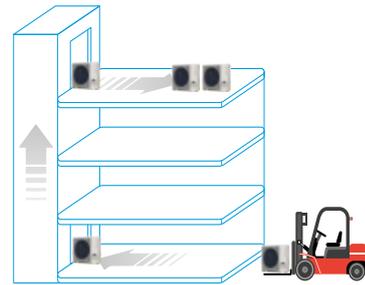
Des connecteurs pratiques sont disponibles en standard sur le tableau électrique de l'unité pour permettre des opérations sur le terrain avec d'autres appareils en fonction des besoins de l'utilisateur.

- Entrée : Deux contacts disponibles au choix, dont le mode refroidissement/chauffage uniquement et l'arrêt forcé.
- Sortie : Un contact disponible au choix, dont l'état de fonctionnement et le signal d'alarme.

COMPACTITÉ ET FACILITÉ DE TRANSPORT ET D'INSTALLATION

La compacité et la légèreté des unités permettent de minimiser les surfaces d'encombrement, en réduisant le poids chargé sur les surfaces et de faciliter le transport. Les unités peuvent également être transportées à l'aide d'ascenseurs ou de chariots élévateurs, ce qui réduit le temps d'installation.

Cela rend le système particulièrement adapté aux applications où il est nécessaire de limiter l'impact visuel sur l'architecture, comme sur les bâtiments historiques ou prestigieux.



données techniques

MSAN8-Y 80M-180T



Mini VRF		MSAN8-Y	80M*	100M*	120 M/T	140 M/T	160 M/T	180 M/T
Tailles		HP	3	4	4,5	5	6	6,5
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	7,2	9,0	12,3	14,0	15,5	17,5
	SEER	-	5,80	5,70	7,80	7,40	7,35	7,10
	ηs,c	%	229	225	309	293	291	281
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
Chauffage ⁽²⁾	Puissance (nominale/max.)	kW	7,2/9,0	9,0/10,8	12,3/14,0	14,0/16,0	15,5/17,5	17,5/19,5
	SCOP	-	3,80	3,80	4,90	4,80	4,80	4,80
	ηs,h	%	149	149	193	189	189	189
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30
Unités intérieures raccordés	Indice puissance totale ⁽³⁾	-	50~160%	50~160%	50~160%	50~160%	50~160%	50~160%
	Quantité maximale	-	5	6	8	10	11	12
Compresseur	Type ⁽⁴⁾	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
	Quantité	-	1	1	1	1	1	1
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	2	2	2,85	2,85	2,85	2,85
	CO ₂ équivalent	tonne	1,35	1,35	1,92	1,92	1,92	1,92
Raccordement des tuyaux	Liquide	mm	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52
	Gas	mm	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø19.1
Dimensions (Largeur x Hauteur x Profondeur)		mm	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523
Poids		kg	77	77	M:94 / T:110	M:94 / T:110	M:94 / T:110	M:94 / T:110
Nombre de ventilateurs		-	1	1	1	1	1	1
Débit d'air		m ³ /h	5200	5200	5000	5000	5000	5500
Niveau de puissance acoustique ⁽⁵⁾		dB(A)	68	69	70	71	72	73
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	230/1~/50	230/1~/50	M: 230/1~/50 - T:400/3~/50+N			

Le produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le règlement délégué (UE) N° 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom d'Ecodesign TL.

SEER et SCOP selon la norme EN14825.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(3) Indice puissance totale = puissance totale des unités intérieures/puissance des unités extérieures.

(4) ROT = compresseur rotatif

(5) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1 m devant l'unité et à une hauteur de 1 m au-dessus du sol.

* Données MSAN8-Y 80M déclarées en combinaison avec 2x CNT2-3-XY D15+2x CNT2-3-XY D22. Données MSAN8-Y 100M déclarées en combinaison avec 3x CNT2-3-XY D22+1x CNT2-3-XY D28

Accessoires en option

N8SV-01 Vanne d'arrêt

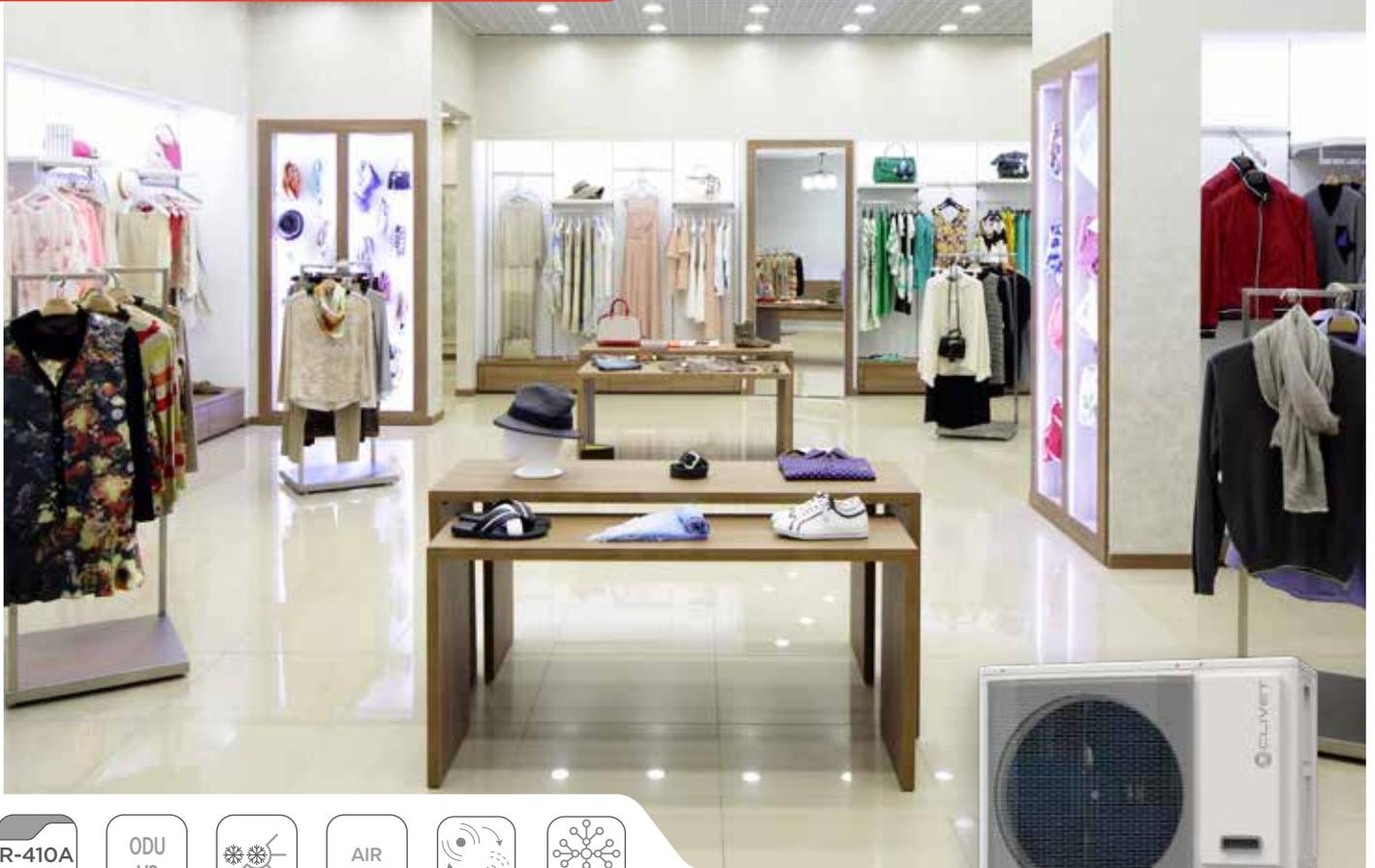
N8RS-01 Capteur de fuite de réfrigérant

MIA-SM Carte d'extension pour la connexion du capteur à l'unité intérieure

MINI VRF MSAN8-X

MSAN8-X 80M÷160T

UNITÉS EXTÉRIEURES



Clivet participe au programme de certification Eurovent pour « VRF ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

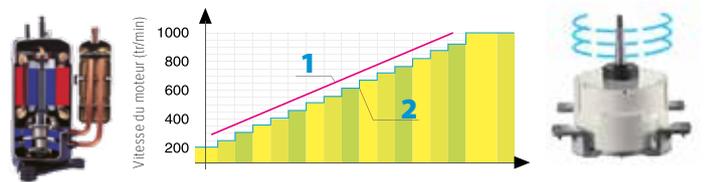


Unités extérieures compactes de pompe à chaleur

Haut rendement

TECHNOLOGIE DC FULL INVERTER

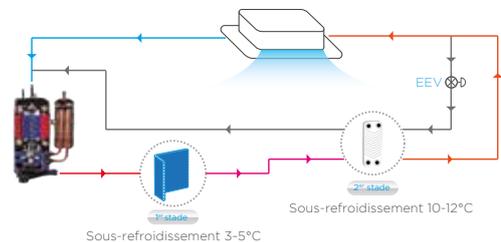
La technologie DC inverter adoptée aussi bien pour les compresseurs que pour les ventilateurs permet une surveillance ponctuelle de la charge requise par l'installation et garantit efficacité, fonctionnement continu et plus de silence.



1. DC Inverter avec contrôle continu
2. AC Inverter avec contrôle progressif

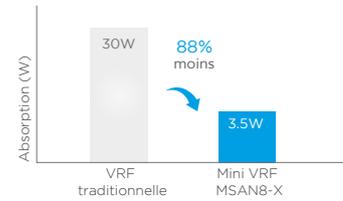
ÉCHANGEUR SUPPLÉMENTAIRE POUR LE CONTRÔLE DU SOUS-REFROIDISSEMENT

L'adoption d'un échangeur de chaleur à plaques comme refroidisseur intermédiaire secondaire peut augmenter le sous-refroidissement du réfrigérant jusqu'à 15 °C, améliorant ainsi l'échange thermique et le rendement énergétique.



CONSUMMATION MINIMALE EN MODE STANDBY (VEILLE)

Le système de contrôle optimisé permet de réduire la consommation d'énergie en mode veille jusqu'à 3,5 W.



60 ÉTAGES DE LIMITATION DE DÉBIT

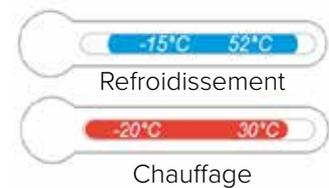
En cas de contrainte sur l'alimentation électrique, les unités peuvent être réglées pour fournir entre 40 et 100% du débit avec un pas de discrétisation de 1%.



Large domaine d'application

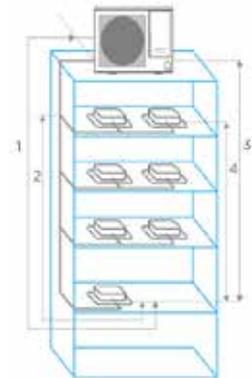
LARGE GAMME DE FONCTIONNEMENT

La gamme de fonctionnement garantie est extrêmement large. Les unités peuvent fonctionner de manière stable avec des températures extérieures de -15 °C à 52 °C en mode refroidissement et de -20 °C à 30 °C en mode chauffage.



GRANDE LONGUEUR DES LIGNES FRIGORIFIQUES

La longueur des lignes frigorifiques peut être étendue jusqu'à 300 m, avec un dénivelé maximal de 50 m entre les unités intérieures et extérieures. Le dénivelé entre les unités intérieures peut atteindre 15 m. Grâce à ces limites généreuses, la conception du système de climatisation est grandement facilitée.

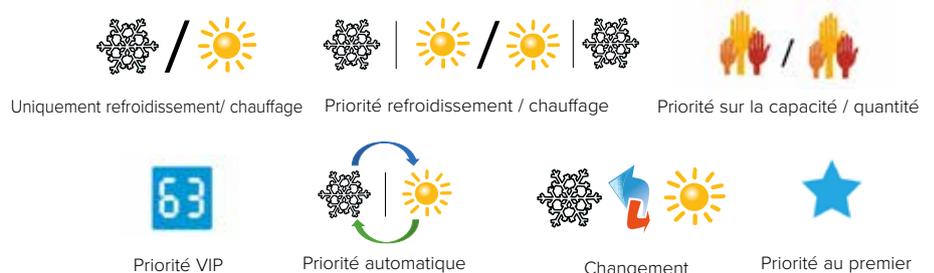


Valeurs autorisées			80M	100M	120M/T	140M/T	160M/T	
Longueur des tuyauteries	Longueur totale tuyauterie	Effective	m	150	150	300	300	300
	1. Longueur maximale de la tuyauterie	Effective	m	50	50	100	100	100
		Équivalente	m	60	60	120	120	120
Dénivellement	2. Longueur maximale après le premier joint en Y		m	30	30	40	40	40
	3. Dénivelé maximal unité extérieure - unité intérieure	Unité extérieure au-dessus	m	30	30	50	50	50
		Unité extérieure en-dessous	m	20	20	40	40	40
	4. Dénivelé entre les unités intérieures		m	15	15	15	15	15

Le maximum de confort

PLUSIEURS MODES DE PRIORITÉ DE FONCTIONNEMENT DISPONIBLES

La priorité du mode de fonctionnement peut être définie pour répondre aux besoins spécifiques de l'utilisateur parmi 10 modes différents. La préférence peut être sélectionnée directement sur le terrain.



MODE SILENCIEUX

Pour l'atténuation de la puissance sonore, 5 modes silencieux sont disponibles pour répondre à tout besoin spécifique.



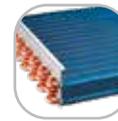
Haute fiabilité

PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Les unités extérieures standard sont livrées après avoir été soumises à un traitement anticorrosion pour fonctionner dans des conditions normales ; en cas de fonctionnement dans des conditions extrêmes, il est possible de demander un traitement anticorrosion spécial sur les principaux composants, afin de protéger les surfaces contre l'air corrosif, les pluies acides et l'air salin (pour les installations dans les régions côtières) et de prolonger leur durée de vie. L'efficacité du traitement anticorrosion est garantie en soumettant les composants et pièces principales à des tests en atmosphère saline, à des tests en air humide et chaud et à des tests de vieillissement par rayonnement lumineux.

Veuillez contacter votre revendeur local pour plus d'informations sur les prix et les possibilités de personnalisation.

- Moteurs des ventilateurs
- Surfaces métalliques peintes
- Vis, écrous et joints
- Ailettes en aluminium de l'échangeur de chaleur
- Tubes en cuivre de l'échangeur de chaleur
- Armoire électrique



CARTE ÉLECTRONIQUE REFROIDIE PAR RÉFRIGÉRANT

La technologie de refroidissement par réfrigérant est utilisée pour refroidir l'armoire électrique de contrôle. Cette méthode permet de réduire la température moyenne des composants électriques de contrôle d'environ 8 degrés, garantissant ainsi un fonctionnement stable et sûr du système, même lorsque la température de l'air neuf est élevée.



Installation et entretien faciles

PRÉVALENCE DU VENTILATEUR JUSQU'À 35 PA

Le ventilateur peut être réglé pour fournir jusqu'à 35 Pa de hauteur manométrique utile. De cette manière, il est possible d'installer l'unité extérieure dans des locaux techniques ou dans des zones où le débit d'air naturel correct ne peut être garanti, en canalisant l'expulsion de l'air de l'unité vers l'extérieur.

35 Pa

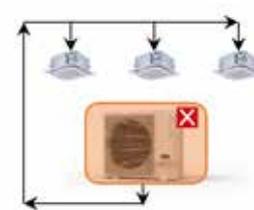


RÉCUPÉRATION AUTOMATIQUE DU RÉFRIGÉRANT

Grâce à une configuration spécifique, il est possible de configurer la récupération et le stockage du réfrigérant dans l'unité extérieure ou dans les unités intérieures, facilitant ainsi les temps d'intervention technique et d'entretien.



Réfrigérant accumulé dans l'ODU



Réfrigérant accumulé dans les UDI

ADRESSAGE AUTOMATIQUE

L'unité extérieure peut attribuer automatiquement les adresses des unités intérieures. Les commandes sans fil et filaires peuvent vérifier et modifier l'adresse de chaque unité intérieure.



CONTACTS D'ENTRÉE / SORTIE INTELLIGENTS

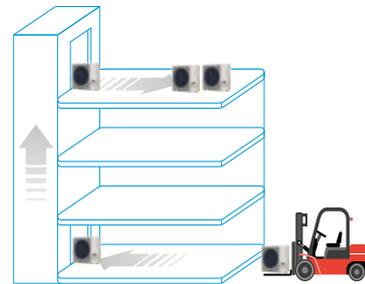
Des connecteurs pratiques sont disponibles en standard sur le tableau électrique de l'unité pour permettre des opérations sur le terrain avec d'autres appareils en fonction des besoins de l'utilisateur.

- Entrée : Deux contacts disponibles au choix, dont le mode refroidissement/chauffage uniquement et l'arrêt forcé.
- Sortie : Un contact disponible au choix, dont l'état de fonctionnement et le signal d'alarme.

COMPACTITÉ ET FACILITÉ DE TRANSPORT ET D'INSTALLATION

La compacité et la légèreté des unités permettent de minimiser les surfaces d'encombrement, en réduisant le poids chargé sur les surfaces et de faciliter le transport. Les unités peuvent également être transportées à l'aide d'ascenseurs ou de chariots élévateurs, ce qui réduit le temps d'installation.

Cela rend le système particulièrement adapté aux applications où il est nécessaire de limiter l'impact visuel sur l'architecture, comme sur les bâtiments historiques ou prestigieux.



données techniques

MSAN8-X 80M~160T



Mini VRF		MSAN8-X	80M*	100M*	120 M/T	140 M/T	160 M/T
Tailles							
Puissance		HP	3	4	4,5	5	6
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	7,2	9,0	12,3	14,0	15,5
	SEER	-	5,40	5,40	7,20	7,00	6,80
	ηs,c	%	-	-	285	277	269
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
Chauffage ⁽²⁾	Puissance (nominale/max.)	kW	7,2/9,0	9,0/10,8	12,3/14,0	14,0/16,0	15,5/17,5
	SCOP	-	3,80	3,80	4,90	4,80	4,80
	ηs,h	%	-	-	193	189	189
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30
Unités intérieures raccordés	Indice puissance totale ⁽³⁾	-	50~130%	50~130%	50~130%	50~130%	50~130%
	Quantité maximale	-	5	6	8	10	11
Compresseur	Type ⁽⁴⁾	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
	Quantité	-	1	1	1	1	1
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	3,1	3,1	4,1	4,1	4,1
	CO ₂ équivalent	tonne	6,47	6,47	8,56	8,56	8,56
Raccordement des tuyaux	Liquide	mm	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52
	Gas	mm	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9
Dimensions (Largeur x Hauteur x Profondeur)		mm	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523
Poids		kg	80	80	M:94 / T:109	M:94 / T:109	M:94 / T:109
Nombre de ventilateurs		-	1	1	1	1	1
Débit d'air		m ³ /h	5200	5200	5000	5000	5000
Niveau de puissance acoustique ⁽⁵⁾		dB(A)	70	72	72	73	74
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	230/1~/50	230/1~/50	M: 230/1~/50 - T:400/3~/50+N		

Le produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le règlement délégué (UE) N° 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom d'Ecodesign t1.

SEER et SCOP selon la norme EN14825.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(3) Indice puissance totale = puissance totale des unités intérieures/puissance des unités extérieures.

(4) ROT = compresseur rotatif

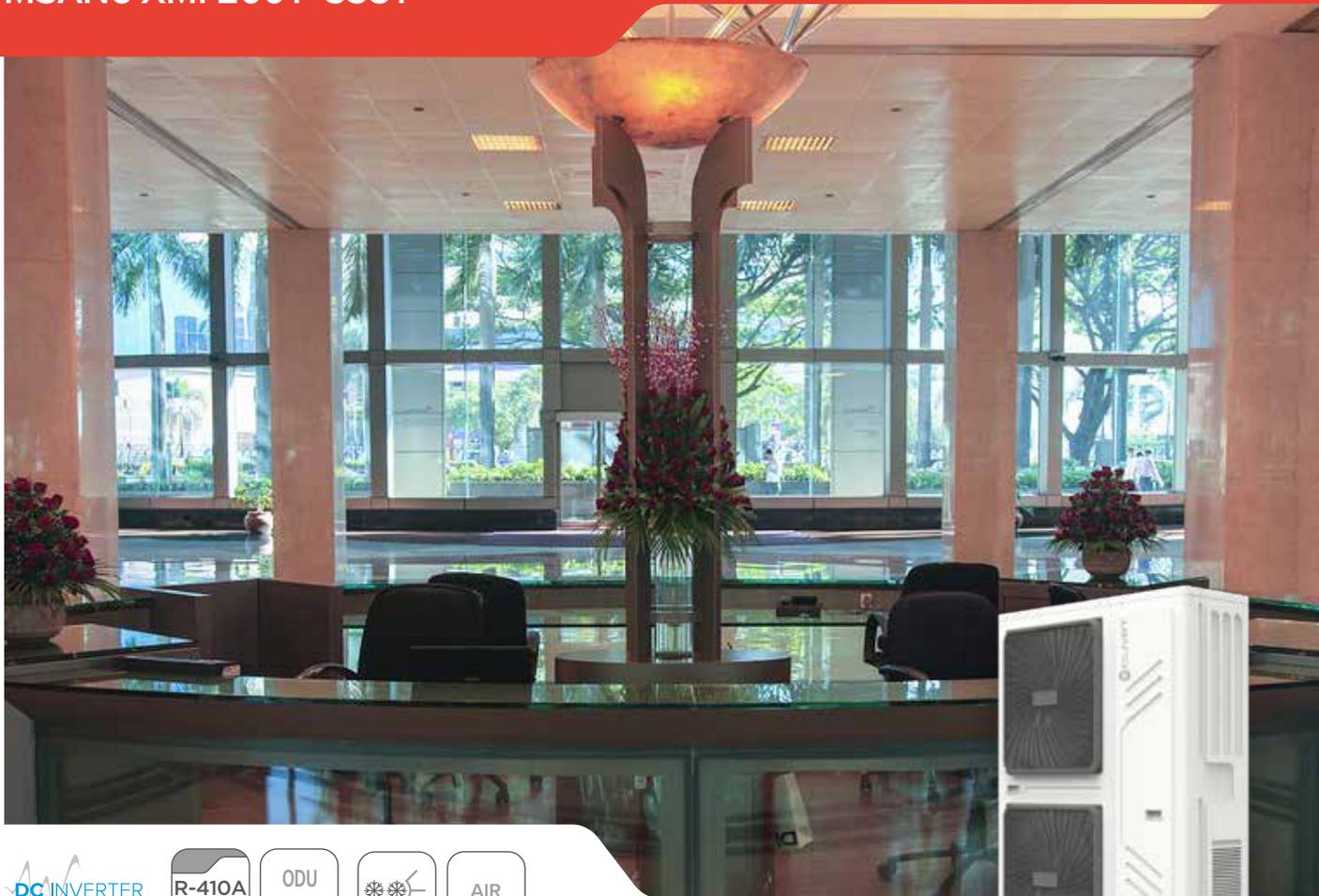
(5) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1 m devant l'unité et à une hauteur de 1 m au-dessus du sol.

* Données MSAN8-X 80M déclarées en combinaison avec 2x CNT2-3-XY D15 + 2x CNT2-3-XY D22, données MSAN8-X 100M déclarées en combinaison avec 3x CNT2-3-XY D22+1x CNT2-3-XY D28

MINI VRF MSAN6

MSAN6-XMI 200T÷335T

UNITÉS EXTÉRIEURES



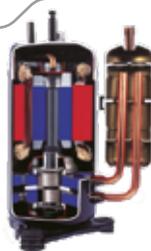
Clivet participe au programme de certification Eurovent pour « VRF ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

Unités extérieures compactes de pompe à chaleur

Haut rendement

COMPRESSEURS DC INVERTER

Les compresseurs DC Inverter sont conçus pour garantir des performances élevées et réduire l'absorption électrique jusqu'à 25 %.



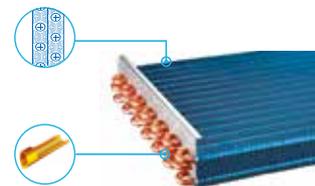
Structure du compresseur (Twin Rotary) :

1. Moteur à courant continu (DC) à haut rendement:
 - Conception innovante
 - Aimant néodyme à haute densité
 - Stator compact
 - Large plage de fréquences
2. Excellent équilibre et vibrations extrêmement faibles :
 - Double came excentrique
 - Deux masses d'équilibrage

3. Pièces mobiles extrêmement stables :
 - Couplage sièges-pales optimisé
 - Technologie de régulation fiable
 - Roulements robustes
 - Structure compacte

HAUTES PERFORMANCES D'ÉCHANGE DE CHALEUR

La conception des ailettes permet d'augmenter la surface d'échange, de diminuer la résistance de l'air, d'économiser plus d'énergie et d'améliorer les performances de l'échange thermique. Le revêtement hydrophile des ailettes et le filetage interne des tubes en cuivre optimisent l'efficacité de l'échange thermique. Le détendeur électronique assure un réglage précis du réfrigérant dans l'échangeur.



GRILLE ET VENTILATEUR OPTIMISÉS

La conception optimisée du ventilateur, la grille d'expulsion d'air et le déflecteur produisent des volumes d'air plus importants et un fonctionnement plus silencieux.



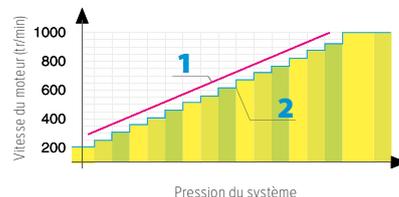
Nouvelle conception de grille



Défecteur avec lames élargies

VENTILATEURS DC INVERTER À HAUT RENDEMENT

La vitesse des ventilateurs est réglée en fonction de la pression du circuit réfrigérant et de la charge requise afin de réduire la consommation d'énergie.



1. DC Inverter avec contrôle continu
2. AC Inverter avec contrôle progressif

Large domaine d'application

LARGE GAMME DE CAPACITÉS

Les unités extérieures sont idéales pour la climatisation des espaces commerciaux et résidentiels, tels que les petits bureaux, les magasins, les espaces ouverts, les villas et les unités résidentielles.



20/22.4/26/28.5/33.5 kW
MSAN6-XMi

LARGE GAMME D'UNITÉS INTÉRIEURES

Clivet propose 14 séries, regroupant plus de 100 modèles d'unités intérieures, afin de satisfaire les besoins en climatisation de nombreuses applications, notamment les centres commerciaux, les hôpitaux, les bureaux, les hôtels et les aéroports.

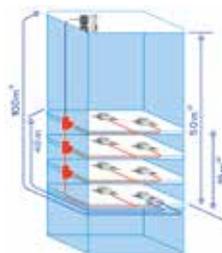


LARGE PLAGE DE FONCTIONNEMENT

La série MiniVRF garantit un fonctionnement stable même dans des conditions extrêmes entre -20 °C et 48 °C.

GRANDE LONGUEUR DES LIGNES FRIGORIFIQUES

La longueur des lignes frigorifiques peut être étendue jusqu'à 150 m, avec un dénivelé maximal de 50 m entre les unités intérieures et extérieures. Le dénivelé entre les unités intérieures peut atteindre 15 m. Grâce à ces limites généreuses, la conception du système de climatisation est grandement facilitée.



1. Longueur maximale effective des tuyaux
2. Dénivelé entre les unités intérieures et extérieure
3. Dénivelé entre les unités intérieures

Valeurs autorisées

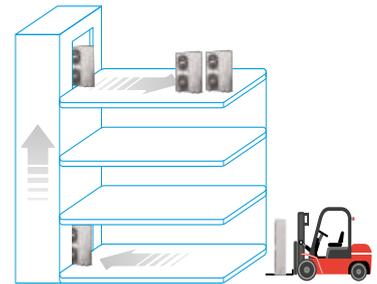
			200T	224T	260T	280T	335T
Longueur tuyauterie	Longueur totale tuyauterie	Effective	m	150	150	150	150
	Longueur maximale de la tuyauterie	Effective	m	100	100	100	100
		Équivalente	m	110	110	110	110
	Longueur maximale après le premier joint en Y		m	40	40	40	40
Dénivellement	Dénivelé maximal	Unité extérieure au-dessus	m	50	50	50	50
	unité extérieure - unité intérieure	Unité extérieure en-dessous	m	40	40	40	40
	Dénivelé entre les unités intérieures		m	15	15	15	15

Installation simplifiée

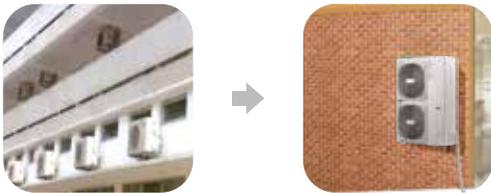
FACILITÉ DE TRANSPORT

La compacité et la légèreté des unités permettent de minimiser la surface globale, de réduire le poids chargé sur les surfaces et de faciliter le transport. Pour certains projets, les unités peuvent également être transportées par des ascenseurs ou des chariots élévateurs, ce qui réduit les problèmes d'accès aux lieux de travail.

Les unités extérieures et intérieures du système MiniVRF sont aussi faciles à installer que des climatiseurs domestiques, ce qui les rend idéales pour les petits bureaux et magasins.



GAIN DE PLACE ET FAIBLE IMPACT VISUEL



Les unités MSAN6 sont compactes et permettent d'économiser l'espace nécessaire à l'installation.

Cela rend le système particulièrement adapté aux applications où il est nécessaire de limiter l'impact visuel sur l'architecture, comme sur les bâtiments historiques ou prestigieux.

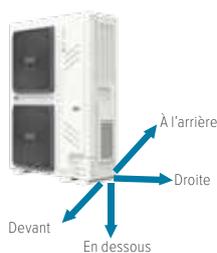
ADRESSAGE AUTOMATIQUE

L'unité extérieure attribue automatiquement les adresses pour le bon fonctionnement des unités intérieures.

Les télécommandes sans fil ou filaires permettent la vérification et le changement d'adresse de chaque unité intérieure.



CONNEXION EXTERNE POSSIBLE DANS 4 DIRECTIONS



Le raccordement des lignes frigorifiques et électriques est possible dans les quatre directions, ce qui permet de répondre aux exigences d'installation les plus strictes.

CARTE ÉLECTRONIQUE REFOUILLÉE PAR RÉFRIGÉRANT

La série MSAN6 utilise la technologie de refroidissement par réfrigérant pour refroidir le tableau électrique de contrôle. Cette méthode réduit la température moyenne des composants électriques de commande d'environ 8 degrés, ce qui garantit un fonctionnement stable et sûr du système, même aux températures extérieures les plus élevées.





Mini VRF

Tailles		MSAN6-XMi	200T	224T	260T	280T	335T
Puissance		HP	7	8	9	10	12
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	20	22,4	26	28,5	33,5
	SEER	-	7,11	6,83	6,55	6,35	6,42
	ηs,c	%	281,4	270,2	259	251	253,8
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	20	22,4	26	28,5	33,5
	SCOP	-	3,95	4,26	4,53	4,56	3,96
	ηs,c	%	155	167,4	178,2	179,4	155,4
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24
Unités intérieures raccordés	Indice Puissance Totale ⁽³⁾	-	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%	50 ~ 130%
	Quantité maximale	-	11	13	15	16	20
Compresseur	Type ⁽⁴⁾	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
	Quantité	-	1	1	1	1	1
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	6,5	6,5	6,5	6,5	8
	CO ₂ équivalent	tonne	13,57	13,57	13,57	13,57	16,70
Raccordés tuyauterie	Liquide	mm	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 9.52	Ø 12.7
	Gas	mm	Ø 19.1	Ø 19.1	Ø 22.2	Ø 22.2	Ø 25.4
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)		mm	1120x1558x528	1120x1558x528	1120x1558x528	1120x1558x528	1120x1558x528
Poids		kg	143	143	144	144	157
Nombre de ventilateurs		-	2	2	2	2	2
Débit d'air		m ³ /h	9 000	9 000	10 000	11 000	11 300
Niveau de puissance acoustique ⁽⁵⁾		dB(A)	78	78	78	78	81
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	400/3~/50+N				

UNITÉS EXTÉRIEURES

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

SEER et SCOP selon la norme EN14825

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Indice Puissance Totale = puissance totale des unités intérieures/puissance des unités extérieures

(4) ROT = compresseur rotatif

(5) Les niveaux sonores sont mesurés dans une chambre semi-anechoïque, à 1 m devant l'unité et à une hauteur de 1 m au-dessus du sol.

VRF MSAN8

MSAN8-X 252T÷2460T

NEW
UNITÉS EXTÉRIEURES



Clivet participe au programme de certification Eurovent pour « VRF ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

Unités extérieures à pompe à chaleur compactes à haut rendement

Fonctionnalités uniques

DE GRANDES CAPACITÉS DANS DE PETITS ESPACES

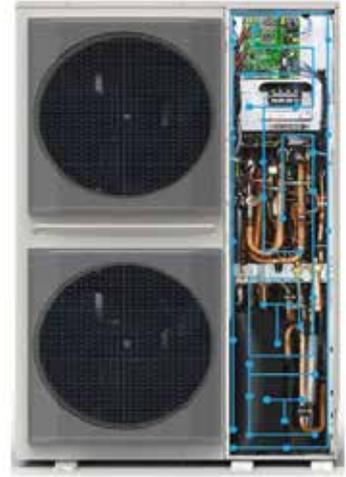
La série VRF MSAN8 est la seule à offrir une telle modularité. Il est possible de composer des unités de grandes capacités (jusqu'à 246 kW) à l'aide de modules compacts, réduisant ainsi l'espace nécessaire à l'installation et facilitant également le transport des unités. Il est ainsi possible de créer des installations avec une unité extérieure au sol, pour faciliter l'entretien, améliorer les performances et réduire la quantité de réfrigérant.



TECHNOLOGIE DE CONTRÔLE MULTI-CAPTEUR

Le système réfrigérant est surveillé en permanence dans tous ses composants, garantissant ainsi une fiabilité et un confort élevés, grâce à 18 capteurs répartis sur l'ensemble du circuit réfrigérant.

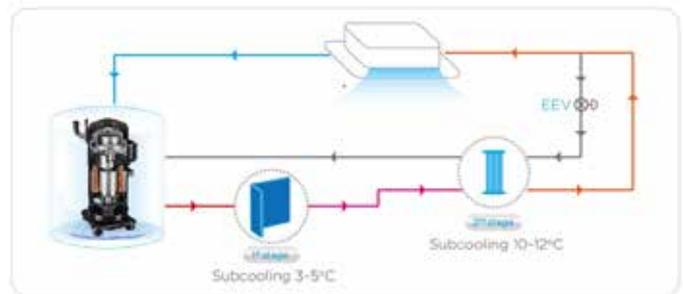
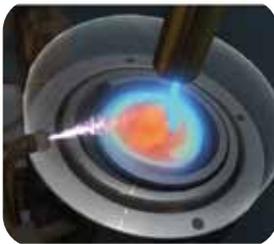
En même temps, en combinaison avec la technologie du jumeau numérique, en cas de panne, il est possible de créer une copie virtuelle d'un capteur physique, de sorte que le système ne s'arrête pas, garantissant ainsi le confort, dans l'attente d'une intervention d'entretien. Cette fonction n'est disponible qu'avec les unités intérieures et les commandes de la plateforme V8.



Haut rendement

COMPRESSEUR EVI (INJECTION DE VAPEUR OPTIMISÉE)

Grâce au compresseur Inverter DC à injection de vapeur et à un échangeur secondaire à microcanaux, la série MSAN8 est à même de fonctionner régulièrement jusqu'à -30°C , garantissant également des capacités de chauffage nettement plus élevées, notamment à des températures extérieures plus froides. Le compresseur est conçu pour moduler jusqu'à 7 % au minimum, ce qui augmente considérablement l'efficacité de l'ensemble du système à charge partielle.



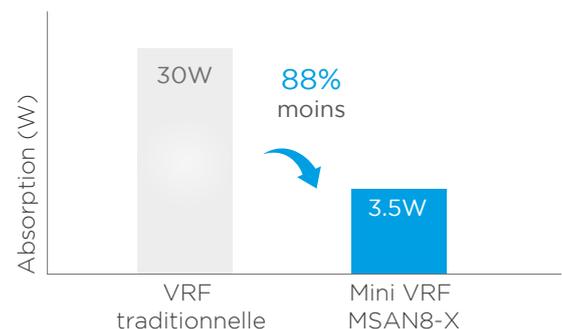
60 ÉTAGES DE LIMITATION DE DÉBIT

En cas de contrainte sur l'alimentation électrique, les unités peuvent être réglées pour fournir entre 40 et 100% du débit avec un pas de discrétisation de 1%.



CONSOMMATION MINIMALE EN MODE STANDBY (VEILLE)

Le système de contrôle optimisé permet de réduire la consommation d'énergie en mode veille jusqu'à 3,5 W.



Large domaine d'application

LARGE GAMME DE CAPACITÉS

L'ensemble de la gamme VRF MSAN8 va de 8HP à 88HP, avec une augmentation de 2HP, offrant ainsi la plus grande capacité au monde en tant que système de réfrigération compact unique, jusqu'à 88HP.



8/10/12/14 HP



16/18/20/22 HP



24/44 HP



46/66HP



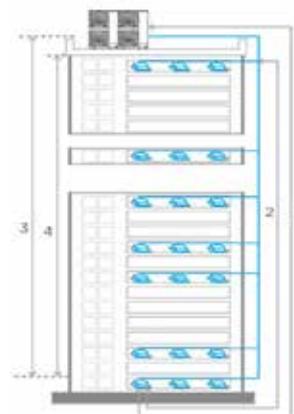
68/88 HP

GRANDE LONGUEUR DES LIGNES FRIGORIFIQUES

Valeurs autorisées

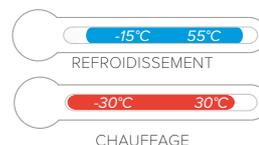
Longueur tuyauterie	Longueur totale tuyauterie	Effective	m	560
	Longueur maximale de la tuyauterie	Effective	m	150
		Équivalente	m	175
	Longueur maximale après le premier joint en Y		m	40/90
Dénivellement	Dénivelé maximal	Unité extérieure au-dessus	m	50
	unité extérieure - unité intérieure	Unité extérieure en-dessous	m	40
	Dénivelé entre les unités intérieures		m	30

* La longueur maximale de la tuyauterie standard est de 40 m, mais elle peut aller jusqu'à 90 m. Veuillez vous référer au manuel pour plus d'informations.



LARGE PLAGE DE FONCTIONNEMENT

VRF MSAN8 garantit une large plage de fonctionnement. Il peut fonctionner de manière stable à des températures extérieures allant de -15 °C à 55 °C en mode refroidissement et de -30 °C à 30 °C en mode chauffage.



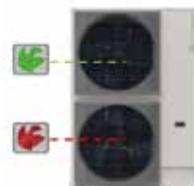
Haute fiabilité

FONCTIONNEMENT DE BACKUP



Dans une unité à deux compresseurs ou ventilateurs, si l'un d'eux entre en alarme, l'autre peut servir de secours à la place de celui en alarme pour maintenir une capacité temporaire allant jusqu'à 4 jours, ce qui laisse du temps pour l'entretien ou la réparation et assure un confort sans interruption.

Dans les systèmes avec plusieurs modules extérieurs, si une seule unité est en alarme et ne fonctionne plus, elle est compensée par le fonctionnement des autres unités, permettant ainsi la continuité du service.



ÉQUILIBRAGE DES TEMPS DE FONCTIONNEMENT

Dans les systèmes comportant plusieurs modules extérieurs, la logique de fonctionnement des compresseurs permet une rotation et une répartition correctes des heures de fonctionnement. L'utilisation de chaque composant est optimisée et la durée de vie de l'ensemble du système est prolongée.



PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Les unités extérieures standard sont livrées après avoir été soumises à un traitement anticorrosion pour fonctionner dans des conditions normales ; en cas de fonctionnement dans des conditions extrêmes, il est possible de demander un traitement anticorrosion spécial sur les principaux composants, afin de protéger les surfaces contre l'air corrosif, les pluies acides et l'air salin (pour les installations dans les régions côtières) et de prolonger leur durée de vie. L'efficacité du traitement anticorrosion est garantie en soumettant les composants et pièces principales à des tests en atmosphère saline, à des tests en air humide et chaud et à des tests de vieillissement par rayonnement lumineux.

Veuillez contacter votre revendeur local pour plus d'informations sur les prix et les possibilités de personnalisation.

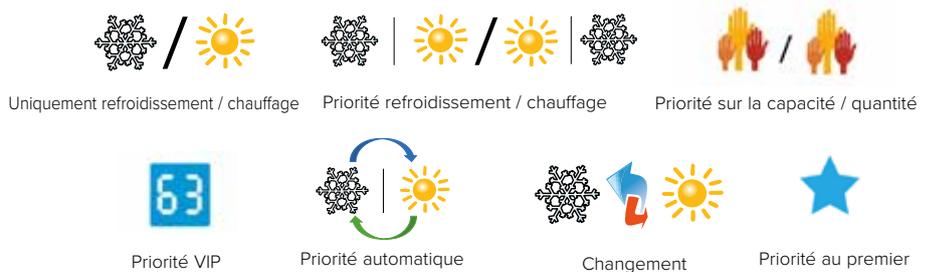
- Moteurs des ventilateurs
- Vis, écrous et joints
- Ailettes en aluminium de l'échangeur de chaleur
- Surfaces métalliques peintes
- Tubes en cuivre de l'échangeur de chaleur
- Armoire électrique



Le maximum de confort

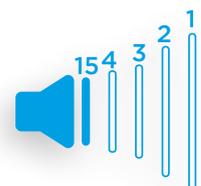
PLUSIEURS MODES DE PRIORITÉ DE FONCTIONNEMENT DISPONIBLES

La priorité du mode de fonctionnement peut être définie pour répondre aux besoins spécifiques de l'utilisateur parmi 10 modes différents. La préférence peut être sélectionnée directement sur le terrain.



MODE SILENCIEUX

Pour l'atténuation de la puissance sonore, 15 modes silencieux sont disponibles pour répondre à tout besoin spécifique.



Installation et entretien faciles

ADRESSAGE AUTOMATIQUE

L'unité extérieure peut attribuer automatiquement les adresses des unités intérieures et extérieures master/slave. Les commandes sans fil et filaires peuvent vérifier et modifier l'adresse de chaque unité intérieure.



UN POSITIONNEMENT FLEXIBLE

Le sens de la dorsale frigorifique principale peut être réglé dans quatre directions différentes, ce qui simplifie l'installation et le positionnement de l'unité extérieure.



RÉCUPÉRATION AUTOMATIQUE DU RÉFRIGÉRANT

Grâce à une configuration spécifique, il est possible de configurer la récupération et le stockage du réfrigérant dans l'unité extérieure ou dans les unités intérieures, facilitant ainsi les temps d'intervention technique et en réduisant les temps d'entretien.



Réfrigérant accumulé dans l'ODU



Réfrigérant accumulé dans les UDI

MODE D'ENTRETIEN

S'il est nécessaire de couper l'alimentation de certaines unités lors d'une intervention technique, il est possible d'activer le mode entretien et de maintenir le reste de l'installation active.



CONTACTS D'ENTRÉE / SORTIE INTELLIGENTS

Des connecteurs pratiques sont disponibles en standard sur le tableau électrique de l'unité pour permettre des opérations sur le terrain avec d'autres appareils en fonction des besoins de l'utilisateur.

- Entrée : Deux contacts disponibles au choix, dont le mode refroidissement/chauffage uniquement et l'arrêt forcé.
- Sortie : Un contact disponible au choix, dont l'état de fonctionnement et le signal d'alarme.

COMPACTITÉ ET FACILITÉ DE TRANSPORT ET D'INSTALLATION

La compacité et la légèreté des unités permettent de minimiser les surfaces d'encombrement, en réduisant le poids chargé sur les surfaces et de faciliter le transport. Les unités peuvent également être transportées à l'aide d'ascenseurs ou de chariots élévateurs, ce qui réduit le temps d'installation.

Cela rend le système particulièrement adapté aux applications où il est nécessaire de limiter l'impact visuel sur l'architecture, comme sur les bâtiments historiques ou prestigieux.





VRF MSAN8

Tailles		MSAN8-X	252T	280T	335T	400T	450T	500T	560T	615T
Puissance		HP	8	10	12	14	16	18	20	22
Refroidissement (1)	Puissance	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5
	SEER	-	7,25	7,05	6,91	6,65	6,77	6,47	6,30	6,15
	ηs,c	%	287,0	279,0	273,4	263,0	267,8	255,8	249,0	243,0
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-15°C ~55°C							
Chauffage (2)	Puissance (nominale/max.)	kW	25,2/27,0	28,0/31,5	33,5/37,5	40,0/45,0	45,0/50,0	50,0/56,5	56,0/63,0	61,5/69,0
	SCOP		4,15	4,11	4,11	4,15	4,23	4,17	4,07	4,00
	ηs,h	%	163,0	161,4	161,4	163,0	166,2	163,8	159,8	157,0
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-30°C ~30°C							
Unités intérieures raccordés	Indice Puissance Totale (3)	-	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%
	Quantité maximale	-	13	16	19	22	26	29	32	35
Compresseur	Type		DC Inverter							
	Quantité	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	6,1	6,1	6,4	7,4	8,0	8,0	8,5	8,5
	CO ₂ équivalent	tonne	12,74	12,74	13,36	15,45	16,71	16,71	17,75	17,75
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Gas	mm	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6
Moteur ventilateur	Quantité	-	2	2	2	2	2	2	2	2
	Pression statique	Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)		mm	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
Poids		kg	177	177	180	182	208	208	228	228
Débit d'air		m ³ /h	11800	12500	12500	12500	18500	20000	18500	19000
Niveau de puissance acoustique (4)		dB(A)	76	79	81	82	86	88	89	89
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							

UNITÉS EXTERIEURES



VRF MSAN8

Tailles		MSAN8-X	670T	735T	400T	850T	900T	950T	1000T	1065T
Puissance		HP	24	26	28	30	32	34	36	38
Refroidissement (1)	Puissance	kW	12+12	12+14	14+14	14+16	14+18	16+18	18+18	16+22
	SEER	-	6,95	6,81	6,67	6,73	6,57	6,63	6,49	6,41
	ηs,c	%	275	269,4	263,8	266,2	259,8	262,2	256,6	253,4
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-15°C ~55°C							
Chauffage (2)	Puissance (nominale/max.)	kW	67,0/75,0	73,5/82,5	80,0/90,0	85,0/95,0	90,0/101,5	95,0/106,5	100,0/113,0	106,5/119,0
	SCOP		4,11	4,13	4,15	4,19	4,19	4,23	4,17	4,08
	ηs,h	%	161,4	162,2	163,0	164,6	164,6	166,2	163,8	160,2
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-30°C ~30°C							
Unités intérieures raccordés	Indice Puissance Totale (3)	-	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%
	Quantité maximale	-	39	43	46	50	53	56	59	63
Compresseur	Type		DC Inverter							
	Quantité	-	2	2	2	2	2	2	2	2
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	6,4+6,4	6,4+7,4	7,4+7,4	7,4+8	7,4+8	8+8	8+8	8+8,5
	CO ₂ équivalent	tonne	26,73	28,82	30,91	32,16	32,16	33,41	33,41	34,45
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ15,9	Φ19,1						
	Gas	mm	Φ28,6	Φ31,8						
Moteur ventilateur	Quantité	-	4	4	4	4	4	4	4	4
	Pression statique	Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	Unité 1	mm	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unité 2	mm	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
Poids		kg	180+180	180+182	182+182	182+208	182+208	208+208	208+208	208+228
Débit d'air		m ³ /h	25000	25000	25000	31000	32500	38500	40000	37500
Niveau de puissance acoustique (4)		dB(A)	84	85	85	8	89	90	91	91
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							

Le produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le règlement délégué (UE) N° 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom d'Ecodesign 11.

SEER et SCOP selon la norme EN14825.

Les unités extérieures en combinaison modulaire ne sont pas couvertes par le programme de certification Eurovent.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(3) Indice puissance totale = puissance totale des unités intérieures/puissance des unités extérieures.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1 m devant l'unité et à une hauteur de 1,3 m au-dessus du sol.



VRF MSAN8

Tailles		MSAN8-X	1115T	1175T	1230T	1300T	1350T	1400T	1450T	1500T
Puissance		HP	40	42	44	46	48	50	52	54
Combinaisons		HP	18+22	20+22	22+22	14+14+18	14+16+18	14+18+18	16+18+18	18+18+18
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	111,5	117,5	123,0	130,0	135,0	140,0	145,0	150,0
	SEER	-	6,3	6,24	6,16	6,6	6,64	6,54	6,58	6,49
	ηs,c	%	249,0	246,6	243,4	261,0	262,6	258,6	260,2	256,6
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C
Chauffage ⁽²⁾	Puissance (nominale/max.)	kW	111,5	117,5	123,0	130,0	135,0	140,0	145,0	150,0
	SCOP	-	4,10	4,03	4,00	4,17	4,20	4,20	4,22	4,17
	ηs,h	%	161,0	158,2	157,0	163,8	165,0	165,0	165,8	163,8
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C
Unités intérieures raccordés	Indice Puissance Totale ⁽³⁾	-	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%
	Quantité maximale	-	64	64	64	64	64	64	64	64
Compresseur	Type		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantité	-	2	2	2	3	3	3	3	3
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	8+8,5	8,5+8,5	8,5+8,5	7,4+7,4+8	7,4+8+8	7,4+8+8	8+8+8	8+8+8
	CO ₂ équivalent	tonne	34,45	39,68	30,91	32,16	48,86	48,86	50,12	50,12
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ15,9	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1
	Gas	mm	Φ28,6	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8	Φ38,1	Φ38,1
Moteur ventilateur	Quantité	-	4	4	4	6	6	6	6	6
	Pression statique	Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	Unité 1	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unité 2	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1130×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unité 3	mm	-	-	-	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
Poids	kg	208+228	228+228	228+228	182+182+208	182+208+208	182+208+208	208+208+208	208+208+208	208+208+208
Débit d'air	m ³ /h	39000	37500	38000	45000	51000	52500	58500	60000	
Niveau de puissance acoustique ⁽⁴⁾	dB(A)	91	92	92	90	91	92	92	93	
Alimentation électrique	V/Ph/Hz				380-415/3 [°] /50+N					



VRF MSAN8

Tailles		MSAN8-X	1565T	1615T	1675T	1730T	1790T	1845T	1900T	1960T
Puissance		HP	56	58	60	62	64	66	68	70
Combinaisons		HP	16+18+22	18+18+22	18+20+22	18+22+22	20+22+22	22+22+22	14+18+18+18	14+18+18+20
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	156,5	161,5	167,5	173,0	179,0	184,5	190	196,0
	SEER	-	6,44	6,36	6,32	6,25	6,22	6,16	6,53	6,49
	ηs,c	%	254,6	251,4	249,8	247,0	245,8	243,4	258,2	256,6
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C
Chauffage ⁽²⁾	Puissance (nominale/max.)	kW	175,5	161,5/182,0	167,5/188,5	173,0/194,5	179,0/201,0	184,5/207,0	190,0/214,5	196,0/221,0
	SCOP	-	4,13	4,14	4,09	4,06	4,02	4,00	4,21	4,16
	ηs,h	%	162,2	162,6	160,6	159,4	157,8	157,0	165,4	163,4
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C
Unités intérieures raccordés	Indice Puissance Totale ⁽³⁾	-	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%
	Quantité maximale	-	3	3	3	3	3	3	4	4
Compresseur	Type		DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantité	-	64	64	64	64	64	64	64	64
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	8+8+8,5	8+8+8,5	8+8,5+8,5	8+8,5+8,5	8,5+8,5+8,5	8,5+8,5+8,5	7,4+8+8+8	7,4+8+8+8,5
	CO ₂ équivalent	tonne	51,16	51,16	52,20	52,20	53,25	53,25	65,57	66,61
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ22,2	Φ22,2
	Gas	mm	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ44,5	Φ44,5
Moteur ventilateur	Quantité	-	6	6	6	6	6	6	8	8
	Pression statique	Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	Unité 1	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1130×1760 ×580	1130×1760 ×580
	Unité 2	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unité 3	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unité 4	mm	-	-	-	-	-	-	1250×1760×580	1250×1760×580
Poids	kg	208+208+228	208+208+228	208+228+228	208+228+228	228+228+228	228+228+228	228+228+228	182+208+208 +208	182+208+208 +228
Débit d'air	m ³ /h	57500	59000	57500	58000	56500	57000	72500	71000	
Niveau de puissance acoustique ⁽⁴⁾	dB(A)	93	93	94	94	94	94	93	93	94
Alimentation électrique	V/Ph/Hz				380-415/3 [°] /50+N					

Le produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le règlement délégué (UE) N° 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom d'Ecodesign 11.

SEER et SCOP selon la norme EN14825.

Les unités extérieures en combinaison modulaire ne sont pas couvertes par le programme de certification Eurovent.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(3) Indice puissance totale = puissance totale des unités intérieures/puissance des unités extérieures.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anechoïque, à 1 m devant l'unité et à une hauteur de 1,3 m au-dessus du sol.



VRF MSAN8

Tailles		MSAN8-X	2000T	2060T	2115T	2175T	2230T	2290T	2345T	2405T	2460T
Puissance	HP		72	74	76	78	80	82	84	86	86
Combinaisons	HP		18+18+18+18	18+18+18+20	18+18+18+22	18+18+20+22	18+18+22+22	18+20+22+22	18+22+22+22	20+22+22+22	22+22+22+22
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	200,0	206,0	211,5	217,5	223,0	229,0	234,5	240,5	246,0
	SEER	-	6,50	6,46	6,39	6,36	6,31	6,28	6,23	6,2	6,16
	ηs,c	%	257,0	255,4	252,6	251,4	249,4	248,2	246,2	245,0	243,4
Chauffage ⁽²⁾	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C					
	Puissance (nominale/max.)	kW	200,0/226,0	206,0/232,5	211,5/238,5	217,5/245,0	223,0/251,0	229,0/257,5	234,5/263,5	240,5/270,0	246,0/276,0
	SCOP	-	4,17	4,13	4,16	4,12	4,10	4,06	4,05	4,02	4,00
	ηs,h	%	163,8	162,2	163,4	161,8	161,0	159,4	159,0	157,8	157,
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C					
Unités intérieures raccordés	Indice Puissance Totale ⁽³⁾	-	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%
	Quantité maximale	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Compresseur	Type	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter					
	Quantité	-	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	8+8+8+8	8+8+8+8,5	8+8+8+8,5	8+8+8,5+8,5	8+8+8,5+8,5	8+8,5+8,5+8,5	8+8,5+8,5+8,5	8,5+8,5+8,5+8,5	8,5+8,5+8,5+8,5
	CO ₂ équivalent	tonne	66,82	67,87	67,87	68,91	68,91	69,95	69,95	71,00	71,00
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2
	Gas	mm	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ44,5	Φ50,8	Φ50,8	Φ50,8
Moteur ventilateur	Quantité	-	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Pression statique	Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	Unité 1	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unité 2	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unité 3	mm	1250×1760× 580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
	Unité 4	mm	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580	1250×1760 ×580
Poids	kg	208+208 +208+208	208+208 +208+228	208+208 +208+228	208+208 +228+228	208+208 +228+228	208+208 +228+228	208+228 +228+228	208+228 +228	228+228+228 +228	228+228+228 +228
Débit d'air	m ³ /h	80000	78500	79000	77500	78000	76500	77000	77000	75500	76000
Niveau de puissance acoustique ⁽⁴⁾	dB(A)		94	94	94	95	95	95	95	95	95
Alimentation électrique	V/Ph/Hz		380-415/3~/50+N								

UNITÉS EXTÉRIEURES

Le produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le règlement délégué (UE) N° 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom d'Ecodesign t1.

SEER et SCOP selon la norme EN14825.

Les unités extérieures en combinaison modulaire ne sont pas couvertes par le programme de certification Eurovent.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(3) Indice puissance totale = puissance totale des unités intérieures/puissance des unités extérieures.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1 m devant l'unité et à une hauteur de 1,3 m au-dessus du sol.

VRF CVT8

CVT8-X 252T÷2700T

NEW
UNITÉS EXTÉRIEURES



Clivet participe au programme de certification Eurovent pour « VRF ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

Unités extérieures à pompe à chaleur à très haut rendement

3 innovations uniques

COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES PROTÉGÉS PAR SAFEBOX

Les composants électroniques sont isolés de l'environnement extérieur, afin de les protéger des conditions défavorables telles que la corrosion, le sable et l'humidité, dans la SafeBox spéciale qui offre une protection complète équivalente à IP55.

Le refroidissement s'effectue via un réfrigérant avec un circuit à microcanaux pour garantir la meilleure température de fonctionnement jusqu'à 55 °C à l'extérieur.

De plus, le système de chauffage innovant assure le bon fonctionnement jusqu'à une température extérieure de -30 °C.

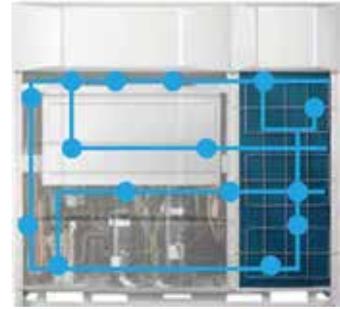


TECHNOLOGIE DE CONTRÔLE MULTI-CAPTEUR

Le système réfrigérant est surveillé en permanence dans tous ses composants, garantissant ainsi une fiabilité et un confort élevés, grâce à 19 capteurs répartis sur l'ensemble du circuit réfrigérant.

En même temps, en combinaison avec la technologie du jumeau numérique, en cas de panne, il est possible de créer une copie virtuelle d'un capteur physique, de sorte que le système ne s'arrête pas, garantissant ainsi le confort, dans l'attente d'une intervention d'entretien.

Cette fonction n'est disponible qu'avec les unités intérieures et les commandes de la plateforme V8.



MR.DOCTOR 2.0

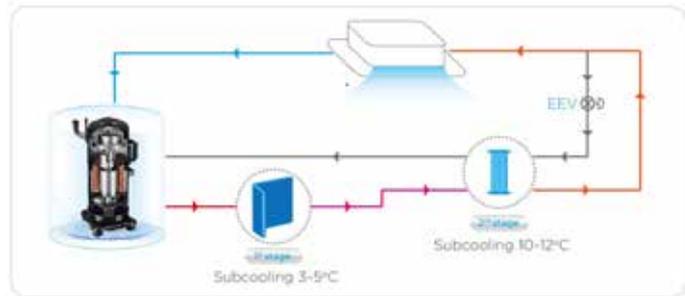
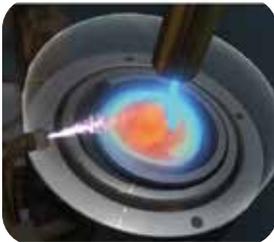
Les unités de la série CVT8 sont équipées en standard d'un module spécial Bluetooth pour gérer tous les paramètres de l'unité, qui deviennent accessibles et gérables via l'application dédiée, sans avoir besoin d'ouvrir les panneaux, simplifiant ainsi les opérations de mise en marche et d'entretien.



Haut rendement

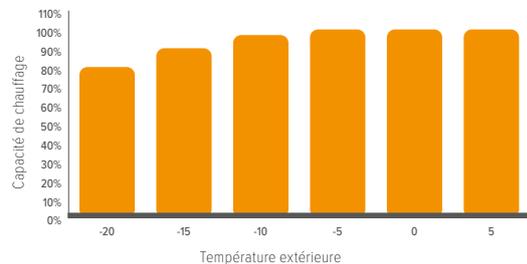
COMPRESSEUR EVI (INJECTION DE VAPEUR OPTIMISÉE)

Grâce au compresseur Inverter DC à injection de vapeur et à un échangeur secondaire à microcanaux, la série CVT8 est à même de fonctionner régulièrement jusqu'à -30°C , garantissant également des capacités de chauffage nettement plus élevées, notamment à des températures extérieures plus froides. Le compresseur est conçu pour moduler jusqu'à 7 % au minimum, ce qui augmente considérablement l'efficacité de l'ensemble du système à charge partielle.



CAPACITÉ DE CHAUFFAGE ACCRUE

Grâce aux compresseurs Inverter DC à injection de vapeur, la capacité de chauffage est maintenue à son niveau nominal lorsque la température ambiante descend à -5°C .



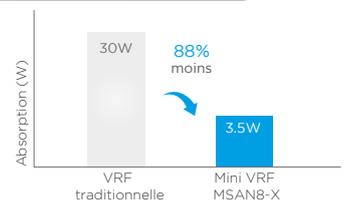
60 ÉTAGES DE LIMITATION DE DÉBIT

En cas de contrainte sur l'alimentation électrique, les unités peuvent être réglées pour fournir entre 40 et 100% du débit avec un pas de discrétisation de 1%.



CONSOMMATION MINIMALE EN MODE STANDBY (VEILLE)

Le système de contrôle optimisé permet de réduire la consommation d'énergie en mode veille jusqu'à 3,5 W.



Large domaine d'application

LARGE GAMME DE CAPACITÉS

Toute la gamme VRF CVT8 va de 8HP à 96HP, avec une augmentation de 2HP et offre la plus grande capacité au monde en tant que système frigorifique unique, jusqu'à 96HP.



8/10/12/14/16 HP
(avec un seul ventilateur)



18/20/22/24 HP
(avec double ventilateur)



26/28/30/32 HP
(avec double ventilateur)



34/64 HP



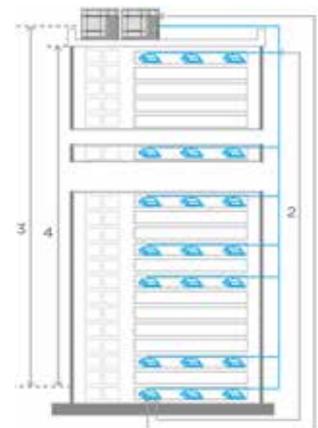
66/96 HP

GRANDE LONGUEUR DES LIGNES FRIGORIFIQUES

Valeurs autorisées

Longueur tuyauterie	Longueur totale tuyauterie	Effective	m	1100
	Longueur maximale de la tuyauterie	Effective	m	175
		Équivalente	m	220
	Longueur maximale après le premier joint en Y		m	40/120*
Dénivellement	Dénivelé maximal	Unité extérieure au-dessus	m	110
	unité extérieure - unité intérieure	Unité extérieure en-dessous	m	110
	Dénivelé entre les unités intérieures		m	40

* La longueur maximale de la tuyauterie standard est de 40 m, mais elle peut aller jusqu'à 120 m. Veuillez consulter le manuel pour de plus amples informations.



LARGE PLAGE DE FONCTIONNEMENT

VRF CVT8 garantit une large plage de fonctionnement. Il peut fonctionner de manière stable à des températures extérieures allant de -15 °C à 55 °C en mode refroidissement et de -30 °C à 30 °C en mode chauffage.



Haute fiabilité

FONCTIONNEMENT DE BACKUP

Dans les systèmes avec plusieurs modules extérieurs, si une seule unité est en alarme et ne fonctionne plus, elle est compensée par le fonctionnement des autres unités, permettant ainsi la continuité du service.



Dans une unité à deux compresseurs ou ventilateurs, si l'un d'eux entre en alarme, l'autre peut servir de secours à la place de celui en alarme pour maintenir une capacité temporaire allant jusqu'à 4 jours, ce qui laisse du temps pour l'entretien ou la réparation et assure un confort sans interruption.

ÉQUILIBRAGE DES TEMPS DE FONCTIONNEMENT

Dans les systèmes comportant plusieurs modules extérieurs, la logique de fonctionnement des compresseurs permet une rotation et une répartition correctes des heures de fonctionnement. L'utilisation de chaque composant est optimisée et la durée de vie de l'ensemble du système est prolongée.



Si une unité est composée de deux compresseurs, ces derniers sont mis en marche l'un après l'autre afin d'équilibrer leurs temps de fonctionnement.

PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Les unités extérieures standard sont livrées après avoir été soumises à un traitement anticorrosion pour fonctionner dans des conditions normales ; en cas de fonctionnement dans des conditions extrêmes, il est possible de demander un traitement anticorrosion spécial sur les principaux composants, afin de protéger les surfaces contre l'air corrosif, les pluies acides et l'air salin (pour les installations dans les régions côtières) et de prolonger leur durée de vie. L'efficacité du traitement anticorrosion est garantie en soumettant les composants et pièces principales à des tests en atmosphère saline, à des tests en air humide et chaud et à des tests de vieillissement par rayonnement lumineux.

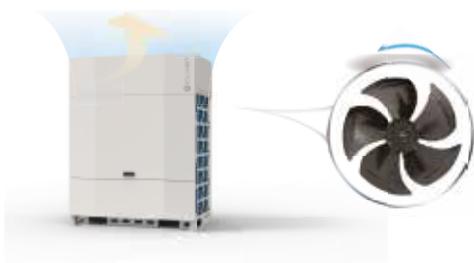
Veuillez contacter votre revendeur local pour plus d'informations sur les prix et les possibilités de personnalisation.

- Moteurs des ventilateurs
- Vis, écrous et joints
- Ailettes en aluminium de l'échangeur de chaleur
- Surfaces métalliques peintes
- Tubes en cuivre de l'échangeur de chaleur
- Armoire électrique



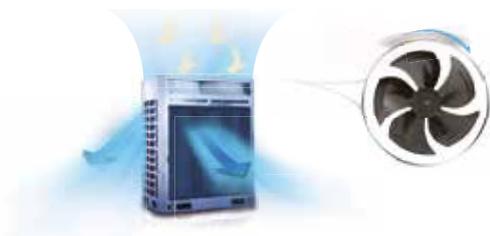
FONCTION ANTI-NEIGE

La fonction anti-neige innovante permet à l'unité extérieure d'empêcher automatiquement l'accumulation de neige sur l'unité grâce à un jet d'air.



FONCTION AUTO-NETTOYANTE

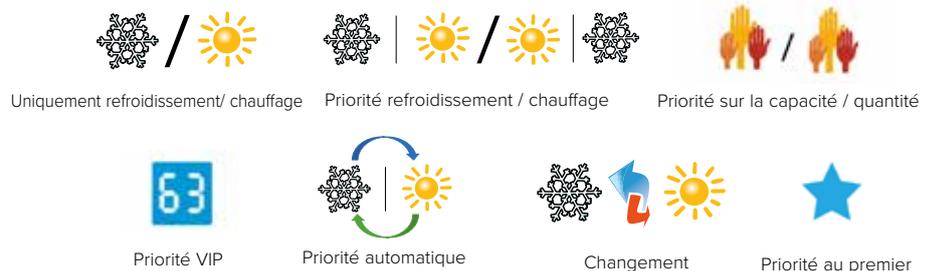
La fonction innovante d'auto-nettoyage permet à l'unité extérieure d'éviter l'accumulation de saletés (telles que la poussière ou les polluants) sur la batterie de l'unité extérieure.



Le maximum de confort

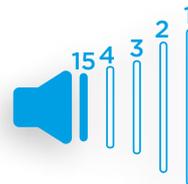
PLUSIEURS MODES DE PRIORITÉ DE FONCTIONNEMENT DISPONIBLES

La priorité du mode de fonctionnement peut être définie pour répondre aux besoins spécifiques de l'utilisateur parmi 10 modes différents. La préférence peut être sélectionnée directement sur le terrain.



MODE SILENCIEUX

Pour l'atténuation de la puissance sonore, 15 modes silencieux sont disponibles pour répondre à tout besoin spécifique.



Installation et entretien faciles

ADRESSAGE AUTOMATIQUE

L'unité extérieure peut attribuer automatiquement les adresses des unités intérieures et extérieures master/slave. Les commandes sans fil et filaires peuvent vérifier et modifier l'adresse de chaque unité intérieure.



FONCTION DE CHARGE AUTOMATIQUE DU RÉFRIGÉRANT

La fonction de charge automatique du réfrigérant facilite l'installation et rend l'entretien plus facile et plus efficace, en prélevant automatiquement le réfrigérant de la bouteille et en mettant fin à l'opération lorsque la charge exacte est effectuée.



RÉCUPÉRATION AUTOMATIQUE DU RÉFRIGÉRANT

Grâce à une configuration spécifique, il est possible de configurer la récupération et le stockage du réfrigérant dans l'unité extérieure ou dans les unités intérieures, facilitant ainsi les temps d'intervention technique et en réduisant les temps d'entretien.



Réfrigérant accumulé dans l'ODU



Réfrigérant accumulé dans les UDI

MODE D'ENTRETIEN

S'il est nécessaire de couper l'alimentation de certaines unités lors d'une intervention technique, il est possible d'activer le mode entretien et de maintenir le reste de l'installation active.



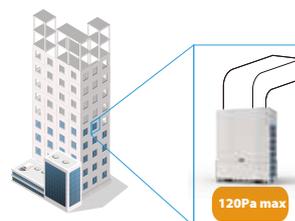
CONTACTS D'ENTRÉE / SORTIE INTELLIGENTS

Des connecteurs pratiques sont disponibles en standard sur le tableau électrique de l'unité pour permettre des opérations sur le terrain avec d'autres appareils en fonction des besoins de l'utilisateur.

- Entrée : Deux contacts disponibles au choix, dont le mode refroidissement/chauffage uniquement et l'arrêt forcé.
- Sortie : Un contact disponible au choix, dont l'état de fonctionnement et le signal d'alarme.

PRESSION STATIQUE DU VENTILATEUR JUSQU'À 120 PA

Le ventilateur peut être réglé pour fournir jusqu'à 120 Pa de pression statique disponible. De cette manière, il est possible d'installer l'unité extérieure dans des locaux techniques ou dans des zones où le débit d'air naturel correct ne peut être garanti, en canalisant l'expulsion de l'air de l'unité vers l'extérieur.





VRF CVT8

Tailles		CVT8-X	252T	280T	335T	400T	450T	500T	560T
Puissance		HP	8	10	12	14	16	18	20
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
	SEER	-	7,55	7,45	7,31	7,35	7,00	7,10	6,80
	η _{s,c}	%	299,0	295,0	289,4	291,0	277	281,0	269,0
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C
Chauffage ⁽²⁾	Puissance (nominale/max.)	kW	25,2/27,0	28/31,5	33,5/37,5	40/45	45/50	50/56	56/63
	SCOP	-	4,46	4,40	4,42	4,39	4,40	4,45	4,30
	η _{s,h}	%	175,4	173,0	173,8	172,6	173,0	175	169,0
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C
Unités intérieures raccordées	Indice Puissance Totale ⁽³⁾	-	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%
	Quantité maximale	-	13	16	19	23	26	29	33
Compresseur	Type	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantité	-	1	1	1	1	1	1	1
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	7,0	7,0	7,0	8,0	8,0	9,3	9,3
	CO ₂ équivalent	tonne	14,62	14,62	14,62	16,71	16,71	19,42	19,42
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Gas	mm	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6
Moteur ventilateur	Quantité	-	1	1	1	1	1	2	2
	Pression statique	Pa	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)		mm	940×1760×825	940×1760×825	940×1760×825	940×1760×825	940×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825
Poids		kg	195	195	195	218	218	277	277
Débit d'air		m ³ /h	12600	12600	13500	15600	15600	22000	22000
Niveau de puissance acoustique ⁽⁴⁾		dB(A)	83	84	85	86	86	88	88
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N						

UNITÉS EXTÉRIEURES



VRF CVT8

Tailles		CVT8-X	615T	670T	730T	785T	850T	900T	
Puissance		HP	22	24	26	28	30	32	
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	61,5	67,0	73,0	78,5	85,0	90,0	
	SEER	-	6,70	6,30	5,80	6,40	6,25	6,11	
	η _{s,c}	%	265,0	249,0	229,0	253,0	247,0	241,4	
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	
Chauffage ⁽²⁾	Puissance (nominale/max.)	kW	61,5/69,0	67,0/75	73,0/81,5	78,5/87,5	85,0/95	90,0/100	
	SCOP	-	4,45	4,40	4,32	4,32	4,25	4,25	
	η _{s,h}	%	175,0	173,0	169,8	169,8	167,0	167,0	
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	
Unités intérieures raccordées	Indice Puissance Totale ⁽³⁾	-	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	
	Quantité maximale	-	36	39	43	46	50	53	
Compresseur	Type	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	
	Quantité	-	1	1	2	2	2	2	
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	
	CO ₂ équivalent	tonne	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	24,97	
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ15,9	Φ15,9	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2	
	Gas	mm	Φ28,6	Φ28,6	Φ31,8	Φ34,9	Φ34,9	Φ34,9	
Moteur ventilateur	Quantité	-	2	2	2	2	2	2	
	Pression statique	Pa	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)		mm	1340×1760×825	1340×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	
Poids		kg	297	297	373	410	410	410	
Débit d'air		m ³ /h	21500	21500	29000	28000	28000	28000	
Niveau de puissance acoustique ⁽⁴⁾		dB(A)	89	92	93	93	93	93	
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N						

Le produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le règlement délégué (UE) N° 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom d'Ecodesign 1l.

SEER et SCOP selon la norme EN14825.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(3) Indice puissance totale = puissance totale des unités intérieures/puissance des unités extérieures.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1 m devant l'unité et à une hauteur de 1,3 m au-dessus du sol.



VRF CVT8

Tailles		CVT8-X	960T	1010T	1070T	1120T	1170T	1230T	1285T	1340T
Puissance		HP	34	36	38	40	42	44	46	48
Combinaisons		HP	14+20	16+20	14+24	16+24	18+24	22+22	22+24	24+24
Refroidissement (1)	Puissance	kW	96,0	101,0	107,0	112,0	117,0	123,0	128,5	134,0
	SEER	-	7,02	6,89	6,66	6,56	6,62	6,70	6,49	6,30
	ηs,c	%	277,8	272,5	263,2	259,6	261,8	265,0	256,4	249,0
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-15°C ~55°C							
Chauffage (2)	Puissance (nominale/max.)	kW	96,0/108	101,0/113	107,0/120	112,0/125	117,0/131,0	123,0/138,0	128,5/144,0	134,0/150,0
	SCOP	-	4,34	4,34	4,40	4,40	4,42	4,45	4,42	4,40
	ηs,h	%	170,5	170,8	172,9	173,0	173,9	175	173,9	173,0
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-30°C ~30°C							
Unités intérieures raccordés	Indice Puissance Totale (3)	-	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%
	Quantité maximale	-	56	59	62	64	64	64	64	64
Compresseur	Type		DC Inverter							
	Quantité	-	2	2	2	2	2	2	2	2
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	8+9,3	8+9,3	8+11,96	8+11,96	9,3+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96
	CO2 équivalent	tonne	36,13	36,13	41,68	41,68	44,39	49,95	49,95	49,95
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ19,1							
	Gas	mm	Φ31,8	Φ38,1						
Moteur ventilateur	Quantité	-	3	3	3	3	4	4	4	4
	Pression statique	Pa	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	Unité 1	mm	940×1760 ×825	940×1760 ×825	940×1760 ×825	940×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825
	Unité 2	mm	1340×1760 ×825							
Poids		kg	218+277	218+277	218+297	218+297	277+297	297+297	297+297	297+297
Débit d'air		m³/h	37600	37600	37100	37100	43500	43000	43000	43000
Niveau de puissance acoustique (4)		dB(A)	91	91	93	93	93	92	94	95
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							



VRF CVT8

Tailles		CVT8-X	1400T	1460T	1515T	1570T	1630T	1685T	1750T	1800T
Puissance		HP	50	52	54	56	58	60	62	64
Combinaisons		HP	18+32	20+32	22+32	24+32	26+32	28+32	30+32	32+32
Refroidissement (1)	Puissance	kW	140,0	146,0	151,5	157,0	163,0	168,5	175,0	180,0
	SEER	-	6,43	6,36	6,34	6,19	5,97	6,24	6,18	6,11
	ηs,c	%	254,2	251,3	250,5	244,59	235,7	246,7	244,1	241,40
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-15°C ~55°C							
Chauffage (2)	Puissance (nominale/max.)	kW	140,0/156	146,0/163	151,5/169	157,0/175,0	163,0/181,5	168,5/187,5	175,0/195	180,0/200
	SCOP	-	4,32	4,27	4,33	4,31	4,28	4,28	4,25	4,25
	ηs,h	%	169,8	167,8	170,2	169,5	168,2	168,3	167,0	167,0
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-30°C ~30°C							
Unités intérieures raccordés	Indice Puissance Totale (3)	-	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%
	Quantité maximale	-	64	64	64	64	64	64	64	64
Compresseur	Type		DC Inverter							
	Quantité	-	3	3	3	3	4	4	4	4
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	9,3+11,96	9,3+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96	11,96+11,96
	CO2 équivalent	tonne	44,39	44,39	49,95	49,95	49,95	49,95	49,95	49,95
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ19,1							
	Gas	mm	Φ31,8	Φ21,96	Φ38,1	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3	Φ41,3
Moteur ventilateur	Quantité	-	4	4	4	4	4	4	4	4
	Pression statique	Pa	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	Unité 1	mm	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1340×1760 ×825	1880×1760 ×825	1880×1760 ×825	1880×1760 ×825	1880×1760 ×825
	Unité 2	mm	1880×1760 ×825							
Poids		kg	277+410	277+410	297+410	297+410	373+410	410+410	410+410	410+410
Débit d'air		m³/h	50000	50000	49500	49500	57000	56000	56000	56000
Niveau de puissance acoustique (4)		dB(A)	94	94	94	96	96	96	96	96
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							

Le produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le règlement délégué (UE) N° 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom d'Ecodesign II.

SEER et SCOP selon la norme EN14825.

Les unités extérieures en combinaison modulaire ne sont pas couvertes par le programme de certification Eurovent.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieure 5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieure 5 m, dénivelé 0 m.

(3) Indice puissance totale = puissance totale des unités intérieures/puissance des unités extérieures.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1 m devant l'unité et à une hauteur de 1,3 m au-dessus du sol.



VRF CVT8

Tailles		CVT8-X	1860T	1915T	1965T	2020T	2070T	2130T	2185T	2245T
Puissance		HP	66	68	70	72	74	76	78	80
Combinaisons		HP	14+20+32	16+20+32	14+24+32	16+24+32	18+24+32	22+22+32	22+24+32	24+24+32
Refroidissement (1)	Puissance	kW	186,0	191,0	197,0	202,0	207,0	213,0	218,5	224,5
	SEER	-	6,55	6,50	6,39	6,35	6,39	6,44	6,33	6,22
	ηs,c	%	258,90	256,82	252,79	251,14	252,50	254,49	250,01	245,89
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C
Chauffage (2)	Puissance (nominale/max.)	kW	186,0/208	191,0/213	197,0/220	202,0/225	207,0/231	213,0/238	218,5/244	224,5/250
	SCOP	-	4,29	4,30	4,33	4,33	4,35	4,36	4,35	4,34
	ηs,h	%	168,78	168,97	170,13	70,28	170,80	171,53	171,02	170,54
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C
Unités intérieures raccordées	Indice Puissance Totale (3)	-	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%
	Quantité maximale	-	64	64	64	64	64	64	64	64
Compresseur	Type	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantité	-	4	4	4	4	4	4	4	4
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	8+9,3+11,96	8+9,3+11,96	8+11,6+11,96	8+11,6+11,96	9,3+2x11,96	3x11,96	3x11,96	3x11,96
	CO2 équivalent	tonne	61,40	61,40	66,65	66,65	69,37	74,92	74,92	74,92
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ19,1	Φ22,2						
	Gas	mm	Φ41,3	Φ44,5						
	Quantité	-	5	5	5	5	6	6	6	6
Moteur ventilateur	Pression statique	Pa	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120
	Unité 1	mm	940×1760×825	940×1760×825	940×1760×825	940×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	Unité 2	mm	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825
	Unité 3	mm	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825
Poids		kg	218+277+410	218+277+410	218+297+410	218+297+410	277+297+410	297+297+410	297+297+410	297+297+410
Débit d'air		m³/h	65600	65600	65100	65100	71500	71000	71000	71000
Niveau de puissance acoustique (4)		dB(A)	95	95	96	96	96	96	96	97
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							

UNITÉS EXTÉRIEURES



VRF CVT8

Tailles		CVT8-X	2300T	2360T	2415T	2470T	2530T	2585T	2650T	2700T
Puissance		HP	82	84	86	88	90	92	94	96
Combinaisons		HP	18+32+32	20+32+32	22+32+32	24+32+32	26+32+32	28+32+32	30+32+32	32+32+32
Refroidissement (1)	Puissance	kW	230,0	236,0	241,5	247,0	253,0	258,5	265,0	270,0
	SEER	-	6,30	6,26	6,25	6,16	6,02	6,20	6,15	6,11
	ηs,c	%	249,04	247,43	247,01	243,42	232,69	244,81	243,17	241,40
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C	-15°C ~55°C
Chauffage (2)	Puissance (nominale/max.)	kW	230,0/256	236,0/263	241,5/269	247,0/275	253,0/281,5	258,5/287,5	265,0/295	270,0/300
	SCOP	-	4,29	4,26	4,30	4,29	4,27	4,27	4,25	4,25
	ηs,h	%	168,68	167,47	168,97	168,59	167,80	167,84	167,00	167,00
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C	-30°C ~30°C
Unités intérieures raccordées	Indice Puissance Totale (3)	-	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%
	Quantité maximale	-	64	64	64	64	64	64	64	64
Compresseur	Type	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantité	-	6	6	6	6	6	6	6	6
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	9,3+2x11,96	9,3+2x11,96	3x11,96	3x11,96	3x11,96	3x11,96	3x11,96	3x11,96
	CO2 équivalent	tonne	69,37	69,37	74,92	74,92	74,92	74,92	74,92	74,92
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ22,2	Φ25,4	Φ25,5	Φ25,6	Φ25,7	Φ25,8	Φ25,9	Φ25,10
	Gas	mm	Φ44,5	Φ50,8	Φ50,9	Φ50,10	Φ50,11	Φ50,12	Φ50,13	Φ50,14
	Quantité	-	6	6	6	6	6	6	6	6
Moteur ventilateur	Pression statique	Pa	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120	20-120
	Unité 1	mm	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1340×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	Unité 2	mm	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825
	Unité 3	mm	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825	1880×1760×825
Poids		kg	277+410+410	277+410+410	297+410+410	297+410+410	373+410+410	410+410+410	410+410+410	410+410+410
Débit d'air		m³/h	78000	78000	77500	77500	85000	84000	84000	84000
Niveau de puissance acoustique (4)		dB(A)	97	97	97	97	98	98	98	98
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N							

Le produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le règlement délégué (UE) N° 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom d'Ecodesign 1f.

SEER et SCOP selon la norme EN14825.

Les unités extérieures en combinaison modulaire ne sont pas couvertes par le programme de certification Eurovent.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur équivalente des lignes frigorifiques entre les unités extérieure et intérieures 5 m, dénivelé 0 m.

(3) Indice puissance totale = puissance totale des unités intérieures/puissance des unités extérieures.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anechoïque, à 1 m devant l'unité et à une hauteur de 1,3 m au-dessus du sol.

VRF MV6R

MV6R-XMi 252T÷1500T

UNITÉS EXTÉRIEURES



Clivet participe au programme de certification Eurovent pour « VRF ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com

Unités extérieures à récupération de chaleur

Haut rendement

TECHNOLOGIE À RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

Les unités extérieures à récupération de chaleur MV6R permettent aux unités intérieures d'un même système de fonctionner simultanément et indépendamment en mode chauffage et refroidissement, avec un maximum de liberté pour les utilisateurs. Cet effet est obtenu en récupérant la chaleur absorbée par les unités de refroidissement et en la relâchant à travers les unités en mode chauffage, minimisant ainsi la chaleur échangée avec l'environnement extérieur. De cette manière, l'absorption électrique est réduite au minimum, ce qui garantit une efficacité énergétique maximale. La technologie inverter permet également une meilleure modulation lorsque les charges du bâtiment sont réduites.

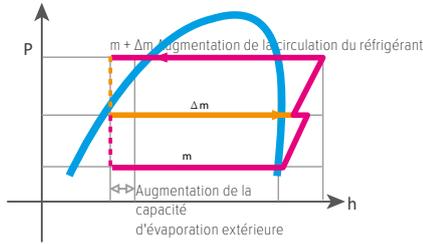


EER en modes de refroidissement et de chauffage simultanés sont basés sur les conditions suivantes :

Température extérieure 7 °C DB/6 °C WB, température intérieure 27 °C DB/19 °C WB pour le refroidissement, température intérieure 20 °C DB pour le chauffage.

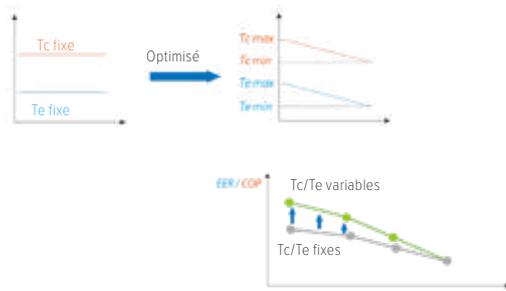
COMPRESSEUR EVI (INJECTION DE VAPEUR OPTIMISÉE)

Grâce au compresseur DC Inverter à injection de vapeur, la série MV6R est en mesure de fonctionner régulièrement jusqu'à -25 °C, ce qui garantit des capacités de chauffage nettement plus élevées, notamment à des températures extérieures plus rigoureuses. Le compresseur est conçu pour moduler jusqu'à 7 % au minimum, ce qui augmente considérablement l'efficacité de l'ensemble du système à charge partielle.



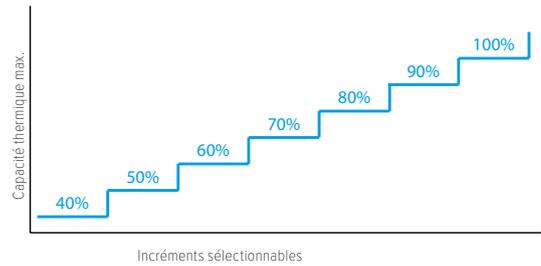
Température variable du réfrigérant pour un maximum de confort et d'efficacité

La température d'évaporation (en mode refroidissement) et la température de condensation (en mode chauffage) sont automatiquement modulées en fonction des conditions environnementales pour maximiser le confort et l'efficacité énergétique, avec une amélioration de 30 % du rendement saisonnier.



Limitation de la capacité en raison de contraintes électriques

Grâce à l'intégration du système de gestion de l'énergie EMS, en cas de contraintes d'alimentation électrique, la série MV6R peut être réglée pour fonctionner avec une capacité maximale fournie limitée entre 40 % et 100 %.



MR. DOCTOR



Chauffage/refroidissement forcé : les fonctions de refroidissement forcé ou de chauffage forcé permettent de vérifier le fonctionnement de l'installation de manière rapide et complète.



Auto-diagnostic : grâce au nouveau logiciel de diagnostic, il est possible de surveiller en détail toutes les informations et tous les paramètres de fonctionnement.



Sauvegarde automatique des données : l'unité sauvegarde automatiquement les données des 30 dernières minutes de fonctionnement.

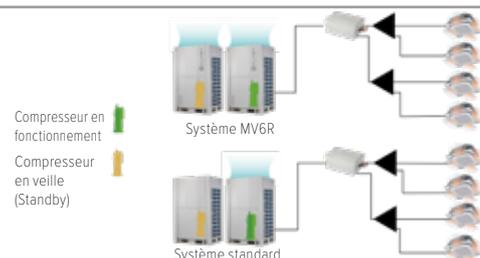


Carte électronique auxiliaire pour un accès rapide : positionnée sur le support latéral, elle permet un accès simplifié à l'afficheur LED et aux principaux réglages sans avoir à retirer le panneau avant.

CONTRÔLE INDÉPENDANT DES ÉCHANGEURS ET DES COMPRESSEURS

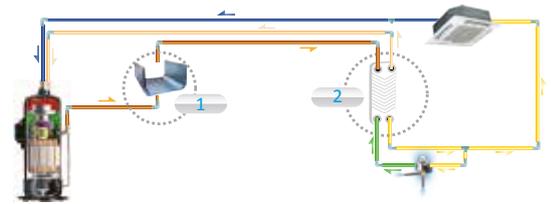
Tant en mode refroidissement qu'en mode chauffage, le contrôle des échangeurs et des compresseurs est indépendant, pour offrir le maximum des performances.

Par conséquent, dans un système composé de plusieurs modules, si le compresseur d'une unité ne fonctionne pas en raison d'une demande de charge moins importante, l'échangeur de chaleur correspondant reste en tout cas actif afin de maximiser la surface d'échange et donc l'efficacité du système.



ÉCHANGEUR SUPPLÉMENTAIRE POUR CONTRÔLER LE SOUS-REFROIDISSEMENT

L'adoption d'un échangeur de chaleur à plaques comme refroidisseur intermédiaire secondaire augmente le sous-refroidissement du réfrigérant et améliore l'efficacité énergétique de 10 %.



Large domaine d'application

LARGE GAMME DE CAPACITÉS

La série VRF MV6R fournit jusqu'à 18HP de capacité avec une seule unité et jusqu'à un maximum de 54HP avec 3 modules combinés, couvrant ainsi tous les types d'applications et d'extensions de bâtiments.



8/10/12 HP
(avec un seul ventilateur)



14/16/18 HP
(avec double ventilateur)

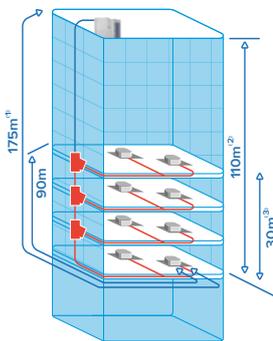


20-36 HP



38-54 HP

GRANDE LONGUEUR DES LIGNES FRIGORIFIQUES



- (1) Longueur maximale d'une seule ligne
- (2) Dénivelé entre unités intérieures et unités extérieures
- (3) Dénivelé entre les unités intérieures

Longueur de la tuyauterie

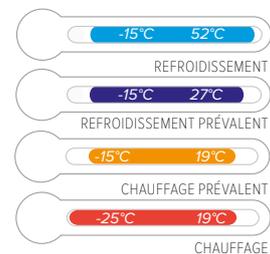
	Valeur
Longueur totale de la tuyauterie	1000 m
Longueur maximale effective d'une seule ligne (équivalente)	175 m (200 m)
Longueur maximale après le premier joint en Y	40/90 m*
Longueur maximale entre MB box et unité intérieure	40 m
Dénivelé maximal entre les unités intérieures et extérieures - Unité extérieure au-dessus (en dessous)	110 m (110 m)
Dénivelé maximal entre les unités intérieures	30 m

* La longueur maximale de la tuyauterie standard est de 40 m, mais elle peut aller jusqu'à 90 m. Veuillez consulter le manuel pour de plus amples informations.

LARGE PLAGE DE FONCTIONNEMENT

VRF MV6R garantit une large plage de fonctionnement. Il peut fonctionner de manière stable avec des températures extérieures de -15 °C à 52 °C en mode refroidissement et de -25 °C à 19 °C en mode chauffage. Le fonctionnement simultané du refroidissement et du chauffage est garanti de -15 °C à 27 °C en mode refroidissement prévalent et de -15 °C à 19 °C en mode chauffage prévalent.*

*le fonctionnement en mode refroidissement jusqu'à -15 °C est garanti en combinaison avec les box MS simples MS01. Températures de bulbe humide en mode refroidissement, températures de bulbe sec en mode chauffage



ÉQUILIBRAGE DES TEMPS DE FONCTIONNEMENT

Dans les systèmes comportant plusieurs modules extérieurs, la logique de fonctionnement des compresseurs permet une rotation et une répartition correctes des heures de fonctionnement, ce qui optimise l'utilisation de chaque composant et prolonge la durée de vie de l'ensemble du système.



TECHNOLOGIE DE CONTRÔLE DE L'HUILE

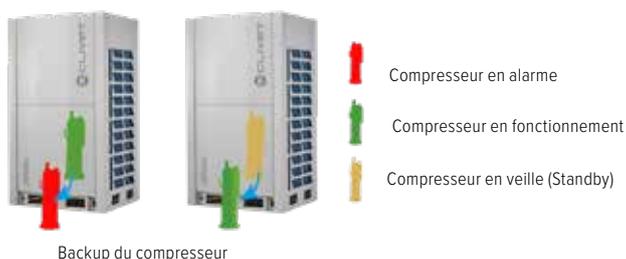
Trois étapes de contrôle sont utilisées pour assurer le niveau d'huile dans l'unité extérieure, éliminant ainsi tous les problèmes de manque d'huile.

- (1) Séparateur d'huile dans le compresseur.
- (2) Le séparateur centrifuge à haut rendement (jusqu'à 99 %) assure la séparation de l'huile dans le gaz de refoulement du compresseur, ainsi qu'un retour rapide.
- (3) Retour automatique de l'huile, une fonction qui permet un retour efficace de l'huile pendant le fonctionnement.



Fonction de retour d'huile automatique

FONCTIONNEMENT DE BACKUP



Dans les systèmes avec plusieurs modules extérieurs, si une seule unité est en alarme et ne fonctionne plus, elle est compensée par le fonctionnement des autres unités, permettant ainsi la continuité du service jusqu'à la réparation définitive de l'unité défectueuse.

PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Les unités extérieures standard sont livrées après avoir été soumises à un traitement anticorrosion pour fonctionner dans des conditions normales ; en cas de fonctionnement dans des conditions extrêmes, il est possible de demander un traitement anticorrosion spécial sur les principaux composants, afin de protéger les surfaces contre l'air corrosif, les pluies acides et l'air salin (pour les installations dans les régions côtières) et de prolonger leur durée de vie. L'efficacité du traitement anticorrosion est garantie en soumettant les composants et pièces principales à des tests en atmosphère saline, à des tests en air humide et chaud et à des tests de vieillissement par rayonnement lumineux.

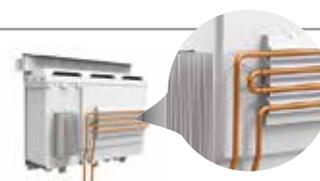
Veuillez contacter votre revendeur local pour plus d'informations sur les prix et les possibilités de personnalisation.

- Moteurs des ventilateurs
- Surfaces métalliques peintes
- Vis, écrous et joints
- Ailettes en aluminium de l'échangeur de chaleur
- Tubes en cuivre de l'échangeur de chaleur
- Armoire électrique



CARTE ÉLECTRONIQUE REFROIDIE PAR RÉFRIGÉRANT

La série MV6R utilise la technologie de refroidissement par réfrigérant avec un circuit breveté à double U pour refroidir le tableau électrique de contrôle. Cette méthode réduit la température moyenne des composants électriques de commande d'environ 8 degrés, ce qui garantit un fonctionnement stable et sûr du système.



FONCTION ANTI-NEIGE

La fonction anti-neige innovante permet à l'unité extérieure d'empêcher automatiquement l'accumulation de neige sur l'unité grâce à un jet d'air.



FONCTION AUTO-NETTOYANTE

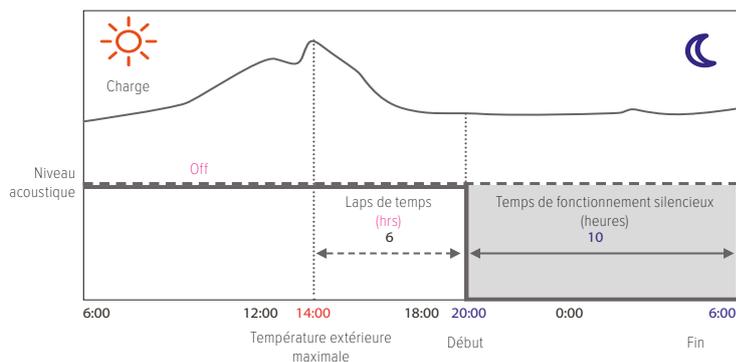
La fonction d'auto-nettoyage innovante permet à l'unité extérieure d'éviter l'accumulation de saletés (telles que la poussière ou les polluants) sur la batterie de l'unité extérieure.



Le maximum de confort

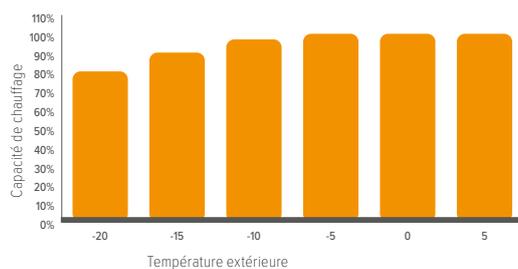
MODE SILENCIEUX

Plusieurs modes d'atténuation de la puissance acoustique sont disponibles en fonction des besoins spécifiques, lorsqu'un fonctionnement discret de l'unité est requis : uniquement pendant les heures nocturnes ou sans interruption, et avec différents degrés d'atténuation en limitant uniquement la fréquence maximale du ventilateur ou même la fréquence du compresseur.



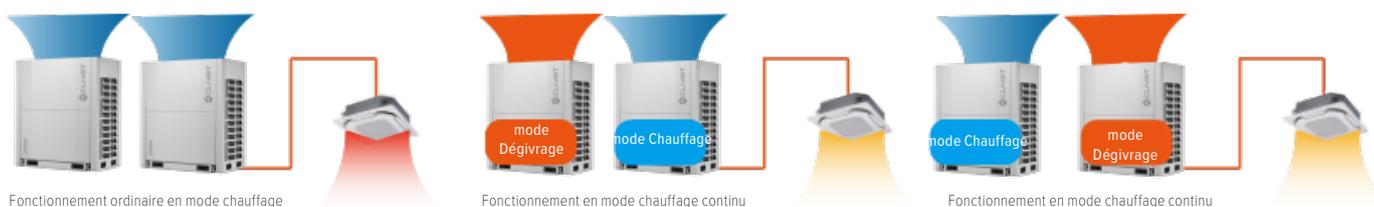
CAPACITÉ DE CHAUFFAGE ACCRUE

Grâce au compresseur DC Inverter à injection de vapeur, la capacité de chauffage est maintenue à la capacité nominale lorsque la température ambiante descend à $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ et est de 90 % de la puissance nominale lorsque la température ambiante descend à $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.



CHAUFFAGE CONTINU

En alternative à la technologie traditionnelle de dégivrage par inversion de cycle, pour les systèmes composés de plusieurs modules MV6R, il est possible de maintenir le chauffage des pièces actif en dégivrant les échangeurs des modules de manière alternée et indépendante. Ainsi, il est possible de fournir de la chaleur en continu sans que l'installation ne s'arrête pendant le dégivrage.



Installation et entretien faciles

ADRESSAGE AUTOMATIQUE

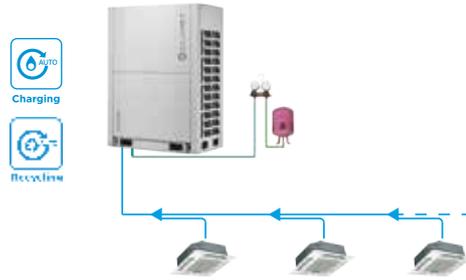
L'unité extérieure peut attribuer automatiquement les adresses des unités intérieures. Les commandes sans fil et filaires peuvent vérifier et modifier l'adresse de chaque unité intérieure.



FONCTION AUTOMATIQUE DE CHARGE ET DE RÉCUPÉRATION DU RÉFRIGÉRANT

La fonction de charge automatique du réfrigérant facilite l'installation et rend l'entretien plus facile et plus efficace, en prélevant automatiquement le réfrigérant de la bouteille et en mettant fin à l'opération lorsque la charge exacte est effectuée.

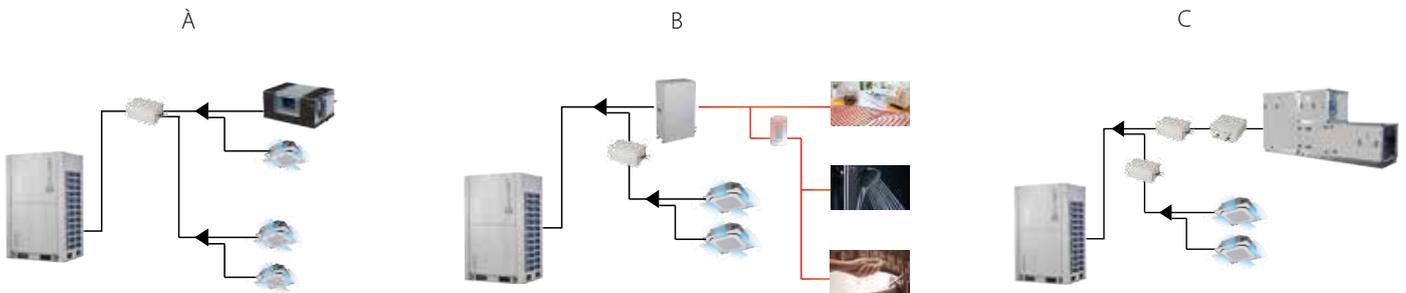
La fonction de récupération automatique du réfrigérant, quant à elle, permet de récupérer et de stocker le réfrigérant dans l'unité extérieure ou sur la ligne en toute autonomie, si nécessaire avant une réparation, facilitant ainsi l'intervention technique.



Convient pour toute application

FLEXIBILITÉ MAXIMALE D'UTILISATION

En plus de la fourniture simultanée de refroidissement et de chauffage à travers les unités intérieures appartenant au même système, la série MV6R peut gérer les unités tout air neuf (A), ainsi que des modules hydroniques à haute température pour la production d'eau chaude allant jusqu'à 80 °C (B) ou des unités de traitement d'air grâce à des kits spéciaux (C). Selon les différentes combinaisons disponibles, le système peut gérer jusqu'à 200 % de la capacité des unités extérieures. *



* vérifier les limites de connectivité en fonction des types spécifiques d'unités raccordées au système.

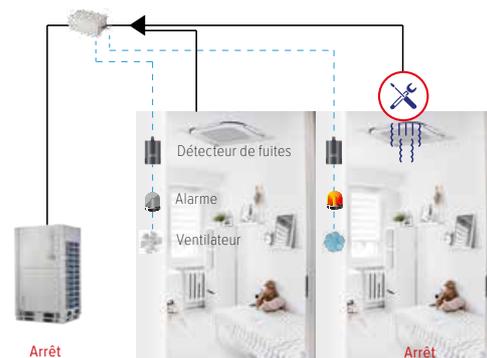
PRESSION STATIQUE DU VENTILATEUR JUSQU'À 80 PA

Le ventilateur peut être réglé pour fournir jusqu'à 80 Pa de pression statique disponible. De cette manière, il est possible d'installer l'unité extérieure dans des locaux techniques ou dans des zones où le débit d'air naturel correct ne peut être garanti, en canalisant l'expulsion de l'air de l'unité vers l'extérieur.



FONCTION DE DÉTECTION DE FUITES DE RÉFRIGÉRANT

Il est possible de connecter des détecteurs de fuites de réfrigérant et de suspendre automatiquement le fonctionnement du système, en affichant l'anomalie à partir des télécommandes ou par le biais de signaux lumineux, ainsi que d'activer des systèmes de ventilation spéciaux si nécessaire, par le biais d'entrées et de sorties spécifiques.*



* Fonction disponible en combinaison avec box MS simples MS01. Détecteurs de fuites de réfrigérant et éventuels voyants lumineux et systèmes de ventilation fournis par des tiers.



VRF MV6R

Tailles		MV6R-XMi	252T	280T	335T	400T	450T	500T
Puissance	HP		8	10	12	14	16	18
	Puissance (nominale/max.)	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0
	SEER	-	7,26	6,60	6,80	6,65	6,44	6,22
	ηs,c	%	287,3	261,2	269,1	263,2	254,7	245,7
Refrigérissement (1)	Plage de fonctionnement (DB) (5)	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
	Puissance (nominale/max.)	kW	22,4/25,0	28,0/31,5	33,5/37,5	40,0/45,0	45,0/50,0	50,0/56,0
	SCOP	-	4,29	4,39	4,59	4,27	4,33	4,35
	ηs,c	%	168,5	172,7	180,8	168,0	170,2	170,9
Chauffage (2)	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27
	Plage de fonctionnement ECS (DB) (6)	°C	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43
	Indice Puissance Totale (3)	-	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %
	Quantité maximale	-	64	64	64	64	64	64
Compresseur	Type	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
	Quantité	-	1	1	1	1	1	1
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	8	8	8	10	10	10
	CO ₂ équivalent	tonne	16,70	16,70	16,70	20,88	20,88	20,88
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Gaz - Basse pression	mm	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 25,4	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6
	Gaz - Haute pression	mm	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 19,1	Ø 22,2	Ø 22,2	Ø 22,2
Moteur ventilateur	Quantité	-	1	1	1	2	2	2
	Pression statique	Pa	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	990×1635×790	990×1635×790	990×1635×790	1340×1635×825	1340×1635×825	1340×1635×825	
Poids	kg	232	232	232	300	300	300	
Débit d'air	m ³ /h	9 000	9 500	10 000	14 000	14 900	15 800	
Niveau de puissance acoustique (4)	dB(A)	78	82	83	84	88	88	
Alimentation électrique	V/Ph/Hz				380-415/3~/50+N			

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

SEER et SCOP selon la norme EN14825

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Indice Puissance Totale = puissance totale des unités intérieures/puissance des unités extérieures. Pour plus d'informations sur les indices de puissance maximale en fonction des unités connectées, veuillez consulter le manuel.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anechoïque, à 1 m devant l'unité et à une hauteur de 1,3 m au-dessus du sol.

(5) Fonctionnement entre -15 °C et -5 °C disponible en combinaison avec box MS MS01

(6) Production d'ECS disponible en combinaison avec le module hydronique à haute température HWM-2-XMi 140



VRF MV6R

Tailles		MV6R-XMi	560T	615T	680T	735T	785T	835T	900T	950T	1000T
Puissance		HP	20	22	24	26	28	30	32	34	36
Combinaisons		HP	10x2	10+12	10+14	12+14	12+16	12+18	16x2	16+18	18x2
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	56,0	61,5	68,0	73,5	78,5	83,5	90,0	95,0	100,0
	SEER	-	6,57	6,68	6,60	6,69	6,58	6,43	6,42	6,30	6,20
	η _{s,c}	%	259,8	264,2	261	264,6	260,2	254,2	253,8	249,0	245,0
	Plage de fonctionnement (DB) (5)	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
Chauffage ⁽²⁾	Puissance (nominale/max.)	kW	56,0/63,0	61,5/69,0	68,0/76,5	73,5/82,5	78,5/87,5	83,5/93,5	90,0/100,0	95,0/106,0	100,0/126,0
	SCOP	-	4,39	4,49	4,32	4,40	4,43	4,44	4,33	4,33	4,35
	η _{s,c}	%	172,6	176,6	169,8	173,0	174,2	174,6	170,2	170,2	171,0
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27
Unités intérieures raccordées	Plage de fonctionnement ECS (DB) ⁽⁶⁾	°C	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43
	Indice puissance totale ⁽³⁾	-	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %
Compresseur	Quantité maximale	-	64	64	64	64	64	64	64	64	64
	Type	-	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
Réfrigérant	Quantité	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Précharge en usine	kg	16	16	18	18	18	18	20	20	20
Raccords tuyauterie	CO ₂ équivalent	tonne	33,41	33,41	37,58	37,58	37,58	37,58	41,76	41,76	41,76
	Liquide	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 19,1					
	Gaz - Basse pression	mm	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 34,9						
Moteur ventilateur	Gaz - Haute pression	mm	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6	Ø 28,6
	Quantité	-	2	2	3	3	3	3	4	4	4
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	Pression statique	Pa	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80
	Unité 1	mm	990×1 635 ×790	990×1 635 ×790	990×1 635 ×790	990×1 635 ×790	990×1 635 ×790	990×1 635 ×790	1 340×1 635 ×825	1 340×1 635 ×825	1 340×1 635 ×825
Poids	Unité 2	mm	990×1 635 ×790	990×1 635 ×790	1 340×1 635 ×825	1 340×1 635 ×825	1 340×1 635 ×825	1 340×1 635 ×825	1 340×1 635 ×825	1 340×1 635 ×825	1 340×1 635 ×825
		kg	464	464	532	532	532	532	600	600	600
Débit d'air		m ³ /h	19 000	19 500	23 500	24 000	24 900	25 800	29 800	30 700	31 600
Niveau de puissance acoustique ⁽⁴⁾		dB(A)	84	84	88	89	89	89	91	91	91
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N								

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

SEER et SCOP selon la norme EN14825

Les unités extérieures en combinaison modulaire ne sont pas couvertes par le programme de certification Eurovent.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Indice Puissance Totale = puissance totale des unités intérieures/puissance des unités extérieures. Pour plus d'informations sur les indices de puissance maximale en fonction des unités connectées, veuillez consulter le manuel.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1 m devant l'unité et à une hauteur de 1,3 m au-dessus du sol.

(5) Fonctionnement entre -15 °C et -5 °C disponible en combinaison avec box MS MS01

(6) Production d'ECS disponible en combinaison avec le module hydronique à haute température HWM-2-XMi 140


VRF MV6R

Tailles		MV6R-XMi	1070T	1120T	1185T	1235T	1300T	1350T	1400T	1450T	1500T
Puissance		HP	38	40	42	44	46	48	50	52	54
Combinaisons		HP	12x2+14	12x2+16	12+14+16	12+16x2	14+16x2	16x3	16x2+18	16+18x2	18x3
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	107,0	112,0	118,5	123,5	130,0	135,0	140,0	145,0	150,0
	SEER	-	6,71	6,62	6,58	6,52	6,47	6,42	6,34	6,27	6,20
	ηs,c	%	265,4	261,8	260,2	257,8	255,8	253,8	250,6	247,8	245,0
	Plage de fonctionnement (DB) (5)	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
Chauffage ⁽²⁾	Puissance (nominale/max.)	kW	107,0/120,0	112,0/125,0	118,5/132,5	123,5/137,5	130,0/145,0	135,0/150,0	140,0/156,0	145,0/162,0	150,0/168,0
	SCOP	-	4,45	4,47	4,37	4,39	4,31	4,33	4,33	4,35	4,35
	ηs,c	%	175,0	175,8	171,8	172,6	169,4	170,2	170,2	171,0	171,0
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27	-25 ~ 27
	Plage de fonctionnement ECS (DB) (6)	°C	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43	-20 ~ 43
Unités intérieures raccordés	Indice puissance totale ⁽³⁾	-	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %	50 ~ 200 %
	Quantité maximale	-	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Compresseur	Type	-	DC Inverter								
	Quantité	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Réfrigérant	Précharge en usine	kg	26	26	28	28	30	30	30	30	30
	CO ₂ équivalent	tonne	54,29	54,29	58,46	58,46	62,64	62,64	62,64	62,64	62,64
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Ø 19,1								
	Gaz - Basse pression	mm	Ø 41,3								
	Gaz - Haute pression	mm	Ø 34,9								
Moteur ventilateur	Quantité	-	4	4	5	5	6	6	6	6	6
	Pression statique	Pa	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	Unité 1	mm	990×1635 ×790	990×1635 ×790	990×1635 ×790	990×1635 ×790	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825	1340×1635 ×825
	Unité 2	mm	990×1635 ×790	990×1635 ×790	1340×1635 ×825						
	Unité 3	mm	1340×1635 ×825								
Poids		kg	764	764	832	832	900	900	900	900	900
Débit d'air		m ³ /h	34 000	34 900	38 900	39 800	43 800	44 700	45 600	46 500	47 400
Niveau de puissance acoustique ⁽⁴⁾		dB(A)	89	89	89	91	91	93	93	93	93
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	380-415/3~/50+N								

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

SEER et SCOP selon la norme EN14825

Les unités extérieures en combinaison modulaire ne sont pas couvertes par le programme de certification Eurovent.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Indice Puissance Totale = puissance totale des unités intérieures/puissance des unités extérieures. Pour plus d'informations sur les indices de puissance maximale en fonction des unités connectées, veuillez consulter le manuel.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anechoïque, à 1 m devant l'unité et à une hauteur de 1,3 m au-dessus du sol.

(5) Fonctionnement entre -15 °C et -5 °C disponible en combinaison avec box MS MS01

(6) Production d'ECS disponible en combinaison avec le module hydronique à haute température HWM-2-XMi 140

MS box pour VRF MV6R

Le fonctionnement simultané en mode refroidissement et en mode chauffage dans le même système est rendu possible grâce aux MS box, placées entre les unités extérieures et intérieures, qui trient le réfrigérant en phases liquide et gazeuse entre les pièces qui doivent être refroidies ou chauffées.

Les MS box sont disponibles en plusieurs versions, avec des raccords simples ou multiples.

MS BOX SIMPLE

- Fonctionnement en mode refroidissement étendu jusqu'à -15 °C
- Gestion d'éventuels détecteurs de fuites tiers et isolement de l'éventuelle fuite en aval du MS box grâce à une vanne d'arrêt spéciale
- Gestion possible de maximum 8 unités intérieures, ayant une capacité totale allant jusqu'à 32 kW (fonctionnant dans le même mode)
- Compact et léger à installer
- Pas besoin d'évacuation des condensats
- Contrôle extrêmement précis grâce à une vanne électronique à 3 200 incréments
- Fonctionnement silencieux



MS01N1-D

MS BOX MULTIPLES

- Versions avec 4, 6, 8, 10 et 12 raccords disponibles
- Jusqu'à 5 unités intérieures peuvent être connectées pour chaque raccord (fonctionnant dans le même mode), pour un total maximum de 47 unités intérieures par MS box dans la version à 12 raccords
- Jusqu'à 16 kW gérables pour un seul raccord ou 28 kW en connectant 2 raccords



MS04N1-D

MS06N1-D

MS08N1-D



MS10N1-D



MS12N1-D

données techniques

MS box pour VRF MV6R



MS BOX			MS	01N1-D	04N1-D	06N1-D	08N1-D	10N1-D	12N1-D
Tailles									
Nombre de raccords			-	1	4	6	8	10	12
Nombre max. d'unités intérieures pour chaque raccords ⁽¹⁾			-	8	5	5	5	5	5
Nombre total maximum d'unités intérieures par MS box ⁽¹⁾			-	8	20	30	40	47	47
Capacité max. pour chaque raccord ⁽²⁾			kW	32	16	16	16	16	16
Capacité max. totale des unités intérieures pour MS box			kW	32	49	63	85	85	85
Raccords tuyauterie	Raccordement à l'unité extérieure	Liquide	mm	Ø 9,53 / Ø 12,7	Ø 9,53 / Ø 12,7 / Ø 15,9 / Ø 19,1	Ø 9,53 / Ø 12,7 / Ø 15,9 / Ø 19,1	Ø 12,7 / Ø 15,9 / Ø 19,1 / Ø 22,2	Ø 12,7 / Ø 15,9 / Ø 19,1 / Ø 22,2	Ø 12,7 / Ø 15,9 / Ø 19,1 / Ø 22,2
		Gaz-Haute pression	mm	Ø 15,9 / Ø 19,1 / Ø 22,2	Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6	Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6	Ø 22,2 / Ø 28,6 / Ø 34,9	Ø 22,2 / Ø 28,6 / Ø 34,9	Ø 22,2 / Ø 28,6 / Ø 34,9
	Raccordement à l'unité intérieure	Gaz-Basse pression	mm	Ø 12,7 / Ø 15,9 / Ø 19,1	Ø 15,9 / Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6	Ø 15,9 / Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6	Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6	Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6	Ø 19,1 / Ø 22,2 / Ø 28,6
		Liquide	mm	Ø 6,35 / Ø 9,53	Ø 6,35 / Ø 9,53	Ø 6,35 / Ø 9,53	Ø 6,35 / Ø 9,53	Ø 6,35 / Ø 9,53	Ø 6,35 / Ø 9,53
			mm	Ø 12,7 / Ø 15,9	Ø 12,7 / Ø 15,9	Ø 12,7 / Ø 15,9	Ø 12,7 / Ø 15,9	Ø 12,7 / Ø 15,9	Ø 12,7 / Ø 15,9
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)			mm	440×195×296	668×250×574	668×250×574	974×250×574	974×250×574	974×250×574
Poids			kg	10,5	33	36	48	51	54
Niveau de pression acoustique ⁽³⁾			dB(A)	40	44	45	47	47	47
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾			dB(A)	60	63	65	65	65	65
Alimentation électrique			V/Ph/Hz	220-240/1~/50					

(1) Toutes les unités intérieures connectées au même raccord que le MS box doivent fonctionner dans le même mode.

(2) Pour les MS box de 4 à 12 raccords, les unités intérieures, avec une puissance de 16 kW à 28 kW, peuvent être connectées à 2 raccords grâce au kit de connexion FQZHN-09A.

(3) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anechoïque, à 1 m en dessous du MS BOX pendant le changement de mode

On recommande d'éviter d'installer les MS BOX dans des pièces nécessitant un faible niveau de bruit.

Unités INTÉRIEURES - Synoptique

kW

Nom	Série	Plate-forme	1,5/1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,3 / 7,1
Cassette Cassettes à 1 voie <i>NEW</i>	 Q1DN-3-XY	IDU V8	D18	D22	D28	D36	D45	D56	D71
Cassettes à 2 voies <i>NEW</i>	 Q2DN-3-XY	IDU V8		D22	D28	D36	D45	D56	D71
Cassettes compactes à 4 voies <i>NEW</i>	 Q4AN-3-XY	IDU V8	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D63
Cassettes à 4 voies <i>NEW</i>	 Q4DN-3-XY	IDU V8			D28	D36	D45	D56	D71
Canalisables Gainables slim à basse hauteur d'élévation <i>NEW</i>	 CNT3-3-XY	IDU V8	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D71
Gainables à hauteur d'élévation moyenne <i>NEW</i>	 CNT2-3-XY	IDU V8	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D71
Gainables à forte hauteur d'élévation <i>NEW</i>	 CN-3-XY	IDU V8						D56	D71
Canalisables avec syst. tout air extérieur	 CNFA-2-XMi	IDU V6							
Installation murale <i>NEW</i>	 GWMN-3-XY	IDU V8	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D71
Au sol <i>NEW</i>	 DZGF3B-3-XY	IDU V8		D22	D28	D36	D45	D56	D71
	 DZDF4-3-XY	IDU V8		D22	D28	D36	D45	D56	D71
	 DZDF5-3-XY	IDU V8		D22	D28	D36	D45	D56	D71
Plafond et Sol	 DDL-2-XMi	IDU V6				D36	D45	D56	D71
Hydro module haute température	 HWM-2-XMi	IDU V6							

Unité DC

Hydro module haute température

L'Hydro Module haute température est uniquement disponible pour la série VRF MV6R.



8,0 9,0 10,0 11,2 12,5 14,0 16,0 18,0 20,0 22,4 25,2 28 33,5 40,0 45,0 56,0

D80 D90 D100 D112 D140 D160 D180

D80 D90 D112

D80 D90 D112 D125 D140 D160

D80 D90 D112 D125 D140 D160 D200 D224 D252 D280 D335 D400 D450 D560

D125 D140

D80

D80

D80

D80

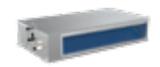
D80 D90 D112 D140

140

UNITÉS INTÉRIEURES

Unités INTÉRIEURES - Aperçu des fonctions



Nom	Série	Plate-forme	Réfrigérant	Fonction de redémarrage automatique	Adressage automatique	Air de renouvellement	Capteur de présence		
Cassette	Cassettes à 1 voie		Q1DN-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	-	-
	Cassettes à 2 voies		Q2DN-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	✓	-
	Cassettes compactes à 4 voies		Q4AN-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	✓	✓
	Cassettes à 4 voies		Q4DN-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	✓	✓
Canalisables	Gainables slim à basse hauteur d'élévation		CNT3-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	✓	-
	Gainables à hauteur d'élévation moyenne		CNT2-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	✓	-
	Gainables à forte hauteur d'élévation		CN-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	✓	-
	Canalisables avec syst. tout air extérieur		CNFA-2-XMi	IDU V6	-	✓	✓	✓	-
Installation murale		GWMN-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	-	✓	
Au sol		DZGF3B-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	-	-	
		DZDF4-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	-	-	
		DZDF5-3-XY	IDU V8	✓	✓	✓	-	-	
Plafond et Sol		DDL2-2-XMi	IDU V6	-	✓	✓	-	-	

UNITÉS INTÉRIEURES

										
Ailettes indépendantes	Panneau facile à nettoyer	Follow Me	Fonction anti air froid	Pompe d'évacuation intégrée	Écran LED	Débit d'air constant + affichage de l'encrassement du filtre	Déshumidification indépendante	7 vitesses de ventilation	5 positions ailette verticale + Auto Swing	Entrée on/off Sortie alarme
-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
-	-	✓	✓	✓	✓ (optional)	✓	✓	✓	-	✓
-	-	✓	✓	✓	✓ (optional)	✓	✓	✓	-	✓
-	-	✓	✓	✓	✓ (optional)	✓	✓	✓	-	✓
-	-	✓	✓	✓ (optional)	✓ (optional)	-	✓	✓	-	✓
-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
-	-	✓	✓	-	✓ (optional)	-	✓	✓	-	✓
-	✓	✓	✓	-	✓ (optional)	-	✓	✓	-	✓
-	✓	✓	✓	-	✓ (optional)	-	✓	✓	-	✓
-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓

DC INDOOR UNITS

UNITÉS INTÉRIEURES



Unités intérieures VRF

Large domaine d'application

LARGE GAMME D'UNITÉS INTÉRIEURES

Avec 14 séries et plus de 100 modèles, les unités intérieures Clivet VRF répondent aux divers besoins des clients, compris dans une grande variété de lieux, notamment les centres commerciaux, les hôpitaux, les bureaux, les hôtels et les aéroports.



Caractéristiques exclusives de l'unité V8

MULTI-RÉFRIGÉRANT

Les unités intérieures de la série V8 sont compatibles avec les systèmes à réfrigérant R410A et R32. Cela permet d'uniformiser l'aménagement de la pièce, quel que soit le type de technologie utilisé.



AILETTES RÉGLABLES INDIVIDUELLEMENT

Dans le nouveau panneau des cassettes à 4 voies, l'inclinaison des différentes ailettes peut être réglée séparément, de sorte que le flux d'air est dirigé là où il est réellement nécessaire.



NETTOYAGE AUTOMATIQUE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

En combinaison avec un système MINI VRF V8, un cycle spécial de nettoyage en profondeur de l'échangeur de chaleur peut être activé, ce qui permet d'éliminer complètement la saleté en trois étapes.



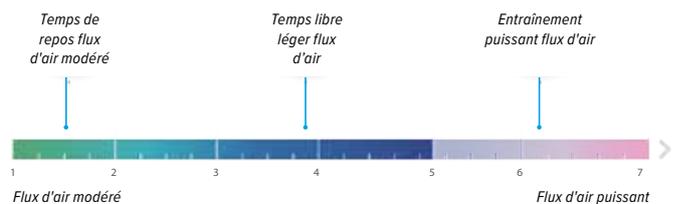
RÉGLAGE AUTOMATIQUE DU DÉTENDEUR EN MODE VEILLE

En mode chauffage, lorsqu'elle est en veille, l'unité règle automatiquement l'ouverture du détendeur en fonction de la charge afin de minimiser le bruit du flux de réfrigérant.

Confort et efficacité

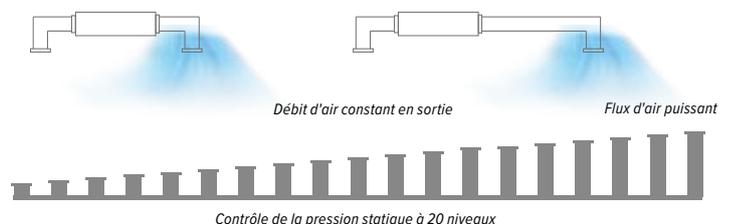
CONTRÔLE DU VENTILATEUR À 7 VITESSES

Les 7 vitesses des unités intérieures offrent une flexibilité de contrôle pour répondre aux besoins de différentes conditions intérieures.



PRESSION STATIQUE AVEC 20 NIVEAUX DE CONTRÔLE

En fonction de l'environnement d'installation, la hauteur d'élévation des unités gainables peut être réglée avec précision par la télécommande filaire, jusqu'à 20 niveaux pour les unités à forte hauteur d'élévation, ce qui garantit un débit d'air correct et un environnement confortable pour toutes les applications.



RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE À 0,5 °C

La température de consigne peut être réglée par intervalles de 0,5 °C ou 1 °C, ce qui augmente le confort ambiant en combinaison avec la nouvelle génération de commandes.



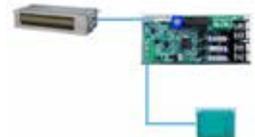
CAPTEUR DE PRÉSENCE

Les cassettes à 4 voies et les unités murales sont équipées de série d'un capteur qui règle automatiquement l'unité en fonction de la présence ou de l'absence de personnes dans la pièce. Les modes de gestion comprennent un choix de temps d'intervention et la possibilité de mettre en marche ou d'arrêter l'unité ou de régler son point de consigne.



CARTES DE CONTRÔLE SUPPLÉMENTAIRES

Les cartes en option permettent d'étendre les fonctionnalités des unités intérieures en ajoutant des contacts d'entrée et de sortie pour la connexion à des systèmes tiers.



CASSETTE 1-VIA

Q1DN-3-XY D18÷D71



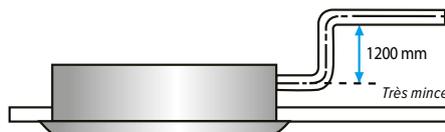
SEULEMENT 153 mm DE HAUT

Grâce à sa conception compacte, la cassette à 1 voie est idéale pour une installation dans des espaces restreints. Les modèles de la taille de 18 à 36 ont une hauteur de 153 mm ; les modèles de la taille de 45 à 71 ont une hauteur de 189 mm.



POMPE DE DRAINAGE À FORTE HAUTEUR D'ÉLEVATION

La pompe de purge des condensats, à commande numérique, est incluse et permet de surmonter une hauteur d'élévation allant jusqu'à 1 200 mm de colonne d'eau.



FONCTIONNEMENT SILENCIEUX

Grâce à la conception optimisée du moteur du ventilateur et de l'échangeur de chaleur, la nouvelle cassette fonctionne avec un minimum de bruit, créant ainsi un environnement plus silencieux et plus confortable.



données techniques

Q1DN-3-XY D18÷D71



CASSETTE 1-VIA

Tailles		Q1DN-3-XY	D18	D22	D28	D36	D45	D56	D71
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	1.8	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Puissance absorbée	W	25	25	30	30	40	48	60
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	2.2	2.6	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
	Puissance absorbée	W	25	25	30	30	40	48	60
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Ø9,53
	Gas	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Ø15,9
	Évacuation	mm	ØDΦ25						
Corps principal	Dimens. (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁵⁾	mm	1054×153×428	1054×153×428	1054×153×428	1054×153×428	1275×189×452	1275×189×452	1275×189×452
	Poids	kg	11.5	11.5	11.8	11.8	15.8	15.8	16.9
Panneau	Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	1180×25×465	1180×25×465	1180×25×465	1180×25×465	1350×25×505	1350×25×505	1350×25×505
	Poids	kg	3.5	3.5	3.5	3.5	4	4	4
Débit d'air ⁽³⁾		m ³ /h	380/355/330 /300/286 /263/240	380/355/330 /300/286 /263/240	460/440/410 /380/355 /330/300	460/440/410 /380/355 /330/300	693/662/638 /600/556 /510/476	792/763/728 /688/643 /589/549	933/873/815 /749/689 /637/592
	Niveau de pression acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	30/28/27 /26/25/24/22	30/28/27 /26/25/24/22	37/36/35 /34/32/31/30	38/37/35 /34/32/31/30	39/37/36 /35/34/32/31	41/39/38 /37/36/35/33	43/41/40 /39/37/36/35
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	44/42/41 /40/39/38/36	44/42/41/40 /39/38/36	51/50/49/ 48/46/45/44	52/51/49 /48/46/45/44	53/51/50 /49/48/46/45	55/53/52 /51/50/49/47	57/55/54 /53/51/50/49
	Alimentation électrique	V/Ph/Hz							220-240/1~/50

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anochoïque, à 1,4 m en dessous l'unité.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.

accessoires

RM12F1

Télécommande infrarouge

WDC3-86S

Commande filaire simplifiée

WDC3-86T

Commande filaire

WDC3-120T

Commande filaire

T-MBQ1-02E

Panneau à 1 voie (tailles D18 ÷ D36)

T-MBQ1-01E

Panneau à 1 voie (tailles D45 ÷ D71)

CASSETTES À 2 VOIES

Q2DN-3-XY D22÷D71



NIVEAUX SONORES RÉDUITS

Les cassettes à 2 voies sont optimisées pour la distribution de l'air et la faible résistance évite les turbulences de l'air avec une réduction des niveaux sonores jusqu'à 24 dB(A).

DÉBIT D'AIR ÉLEVÉ

Le débit d'air élevé assure une bonne répartition et une température homogène dans toute la pièce, même avec de hauts plafonds.

PRISE D'AIR NEUF

Une prise d'air neuf est prévue pour permettre le renouvellement de l'air dans les pièces sans avoir besoin d'un système de ventilation séparé.



POMPE DE DRAINAGE À FORTE HAUTEUR D'ÉLÉVATION

La pompe de purge des condensats, à commande numérique, est incluse et permet de surmonter une hauteur d'élévation allant jusqu'à 1 200 mm de colonne d'eau.



données techniques

Q2DN-3-XY D22÷D71



CASSETTE 2-VIE

Tailles		Q2DN-3-XY	D22	D28	D36	D45	D56	D71
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Puissance absorbée	W	35	40	40	50	69	98
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	2.6	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
	Puissance absorbée	W	35	40	40	50	69	98
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Ø9,53
	Gas	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Ø15,9
	Évacuation	mm	ODΦ32	ODΦ32	ODΦ32	ODΦ32	ODΦ32	ODΦ32
Corps principal	Dimens. (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽³⁾	mm	1172×299×591	1172×299×591	1172×299×591	1172×299×591	1172×299×591	1172×299×591
	Poids	kg	29.7	29.7	29.7	31.6	31.6	31.6
Panneau	Dimens. (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	1430×53×680	1430×53×680	1430×53×680	1430×53×680	1430×53×680	1430×53×680
	Poids	kg	11	11	11	11	11	11
Débit d'air ⁽³⁾		m ³ /h	654/612/571 /530/488 /449/410	654/612/571 /530/488 /449/410	725/679/641 /591/554 /509/458	850/792/731 /670/631 /592/550	980/925/855 /800/755 /702/670	1200/1115/1068 /1000/921 /808/770
Niveau de pression acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	33/31/30 /29/27/25/24	33/31/30 /29/27/25/24	35/33/32 /30/29/27/25	37/36/35 /34/32/31/30	39/37/36 /35/33/31/30	44/42/41 /40/38/36/34
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	49/47/46 /45/43/41/40	49/47/46 /45/43/41/40	51/49/48 /46/45/43/41	53/52/51 /50/48/47/46	55/53/52 /51/49/47/46	60/58/57 /56/54/52/50
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	220-240/1~/50					

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1,4 m en dessous l'unité.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.

accessoires

RM12F1 Télécommande infrarouge
WDC3-86S Commande filaire simplifiée
WDC3-86T Commande filaire compacte

WDC3-120T Commande filaire
T-MBQ2-01A Panneau à 2 voies

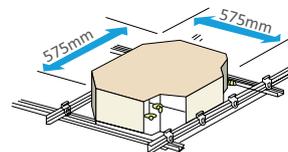
CASSETTE COMPATTE 4-VIE

Q4AN-3-XY D15÷D63



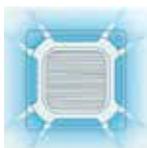
CONCEPTION PLUS COMPACTE, INSTALLATION FACILE

Le châssis extrêmement compact s'intègre facilement dans les faux plafonds plus bas, grâce à une hauteur de corps de l'unité de seulement 235 mm. Les opérations d'installation sont facilitées grâce au poids réduit par rapport au modèle précédent.



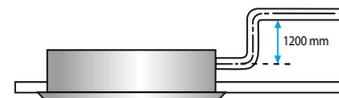
NOUVEAU PANNEAU

La nouvelle conception du panneau offre des sorties d'air plus larges pour un débit d'air et une température plus uniformes. En outre, les ailettes de refoulement sont réglables individuellement.



POMPE DE DRAINAGE À FORTE HAUTEUR D'ÉLEVATION

La pompe de vidange des condensats est incluse et permet de surmonter une hauteur d'élévation allant jusqu'à 1200 mm de colonne d'eau.



PRISE D'AIR DE RENOUVELLEMENT

Une prise d'air neuf est prévue pour permettre le renouvellement de l'air dans les pièces sans avoir besoin d'un système de ventilation séparé.



CAPTEUR DE PRÉSENCE

Le capteur intégré règle automatiquement l'unité en fonction de la présence ou de l'absence de personnes dans la pièce. On peut choisir d'allumer ou d'éteindre l'unité ou de régler son point de consigne.



données techniques

Q4AN-3-XY D15÷D63



CASSETTE COMPATTE 4-VIE

Tailles		Q4AN-3-XY	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D63
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	6.3
	Puissance absorbée	W	14	14	16	18	25	35	50
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	1.8	2.4	3.2	4.0	5.0	6.3	7.1
	Puissance absorbée	W	14	14	16	18	25	35	50
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Ø9,53
	Gas	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Ø15,9
	Évacuation	mm	ODΦ25						
Corps principal	Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽³⁾	mm	575×235×638	575×235×638	575×235×638	575×235×638	575×235×638	575×235×638	575×235×638
	Poids	kg	13	13	13	14	14	15	15
Panneau	Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	620×65×620	620×65×620	620×65×620	620×65×620	620×65×620	620×65×620	620×65×620
	Poids	kg	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Débit d'air ⁽³⁾	m ³ /h		450/425/400	450/425/400	510/480/455	530/500/470	640/605/570	810/765/720	905/855/805
			/370/345	/370/345	/425/395	/440/405	/530/495	/670/625	/755/705
			/320/295	/320/295	/370/340	/375/345	/460/425	/580/535	/655/605
Niveau de pression acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)		29/28/27	29/28/27	30/29/28	31/30/29	36.5/35/33	39/38/37	43/42/40
			/27/26	/27/26	/27/26	/28/27	/31/29	/36/35	/38/36
			/26/25	/26/25	/26/25	/26/25.5	/28/26.5	/34/32	/35/33.5
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)		40/39/39	40/39/39	42/41/40	42/40/39	44/44/43	48/46/45	51/50/48
			/39/38	/39/38	/39/39	/38/38	/42/41	/43/42	/46/45
			/38/38	/38/38	/38/38	/38/38	/41/41	/42/41	/44/42
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	220-240/1~/50							

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1,4 m en dessous l'unité.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.

accessoires

RM12F1 Télécommande infrarouge
WDC3-86S Commande filaire simplifiée
WDC3-86T Commande filaire compacte

WDC3-120T Commande filaire
T-MBQ4-03EA Panneau compact à 4 voies

CASSETTES À 4 VOIES

Q4DN-3-XY D28÷D180



DIAGNOSTIC SIMPLIFIÉ

L'écran situé sur le panneau permet d'identifier facilement toute anomalie du système.



NOUVEAU PANNEAU AVEC AILETTES RÉGLABLES

La conception du panneau permet une circulation d'air adéquate pour refroidir et chauffer chaque coin de la pièce et avoir un meilleur contrôle de la température. En outre, les ailettes de refoulement sont désormais réglables individuellement.



PRISE D'AIR DE RENOUVELLEMENT

Une prise d'air neuf est prévue pour permettre le renouvellement de l'air dans les pièces sans avoir besoin d'un système de ventilation séparé.



DISTRIBUTION FLEXIBLE DE L'AIR

Le raccordement de tuyaux de dérivation à l'unité est possible : il permet d'utiliser la même unité pour refroidir ou chauffer un espace contigu.



POMPE DE DRAINAGE À FORTE HAUTEUR D'ÉLEVATION

La pompe de vidange des condensats est incluse et permet de surmonter une hauteur d'élévation allant jusqu'à 1200 mm de colonne d'eau.



CAPTEUR DE PRÉSENCE

Le capteur intégré règle automatiquement l'unité en fonction de la présence ou de l'absence de personnes dans la pièce. Il est possible de choisir d'allumer/arrêter l'unité ou d'en régler le point de consigne.



données techniques

Q4DN-3-XY D28÷D180



CASSETTES À 4 VOIES

Tailles		Q4DN-3-XY	D28	D36	D45	D56	D71	D80	D90	D100	D112	D140	D160	D180
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8	9	10	11.2	14	16	18
	Puissance absorbée	W	17	17	23	23	31	41	43	54	61	89	110	145
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	11.2	12.5	16.0	18	20
	Puissance absorbée	W	17	17	23	23	31	41	43	54	61	89	110	145
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53
	Gas	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø19.1
	Évacuation	mm	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25	ODΦ25
Corps principal	Dimens. (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁵⁾	mm	840×204×840	840×204×840	840×204×840	840×204×840	840×246×840	840×246×840	840×246×840	840×288×840	840×288×840	840×288×950	950×300×950	950×300×950
	Poids	kg	18	18	19.5	19.5	22	22	22	24	24	26.5	32.6	32.7
Panneau	Dimens. (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×950	950×53×1050	1050×55×1050	1050×55×1050
	Poids	kg	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	7.4	7.4
Débit d'air ⁽³⁾		m ³ /h	790/740/691	790/740/691	840/787/733	840/791/741	1000/943/886	1330/1239/1148	1330/1239/1148	1445/1363/1282	1600/1497/1393	1730/1624/1518	2100/1900/1760	2300/2140/1960
		m ³ /h	641/591/542	641/591/542	680/626/573	692/642/593	829/772/715	1057/965/874	1057/965/874	1200/118/1037	1290/1186/1083	1412/1306/1200	1630/1500/1380	1770/1600/1430
Niveau de pression acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	30/29/28/27.5	30/29/28/27.5	33/32/31/30	33/32/31/30	37/36/34/33	38/37/35/34	38/37/35/34	39/38/37/36	41/40/38/37	43/42/40/39	48/46/44/43	52/49/47/45
		dB(A)	26/25	26/25	28/27	28/27	30/29	31/29	31/29	31/29	34/33	34/33	36/34	39/37
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	43/42/41/41.4	44/43/42/42.1	49/48/47/46.5	49/48/48/47.4	51/50/49/48.7	53/52/51/50.4	54/53/52/51.5	54/53/52/51.5	57/56/55/54.5	58/57/56/55.5	56/53/51/49.7	59/56/54/51.4
		dB(A)	39/39	40/39	44/43	45/44	46/46	48/47	49/48	50/49	52/51	53/52	46/45	46/45
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	220-240/1~/50											

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anechoïque, à 1,5 m en dessous l'unité.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.

accessoires

RM12F1	Télécommande infrarouge
WDC3-86S	Commande filaire simplifiée
WDC3-86T	Commande filaire compacte

WDC3-120T	Commande filaire
T-MBQ4-01E1A	Panneau à 4 voies D28-D140
T-MBQ4-02E1A	Panneau à 4 voies D160-D180

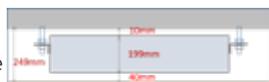
GAINABLES SLIM À BASSE HAUTEUR D'ÉLEVATION

CNT3-3-XY D15÷D112



DESIGN COMPACT

Tous les modèles de la série ont une hauteur de 199 mm et une profondeur de 450 mm, ce qui nécessite un espace d'installation minimal.



POMPE DE DRAINAGE À FORTE HAUTEUR MANOMÉTRIQUE

La pompe de vidange des condensats est incluse et permet de surmonter une hauteur manométrique allant jusqu'à 1200 mm de colonne d'eau.



DÉBIT D'AIR CONSTANT

Grâce à l'utilisation d'un ventilateur à commande numérique, le débit d'air peut être maintenu constant. En outre, il est possible d'avoir une estimation du pourcentage d'encrassement du filtre sur les commandes filaires.



PRESSION STATIQUE RÉGLABLE

Pour s'adapter aux conditions d'installation, la pression statique de l'unité peut être configurée avec précision entre 10 et 50 ou 80 Pa en fonction de la taille.

ÉCHANGEUR À HAUT RENDEMENT

Grâce à la conception en forme de C de l'échangeur de chaleur, il est possible d'obtenir une grande surface d'échange thermique avec un faible encombrement.



Échangeur de chaleur doré en forme de C.

données techniques

CNT3-3-XY D15÷D112



GAINABLES À BASSE HAUTEUR D'ÉLEVATION

Tailles		CNT3-3-XY	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80	D90	D112
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8	9	11.2
	Puissance absorbée	W	21	22	28	31	43	58	65	108	108	128
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	1.8	2.5	3.2	4	5	6.3	8	9	10	12.5
	Puissance absorbée	W	21	22	28	31	43	58	65	108	108	128
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gas	mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
	Évacuation	mm	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁵⁾	mm		630×199 ×450	630×199 ×450	630×199 ×450	780×199 ×450	980×199 ×450	980×199 ×450	1180×199 ×450	1680×199 ×450	1680×199 ×450	1680×199 ×450
Poids	kg		11.5	11.5	11.5	13	16,5	16,5	20	28	28	28
Pression statique externe	Pa		10 (10-50)	10 (10-50)	10 (10-50)	10 (10-50)	10 (10-50)	10 (10-50)	10 (10-50)	20(10-80)	20(10-80)	20(10-80)
Débit d'air ⁽³⁾	m ³ /h		340/335/329 /320/307 /298/290	370/347/339 /322/314 /306/295	460/431/413 /380/351 /323/300	605/557/508 /453/414 /365/320	800/770/701 /629/557 /506/435	900/800/761 /682/603 /549/470	1145/1033/957 /860/763 /671/580	1400/1327/1249 /1175/1095 /1026/960	1400/1327/1249 /1175/1095 /1026/960	1620/1522/1433 /1343/1254 /1170/1080
			27/26/25.5 /24.5/23.5 /22.5/22	28/27.5/26.5 /25.5/24.5 /23.5/22	30/29.5/28.5 /27.5/26 /24.5/22	30/29.5/28.5 /27.5/26.5 /25.5/25	33/32.5/32 /30.5/29 /27.5/26	36/34.5/33.5 /32.5/31 /29/27	37/35/34 /32.5/31 /30/29	36.5/35.5/34 /33/32 /31.5/30.5	36.5/35.5/34 /33/32 /31.5/30.5	39.5/38/36.5 /35/34 /32.5/31.5
Niveau de puissance acoustique ^{(3) (4)}	dB(A)		43.5/43/42.5 /42/41.5 /41/40	46/45/44/43 /42/41/40	50.5/49/47 /45.5/43.5 /42/40	50.5/49.5/48 /47/45.5 /44.5/43	52/50.5/49 /47.5/46 /44.5/43	56/54/52 /50/48 /46/44	57/55.5/54 /52/50.5 /49/47	57/56/54.5 /53.5/52 /51/49.5	57/56/54.5 /53.5/52 /51/49.5	60.5/59/57.5 /55.5/54 /52.5/50.5
Alimentation électrique	V/Ph/Hz		220-240/1~/50									

Données mesurées avec une pression statique externe standard.

- (1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.
 (2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

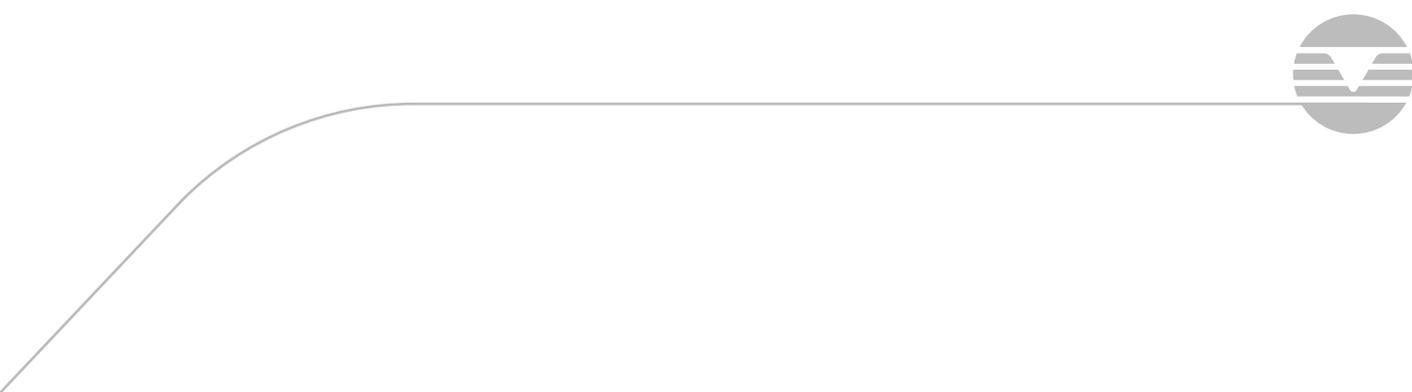
(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

- (4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anechoïque, à 1,5 m en dessous l'unité.
 (5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.

accessoires

- RM12D** Télécommande infrarouge
WDC3-86S Commande filaire simplifiée
WDC3-86T Commande filaire compacte

- WDC3-120T** Commande filaire
DB01 Récepteur IR pour la télécommande



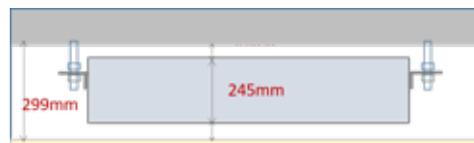
GAINABLES À HAUTEUR D'ÉLEVATION MOYENNE

CNT2-3-XY D15÷D160



DESIGN COMPACT

Tous les modèles ont désormais une hauteur de 245 mm, ce qui facilite leur mise en place dans le faux plafond.



POMPE DE DRAINAGE À FORTE HAUTEUR D'ÉLEVATION

La pompe de vidange des condensats est incluse et permet de surmonter une hauteur d'élévation allant jusqu'à 1200 mm de colonne d'eau.



FLEXIBILITÉ MAXIMALE

Pour s'adapter facilement aux différentes situations d'installation, la reprise de l'air peut être positionnée en bas ou à l'arrière de l'unité.

DÉBIT D'AIR CONSTANT

Grâce à l'utilisation d'un ventilateur à commande numérique, le débit d'air peut être maintenu constant. En outre, une estimation du pourcentage de colmatage des filtres est indiquée sur les commandes.



PRESSION STATIQUE AVEC 20 NIVEAUX DE CONTRÔLE

En fonction des conditions d'installation, il est possible de configurer avec précision la pression statique de l'unité entre 10 et 160 Pa, en choisissant parmi 20 combinaisons différentes



données techniques

CNT2-3-XY D15÷D56



GAINABLES À HAUTEUR D'ÉLEVATION MOYENNE

Tailles	CNT2-3-XY	D15	D22	D28	D36	D45	D56
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
	Puissance absorbée W	33	36	40	50	70	70
Chauffage ⁽²⁾	Puissance kW	1.8	2.5	3.2	4	5	6.3
	Puissance absorbée W	33	36	40	50	70	70
Raccords tuyauterie	Liquide mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35
	Gas mm	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7
	Évacuation mm	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁵⁾	mm	680×245×750	680×245×750	680×245×750	680×245×750	680×245×750	880×245×750
Poids	kg	18,5	18,5	18,5	18,5	19,5	24
Pression statique externe	Pa	30 (10-160)	30 (10-160)	30 (10-160)	30 (10-160)	30 (10-160)	30 (10-160)
Débit d'air ⁽³⁾	m ³ /h	470/438/407	500/467/433	540/503/467	575/535/495	665/623/580	970/904/838
		/375/343	/400/367	/430/393	/455/415	/538/495	/773/707
		/312/280	/333/300	/357/320	/375/335	/453/410	/641/575
Niveau de pression acoustique ^{(3) (4)}	dB(A)	26.5/26/25	26.5/26/25	26.5/26/25	29/28/27	33/32/29.5	33/32/31
		/24/23	/24/23	/24/23	/26/25	/28/26.5	/30/27.5
		/22.5/22	/22.5/22	/22.5/22	/23/22	/25/24	/26/25
Niveau de puissance acoustique ^{(3) (4)}	dB(A)	46/44.5/43	47/45.5/44	47/45.5/44	50/48.5/47	53/51/49	55/53/51
		/41.5/40	/42.5/41	/42.5/41	/45/43	/47/45	/49/47
		/38.5/37	/39.5/38	/39.5/38	/41/39	/43/41	/45/43
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	220-240/1~/50					

Données mesurées avec une pression statique externe standard.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1,5 m en dessous l'unité.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.


**GAINABLES À HAUTEUR
D'ÉLÉVATION MOYENNE**

Tailles		CNT2-3-XY	D71	D80	D90	D112	D125	D140	D160
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	7.1	8	9	11.2	12.5	14	16
	Puissance absorbée	W	96	102	110	138	172	172	210
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	8	9	10	12.5	14	16	18
	Puissance absorbée	W	96	102	110	138	172	172	210
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gas	mm	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
	Évacuation	mm	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25	OD Φ25
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁵⁾	mm	880×245×750	1130×245×750	1130×245×750	1480×245×750	1480×245×750	1480×245×750	1480×245×750	1480×245×750
Poids	kg	25	30	31	37	39	39	39	39
Pression statique externe	Pa	30 (10-160)	40 (10-160)	40 (10-160)	40 (10-160)	50 (10-160)	50 (10-160)	50 (10-160)	50 (10-160)
Débit d'air ⁽³⁾	m³/h	1150/1068/986	1355/1263/1172	1420/1323/1225	1950/1817/1683	2105/1971/183	2105/1971/1837	2350/2160/2015	
		/904/822	/1080/988	/1128/1030	/1550/1417	7/1703/1568	/1703/1568	/1871/1776	
		/740/660	/897/805	/933/835	/1283/1150	/1434/1300	/1434/1300	/1533/1400	
Niveau de pression acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	35/33.5/32	37/35.5/34	37/35.5/34	39/37/35	40/38/36	40/38/36	42/40/38	
		/30.5/29	/32.5/31	/32.5/31	/33/31	/34/32	/34/32	/36/34	
		/27.5/26	/29.5/28	/29.5/28	29/28	/30/29	/30/29	/33/31	
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	58/56/54	59/57/55	59/57/55	60/58/56.5	64/62/61.5	64/62/61.5	65/63/61	
		/51.5/48	/53/51	/53/50.5	/55/53.5	/59.5/57.5	/59.5/57.5	/58.5/56.5	
		/47/45	/49/47	/48/46	/52/50	/55/53	/55/53	/54/52	
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	220-240/1~/50							

Données mesurées avec une pression statique externe standard.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anechoïque, à 1,5 m en dessous l'unité.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.

accessoires

RM12F1	Télécommande infrarouge
WDC3-86S	Commande filaire simplifiée
WDC3-86T	Commande filaire compacte

WDC3-120T	Commande filaire
DB01	Récepteur IR pour la télécommande

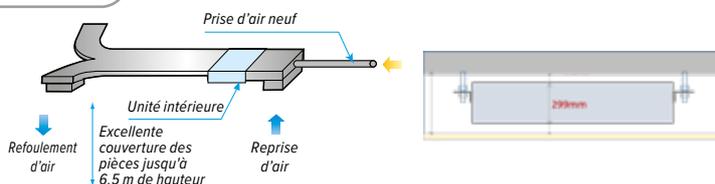
GAINABLES À FORTE HAUTEUR D'ÉLEVATION

CN-3-XY D56÷D560



CONCEPTION FLEXIBLE DE LA CANALISATION

Les unités canalissables à forte hauteur manométrique offrent la possibilité d'atteindre 400 Pa, permettant l'utilisation de très longues canalisations. Les tailles D56-D160, avec une hauteur de seulement 299 mm, peuvent être utilisées dans la plupart des situations d'installation.



DÉBIT D'AIR CONSTANT

Grâce à l'utilisation d'un ventilateur à commande numérique, le débit d'air peut être maintenu constant. En outre, une estimation du pourcentage de l'encrassement du filtre est indiquée sur les commandes.

POMPE DE DRAINAGE À FORTE HAUTEUR MANOMÉTRIQUE

La pompe de vidange des condensats est incluse et permet de surmonter une hauteur manométrique allant jusqu'à 1200 mm de colonne d'eau.



PRESSION STATIQUE AVEC 20 NIVEAUX DE CONTRÔLE

Selon le lieu d'installation, les unités peuvent être réglées avec précision jusqu'à 20 niveaux de pression statique et de débit d'air, via une télécommande filaire, offrant ainsi un environnement confortable et adapté à toute application.



Contrôle de la pression statique à 20 niveaux

données techniques

CN-3-XY D56÷D160



GAINABLES À FORTE HAUTEUR D'ÉLEVATION

Tailles	CN-3-XY	D56	D71	D80	D90	D112	D125	D140	D160
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance kW	5.6	7.1	8	9	11.2	12.5	14	16
	Puissance absorbée W	159	159	159	196	248	252	284	339
Chauffage ⁽²⁾	Puissance kW	6.3	8	9	10	12.5	14	16	18
	Puissance absorbée W	159	159	159	196	248	252	284	339
Raccords tuyauterie	Liquide mm	Φ6.35	Φ9.52						
	Gas mm	Φ12.7	Φ15.9						
	Évacuation mm	OD Φ25							
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽³⁾	mm	1130×299×750	1130×299×750	1130×299×750	1130×299×750	1480×299×750	1480×299×750	1480×299×750	1480×299×750
Poids	kg	35	35	35	35	44.5	46.5	46.5	46.5
Pression statique externe	Pa	80 (0-250)	80 (0-250)	80 (0-250)	80 (0-250)	80 (0-250)	100 (0-250)	100 (0-250)	100 (0-250)
Débit d'air ⁽³⁾	m ³ /h	1360/1281/1201	1360/1281/1201	1360/1281/1201	1500/1413/1325	2140/2015/1890	2150/2025/1899	2400/2260/2120	2600/2448/2297
		/1122/1043	/1122/1043	/1122/1043	/1238/1150	/1766/1641	/1774/1649	/1980/1840	/2145/1993
Niveau de pression acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	39/38	39/38	39/38	40/39/37	41/40/38	41/40/39	43/42/40	44/43/41
		/36/35	/36/35	/36/35	/36/34	/37/35	/37/36	/39/37	/40/38
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	59/56/54	59/56/54	59/56/54	63/60/58	63/61/59	66/64/62	67/64/62	68/66/64
		/53/51/49/47	/53/51/49/47	/53/51/49/47	/56/54/52/50	/57/56/54/52	/56/54	/60/58	/62/60
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	220-240/1~/50							

Données mesurées avec une pression statique externe standard.

- (1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.
- (2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1,4 m en dessous l'unité.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.



**GAINABLES À FORTE HAUTEUR
D'ÉLÉVATION**

Tailles		CN-3-XY	D200	D224	D252	D280	D335	D400	D450	D560
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	20	22.4	25.2	28	33.5	40	45	56
	Puissance absorbée	W	780	780	780	780	810	1850	1850	2030
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	22.5	25.0	26.0	31.5	38	45	56	63
	Puissance absorbée	W	780	780	780	780	810	1850	1850	2030
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ12.7	Φ15.9	Φ15.9
	Gas	mm	Φ19.1	Φ19.1	Φ22.2	Φ22.2	Φ25.4	Φ25.4	Φ28.6	Φ28.6
	Évacuation	mm	OD Φ32							
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁵⁾	mm		1300×580×1050	1300×580×1050	1300×580×1050	1300×580×1050	1300×580×1050	1850×580×1050	1850×580×1050	1850×580×1050
Poids	kg		125	125	125	125	128	166	166	170
Pression statique externe	Pa		200(0-400)	200(0-400)	200(0-400)	200(0-400)	200(0-400)	300(0-400)	300(0-400)	300(0-400)
Débit d'air ⁽³⁾	m ³ /h		4700/4387/4073	4700/4387/4073	4700/4387/4073	4700/4387/4073	4700/4387/4073	7500/7000/6500	7500/7000/6500	8400/7840/7280
			/3760/3447 /3133/2820	/3760/3447 /3133/2820	/3760/3447 /3133/2820	/3760/3447 /3133/2820	/3760/3447 /3133/2820	/6000/5500 /5000/4500	/6000/5500 /5000/4500	/6720/6160 /5600/5040
Niveau de pression acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)		51/50/48	51/50/48	51/50/48	51/50/48	52/51/49	58/56/54	58/56/54	59/58/56
			/46/44 /43/42	/46/44 /43/42	/46/44 /43/42	/46/44 /43/42	/48/46 /44/43	/52/50 /49/48	/52/50 /49/48	/54/53 /51/49
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)		74/72/70	74/72/70	74/72/70	74/72/70	74/72/70	79/78/76	79/78/76	81/80/77
			/68/66 /64/62	/68/66 /64/62	/68/66 /64/62	/68/66 /64/62	/68/66 /63/61	/74/72 /70/67	/74/72 /70/67	/75/73 /71/69
Alimentation électrique	V/Ph/Hz									

Données mesurées avec une pression statique externe standard.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1,4 m en dessous l'unité.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.

accessoires

- RM12F1 Télécommande infrarouge
- WDC3-86S Commande filaire simplifiée
- WDC3-86T Commande filaire compacte

- WDC3-120T Commande filaire
- DB01 Récepteur IR pour la télécommande

CANALISABLES ENTièrement À AIR NEUF

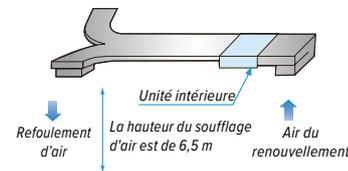
CNFA-2-XMi D125-D140



100 % D'AIR DE RENOUVELLEMENT

Le renouvellement total de l'air, la filtration, le chauffage et le refroidissement sont réunis dans la même unité.

L'unité peut être connectée à l'unité extérieure en plus des autres unités intérieures du système VRF, ce qui minimise les coûts d'installation.



CONCEPTION FLEXIBLE DE LA CANALISATION

L'unité entièrement à air neuf peut fournir une pression statique disponible allant jusqu'à 200 Pa, ce qui permet d'utiliser des conduits très longs.

SALUBRITÉ DE L'AIR DE RENOUVELLEMENT

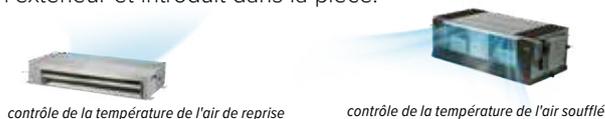
L'unité canalisée entièrement à air neuf permet d'augmenter le confort et la salubrité des pièces les plus utilisées, où l'on passe la plupart de son temps.

PRESSION STATIQUE AVEC 20 NIVEAUX DE CONTRÔLE

Selon le lieu d'installation, les unités peuvent être réglées avec précision jusqu'à 20 niveaux de pression statique et de débit d'air, via une télécommande filaire, offrant ainsi un environnement confortable et adapté à toute application.

CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE DE L'AIR DE REFOULEMENT

Contrairement aux autres unités intérieures VRF qui fonctionnent normalement pour maintenir un point de consigne sur l'air de reprise, l'unité tout air extérieur contrôle le point de consigne de l'air soufflé pour fournir un contrôle plus précis de l'air provenant de l'extérieur et introduit dans la pièce.



données techniques

CNFA-2-XMI D125÷D140



CANALISABLES ENTièrement À AIR NEUF

Tailles	CNFA-2-XMi	D125	D140	
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	12,5	14
	Puissance absorbée	W	480	480
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	20 ~ 43	20 ~ 43
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	10,5	12
	Puissance absorbée	W	480	480
	Plage de fonctionnement (DB)	°C	-5 ~ 16	-5 ~ 16
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gas	mm	Ø 15,9	Ø 15,9
	Évacuation	mm	Ø 25	Ø 25
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁵⁾	mm	1322×423×691	1322×423×691	
Poids	kg	68	68	
Débit d'air ⁽³⁾		m ³ /h	2000/1917/1833	2000/1917/1833
			1750/1667	1750/1667
			1583/1500	1583/1500
Pression statique externe	Pa	180 (30~200)	180 (30~200)	
Niveau de pression acoustique ^{(3) (4)}	dB(A)	48/47/46	48/47/46	
		45/44/43/42	45/44/43/42	
Niveau de puissance acoustique ^{(3) (4)}	dB(A)	66/65/64	66/65/64	
		63/62/61/60	63/62/61/60	
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	220-240/1~/50		

Données mesurées avec une pression statique externe standard.

- (1) Température de l'air extérieur 33 °C DB/28 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.
- (2) Température de l'air extérieur 0 °C DB/-2,9 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.
- (3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.
- (4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1,4 m en dessous l'unité.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.

L'unité tout air extérieur peut être utilisée seule ou conjointement dans un système d'unité intérieure VRF. Si elle est utilisée seule, la puissance maximale de l'unité tout air extérieur doit être comprise entre 50 % et 100 % de la puissance des unités extérieures. Si elle est utilisée avec d'autres unités intérieures, sa puissance ne doit pas dépasser 30 % de la puissance des unités extérieures, et la puissance totale des unités intérieures + unité tout air extérieur doit être comprise entre 50 % et 100 % de la puissance des unités extérieures.

accessoires

- RM12D Télécommande infrarouge
- WDC-86E/KD Commande filaire compacte

- WDC-120G/WK Commande filaire
- SBH-04 Pompe de purge des condensats (tailles D125-D140)

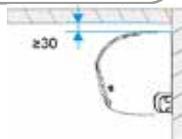
INSTALLATION MURALE

GWMN-3-XY D15+D80



NOUVEAU DESIGN

La nouvelle conception de la reprise d'air de l'unité permet de l'installer près du plafond, à une distance minimale de 30 cm.



CAPTEUR DE PRÉSENCE INCLUS

Le capteur intégré règle automatiquement l'unité en fonction de la présence ou de l'absence de personnes dans la pièce. Il est possible de choisir d'allumer/arrêter l'unité ou d'en régler le point de consigne.



HAUT RENDEMENT ET SILENCIEUX

Les ventilateurs CC Inverter offrent un haut rendement et sont silencieux. Toutes les pièces mobiles, y compris la pompe de vidange, sont conçues pour un fonctionnement silencieux maximum.

FLEXIBILITÉ

La flexibilité d'installation est garantie par la possibilité de raccorder les tuyaux frigorifiques et de condensation dans plusieurs directions.



ÉCHANGEUR DE CHALEUR OPTIMISÉ

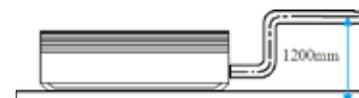
Grâce à la conception exclusive en forme de C de l'échangeur, il est possible d'obtenir une grande surface d'échange avec un minimum d'encombrement et un débit d'air homogène et silencieux.



Échangeur de chaleur doré en forme de C.

POMPE DE DRAINAGE À FORTE HAUTEUR D'ÉLÉVATION

La pompe de vidange des condensats est incluse et permet de surmonter une hauteur d'élévation allant jusqu'à 1200 mm de colonne d'eau.



données techniques

GWMN-3-XY D15+D80



INSTALLATION MURALE

Tailles		GWMN-3-XY	D15	D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8
	Puissance absorbée	W	18	21	24	27	30	40	50	65
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	1,7	2,4	3,2	4	5	6,3	8	9
	Puissance absorbée	W	18	21	24	27	30	40	50	65
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ6.35	Φ9,52	Φ9,52
	Gas	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9
	Évacuation	mm	OD Φ16	OD Φ16						
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁵⁾		mm	750×295×265	750×295×265	750×295×265	750×295×265	950×295×265	950×295×265	1200×295×265	1200×295×265
Poids		kg	9	9	10	10	11,5	11,5	15	15
Débit d'air ⁽³⁾		m ³ /h	460/440/420/400 /380/360/340	500/470/440/410 /390/370/340	540/510/470/430 /400/370/340	580/540/500/460 /420/380/340	720/670/620/560 /510/460/410	860/780/700/620 /550/480/410	1220/1120/1030/ 940/850/750/660	1380/1260/1140/ 1020/900/780/660
Niveau de pression acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	32/31/30/30 /29/28/27	33/32/31/30 /29/28/27	35/34/33/32 /31/30/28	37/36/34/ 33/31/30/28	37/35/33/32 /31/30/29	41/39/37/35 /33/31/29	44/42/40/38 /36/34/32	45/43/41/39 /37/35/32
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾		dB(A)	45/44/43/43 /42/41/40	46/45/44/43 /42/41/40	50/49/48/47 /46/44/42	54/53/51/50/ 48/46/44	54/52/50/49 /48/46/44	56/54/52/50/ 48/46/44	58/56/54/52 /50/48/46	60/57/55/53 /50/48/46
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	220-240/1~/50							

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anechoïque, à 1 m devant l'unité et à 0,8 m en dessous de l'unité.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.

accessoires

RM12F1 Télécommande infrarouge
WDC3-86S Commande filaire simplifiée

WDC3-86T Commande filaire compacte
WDC3-120T Commande filaire

AU SOL

DZGF3B-3-XY D22÷D80 - DZDF4-3-XY
D22÷D80 - DZDF5-3-XY D22÷D80



GRANDE FLEXIBILITÉ

L'unité intérieure au sol permet une grande flexibilité d'installation : elle peut être posée sur le sol, accrochée au mur pour faciliter le nettoyage ou enfin dissimulée dans l'ameublement comme meuble à encastrer. Elle s'adapte facilement comme complément de mobilier à tout type de solution.

OPTIONS D'INSTALLATION

Leur faible poids et leur aspect compact rendent les unités faciles à transporter et mettre en place. La profondeur de seulement 200 mm garantit une excellente flexibilité d'installation. Cette caractéristique est particulièrement avantageuse pour le modèle encastré (DZGF3B-3-XY), qui peut être installé autour du périmètre de la pièce et facilement dissimulé dans le mobilier, ce qui se traduit également par un très grand silence grâce à certaines solutions techniques. Les deux autres solutions disponibles permettent une aspiration d'air par l'avant (DZDF4-3-XY) ou par le bas (DZDF5-3-XY).



DZGF3B-3-XY (encastrée)



DZDF4-3-XY (aspiration d'air par l'avant)



DZDF5-3-XY (aspiration d'air par le bas)

DESIGN ÉLÉGANT

Le design innovant accompagné de profils élégants et de lignes légères permet une excellente intégration à tout type de décor et d'utilisation.

PRESSION STATIQUE AVEC 7 NIVEAUX DE CONTRÔLE

En fonction de l'environnement d'installation, l'unité encastrée (DZGF3B-3-XY) peut être réglée avec précision entre 7 combinaisons différentes de pression statique et de débit d'air, offrant les conditions de débit souhaitées pour tous les types d'applications.

données techniques

DZGF3B-3-XY D22÷D80



AU SOL

Tailles		DZGF3B-3-XY	D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8
	Puissance absorbée	W	35	35	40	44	45	53	62
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	2,4	3,2	4	5	6,3	8	9
	Puissance absorbée	W	35	35	41	46	47	57	64
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø9,53	Ø9,53
	Gas	mm	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,9	Ø15,9
	Évacuation	mm	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁵⁾	mm	915x470x200	915x470x200	915x470x200	1133x470x200	1253x566x200	1253x566x200	1253x566x200	1253x566x200
Poids	kg	16,3	16,3	16,9	20	24,3	26,1	26,1	26,1
Pression statique externe	Pa	0°60	0°60	0°60	0°60	0°60	0°60	0°60	0°60
Débit d'air ⁽³⁾	m ³ /h		473/464/454	473/464/454	524/503/488	636/611/584	781/756/738	928/893/865	928/893/865
			/449/439	/449/439	/471/450/	/557/533	/717/683	/834/803	/834/803
			/431/426	/431/426	427/408	/507/483	/651/624	/770/739	/770/739
Niveau de pression acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)		34.5/34/33.5	34.5/34/33.5	36.5/35.5/34.5	37/36/35	36.5/36/35	40.5/39.5	40.5/39.5/38.5
			/32.5/32	/32.5/32	/34/33	/34/33	/34/33.5	/38.5/37.5	/37.5/36.5
			/31/30.5	/31/30.5	/32/31	/32/30	/32.5/31.5	/36.5/36/34.5	/36/34.5
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)		49/48/48	49/48/48	51/50/49	52/51/50	51/51/50	55/54/53	55/54/53
			/47/47/46/46	/48/47/47/46	/48/48/47/46	/49/48/47/46	/49/48/48/47	/52/52/51/50	/52/52/51/50
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	220-240/1~/50							

Données mesurées avec une pression statique externe standard.

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anechoïque, à 1 m devant l'unité et à 1,5 m au-dessus du sol.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.



AU SOL

Tailles		DZDF4-3-XY	D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8
	Puissance absorbée	W	35	35	40	44	45	53	62
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	2,4	3,2	4	5	6,3	8	9
	Puissance absorbée	W	35	35	41	46	47	57	64
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø9,53	Ø9,53
	Gas	mm	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,9	Ø15,9
	Évacuation	mm	OD Ø 18,5	OD Ø 18,5					
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁵⁾		mm	1020x495x200	1020x495x200	1020x495x200	1240x495x200	1360x591x200	1360x591x200	1360x591x200
Poids		kg	21,1	21,1	21,9	26,3	32,1	33,3	33,3
Débit d'air ⁽³⁾		m ³ /h	507/490/482 /466/449 /450/435	507/490/482 /466/449 /450/435	532/512/501 /483/466/ 435/414	689/663/639 /608/575 /560/526	934/904/888 /860/821 /786/764	1054/1011/992 /955/924 /889/841	1054/1011/992 /955/924 /889/841
	Niveau de pression acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	36/35/34.5 /34/33/32.5/32	36/35/34.5 /34/33/32.5/32	38/37/36 /35/34/33/32	43/42/41 /40/39/38/37	41.5/41/40 /39/38/37/36	46/45.5/45 /44/43/42/41	46/45.5/45 /44/43/42/41
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	52/51/51/ 50/50/49/49	52/51/51/50 /50/49/49	52/52/51/50 /49/48/47	55/54/54/53 /52/51/51	53/52/52 /52/51/51/50	57/56/55 /54/53/53/52	57/56/55 /54/53/53/52	
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	220-240/1~/50						

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1 m devant l'unité et à 1,5 m au-dessus du sol.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.



AU SOL

Tailles		DZDF5-3-XY	D22	D28	D36	D45	D56	D71	D80
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8
	Puissance absorbée	W	35	35	40	44	45	53	62
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	2,4	3,2	4	5	6,3	8	9
	Puissance absorbée	W	35	35	41	46	47	57	64
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø9,53	Ø9,53
	Gas	mm	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,9	Ø15,9
	Évacuation	mm	OD Ø 18,5						
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁵⁾		mm	1020x585x200	1020x585x200	1020x585x200	1240x585x200	1360x681x200	1360x681x200	1360x681x200
Poids		kg	21,1	21,1	21,9	26,3	32,1	33,3	33,3
Débit d'air ⁽³⁾		m ³ /h	498/486/475 /464/453 /441/430	498/486/475 /464/453 /441/430	508/491/474 /458/441 /424/407	692/665/637 /610/582 /555/528	811/785/759 /732/706 /680/653	930/895/860 /825/790 /755/721	930/895/860 /825/790 /755/721
	Niveau de pression acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	32.5/32/31.5 /31/30.5/30/29	32.5/32/31.5 /31/30.5/30/29	35/34/33 /32/31/30/29	38/37/36/35 /34/32.5/31.5	35/34.5/34 /33/32.5/32/31	39.5/39/38 /37/36/35/34	39.5/39/38 /37/36/35/34
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	51/50/49 /49/48/48/48	51/50/49/49 /48/48/48	51/50/49 /48/47/47/46	53/53/52/51 /50/49/48	51/50/50/ 50/49/49/48	54/53/52 /51/50/50/49	54/53/52 /51/50/50/49	
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	220-240/1~/50						

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1 m devant l'unité et à 1,5 m au-dessus du sol.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation et les pieds de montage.

accessoires

- RM12F1** Télécommande infrarouge
- WDC3-86S** Commande filaire simplifiée
- WDC3-86T** Commande filaire compacte
- WDC3-120T** Commande filaire

- KPDX** Kit de pied de montage (pour DZDF5-3-XY)
- DB01** Récepteur IR pour la télécommande

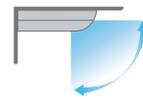
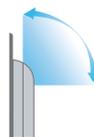
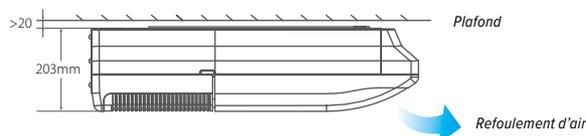
PLAFOND ET SOL

DDL-2-XMi D36÷D140



FLEXIBILITÉ

Son design fin permet de l'installer aussi bien au plafond qu'au sol et de l'intégrer dans divers types d'ameublement.



L'unité peut être installée horizontalement au plafond ou verticalement contre le mur.

LARGE ANGLE DE DISTRIBUTION

Un large angle de distribution ainsi que des ailettes bidirectionnelles permettent à l'unité de s'intégrer facilement au mobilier et d'assurer un confort maximal dans la pièce.



AUGMENTE LE CONFORT DE LA PIÈCE

Le niveau acoustique de seulement 36dB(A) est obtenu grâce à la régulation précise du détendeur électronique et du ventilateur centrifuge relié aux ailettes qui guident la distribution de l'air.

données techniques

DDL-2-XMi D36÷D140



PLAFOND ET SOL

Tailles		DDL-2-XMi	D36	D45	D56	D71	D80	D90	D112	D140
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14
	Puissance absorbée	W	49	115	115	115	130	130	180	180
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	4	5	6,3	8	9	10	12,5	15
	Puissance absorbée	W	49	115	115	115	130	130	180	180
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Ø 6,35	Ø 6,35	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 12,7	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
	Évacuation	mm	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16	OD Ø 16				
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁵⁾		mm	990x660 x203	990x660 x203	990x660 x203	990x660 x203	1280x660 x203	1280x660 x203	1670x680 x244	1670x680 x244
Poids		kg	27	28	28	28	35	35	48	48
Débit d'air ⁽³⁾		m ³ /h	550/525/500 480/460 440/420	800/750/700 650/600 550/500	800/750/700 650/600 550/500	800/750/700 650/600 550/500	1280/1245/1210 1170/1130 1085/1050	1280/1245/1210 1170/1130 1085/1050	1890/1830/1765 1700/1660 1620/1580	1890/1830/1765 1700/1660 1620/1580
	Niveau de pression acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	40/39/38 38/37/36/36	43/42/41 41/39/38/38	43/42/41 41/39/38/38	43/42/41 41/39/38/38	45/44/43 43/42/41/40	45/44/43 43/42/41/40	47/46/45 45/44/43/42	47/46/45 45/44/43/42
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾⁽⁴⁾	dB(A)	53/52/51 51/50/49/49	56/55/54 54/52/51/51	56/55/54 54/52/51/51	56/55/54 54/52/51/51	58/57/56 56/55/54/53	58/57/56 56/55/54/53	60/59/58 58/57/56/55	60/59/58 58/57/56/55	
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	220-240/1~/50							

(1) Température de l'air intérieur 27 °C DB/19 °C WB ; Température de l'air extérieur 35 °C DB/24 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(2) Température de l'air intérieur 20 °C DB/15 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB. Longueur des lignes frigorifiques entre unités extérieures et intérieures 7,5 m, dénivelé 0 m.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 7 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) UNITÉ AU SOL : Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1 m devant l'unité et à 1 m au-dessus du sol.

UNITÉ DE PLAFOND : Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1 m devant l'unité et à 1 m en dessous de l'unité.

(5) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.

accessoires

RM12D

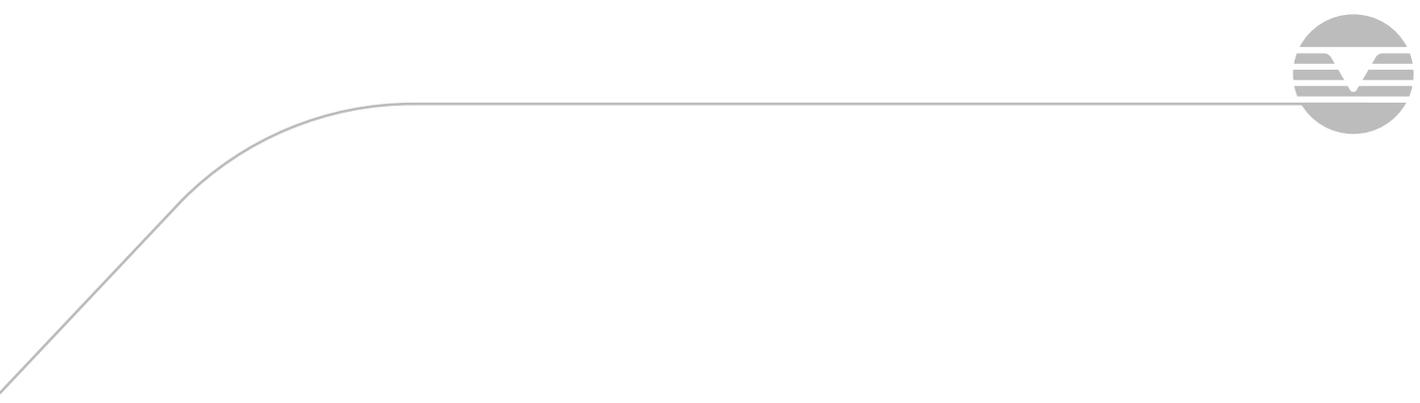
Télécommande infrarouge

WDC-86E/KD

Commande filaire compacte

WDC-120G/WK

Commande filaire



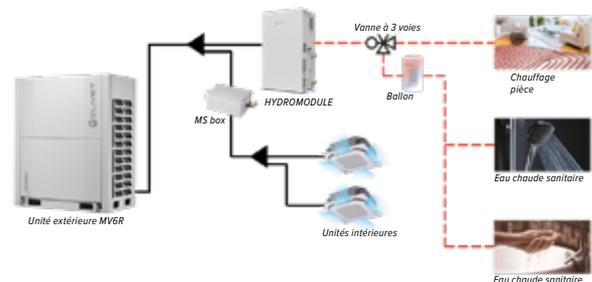
HYDRO MODULE HAUTE TEMPÉRATURE

HWM-2-XMi 140



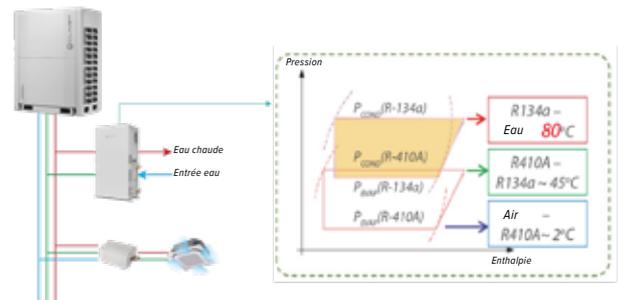
PRODUCTION INTÉGRÉE D'EAU CHAUDE JUSQU'À 80 °C

Spécialement développée en combinaison avec la série de récupérateurs de chaleur MV6R, l'unité Hydro Module à haute température permet de produire de l'eau chaude jusqu'à 80 °C, afin de répondre à tout type de besoins : du chauffage des locaux par panneaux rayonnants, ventilo-convecteurs ou radiateurs, à la production d'eau chaude sanitaire. La combinaison avec le système de récupération de chaleur permet un fonctionnement tout au long de l'année ainsi qu'un maximum d'avantages pendant la saison estivale, en permettant l'activation simultanée du module en mode chauffage en plus des unités intérieures fonctionnant en mode refroidissement, pour profiter pleinement de l'efficacité de l'installation.



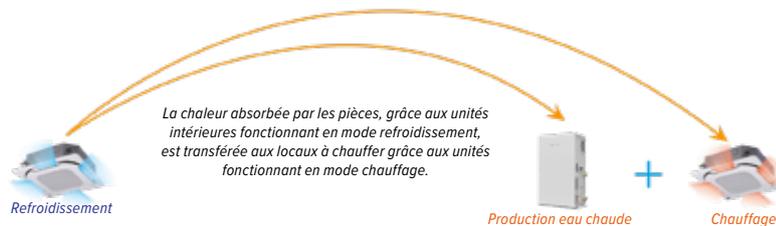
CIRCUIT EN CASCADE A R134a

- Pour élever la température de l'eau produite jusqu'à 80 °C, on utilise un circuit indépendant à R134a, inclus dans l'unité :
- À l'intérieur du circuit réfrigérant principal à R410A commun à l'ensemble du système VRF, la chaleur est absorbée par les pièces et transférée au module hydronique par un échangeur de chaleur à plaques ;
 - À l'intérieur du module hydronique, la chaleur, transférée du circuit principal au circuit en cascade à R134a, est à nouveau augmentée et relâchée du côté du circuit hydraulique par un autre échangeur de chaleur à plaques.



PRODUCTION « GRATUITE » D'EAU CHAUDE

Grâce à la technologie de récupération de chaleur de la série MV6R, pendant l'été, il est possible d'exploiter la chaleur absorbée par les pièces à travers les unités intérieures fonctionnant en mode refroidissement et de la transférer au module hydronique pour la production d'eau chaude. De cette façon, il suffit d'exploiter le compresseur inclus dans l'unité pour augmenter le niveau thermique et produire de l'eau chaude avec une consommation énergétique minimale.



UNITÉS INTÉRIEURES

COMPACTÉ ET LÉGÈRETÉ

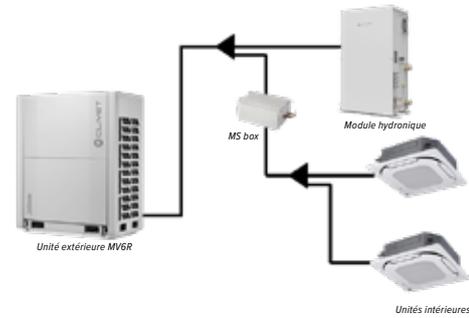
Son design compact permet d'offrir un minimum d'encombrement. Le transport et l'installation sont encore simplifiés par son poids réduit.



CONNECTIVITÉ ÉTENDUE À 200 %

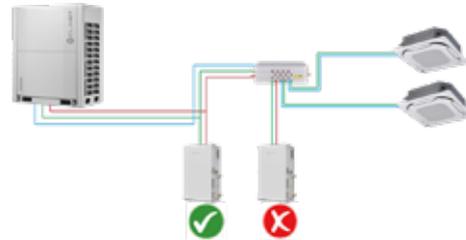
Dans un système mixte composé de modules hydroniques et d'unités intérieures, le raccordement est possible jusqu'à 200 % de la capacité de l'unité extérieure, en exploitant pleinement la simultanéité entre les charges thermiques.

Système MV6R		Indice de capacité
Module hydronique	Indice de capacité totale	50%~200%
+ unités intérieures VRF	Indice de capacité totale unités intérieures VRF	50%~130%
	Indice de capacité totale modules hydroniques	0%~100%



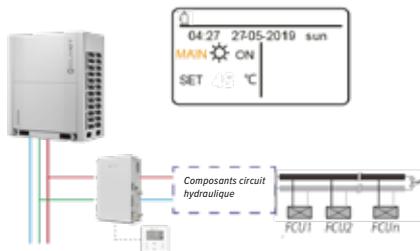
CONNEXION OPTIMISÉE

Le raccordement du module au circuit réfrigérant est effectué en correspondance avec la branche principale en amont du MS box, ce qui évite d'occuper une dérivation et permet de raccorder davantage d'unités intérieures.

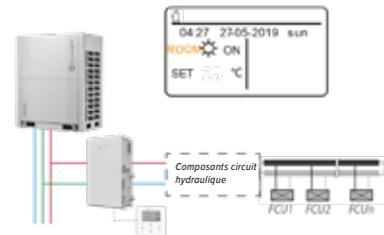


ADAPTÉ À DE NOMBREUSES APPLICATIONS

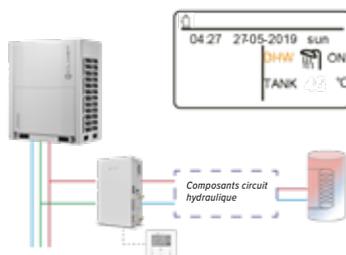
• **Scénario 1** : application de chauffage de pièces avec contrôle de la température de refoulement.



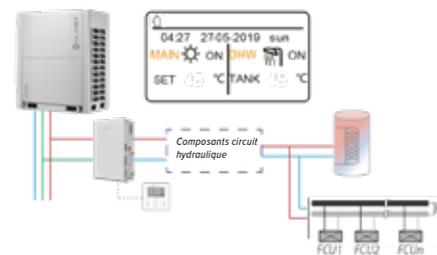
• **Scénario 2** : application de chauffage de pièces avec contrôle de la température de l'air.



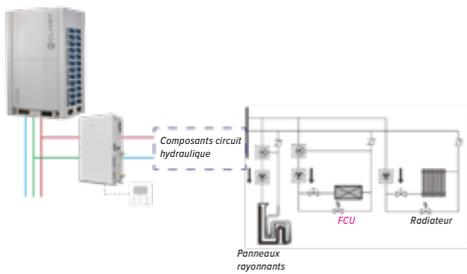
• **Scénario 3** : application d'eau chaude sanitaire avec contrôle de la température dans le réservoir de stockage.



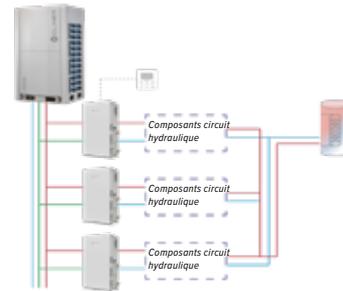
• **Scénario 4** : application simultanée de production d'eau chaude sanitaire et de chauffage des pièces.



- **Scénario 5** : application de chauffage de pièces avec plusieurs points de consigne de température pour la gestion d'un maximum de 3 zones différentes.



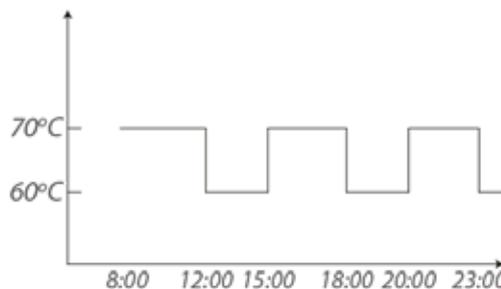
- **Scénario 6** : configuration modulaire des unités avec gestion des groupes et contrôle de la température dans le réservoir de stockage.



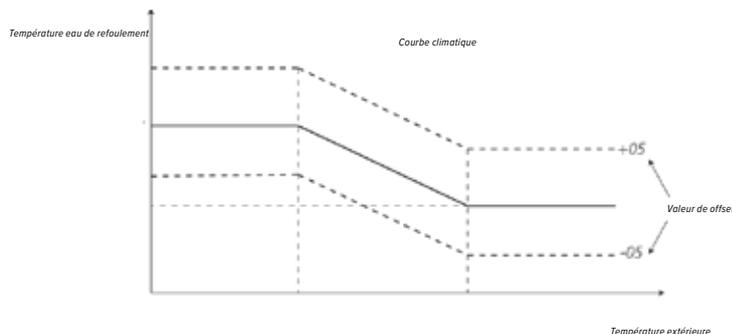
PLUSIEURS FONCTIONS AVANCÉES

- **Minuterie hebdomadaire et points de consigne de température variables** : différents paramètres (point de consigne, mode de fonctionnement) peuvent être définis à partir de la minuterie pour automatiser le fonctionnement en fonction des besoins spécifiques de l'utilisateur.

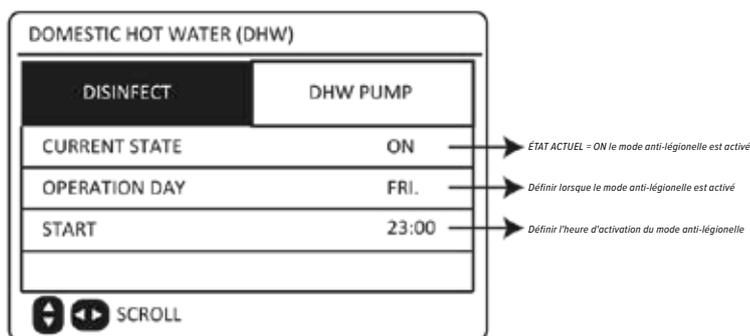
NO.	TIME	TEMP.
1	8:00	70 °C
2	12:00	60 °C
3	15:00	70 °C
4	18:00	60 °C
5	20:00	70 °C
6	23:00	60 °C



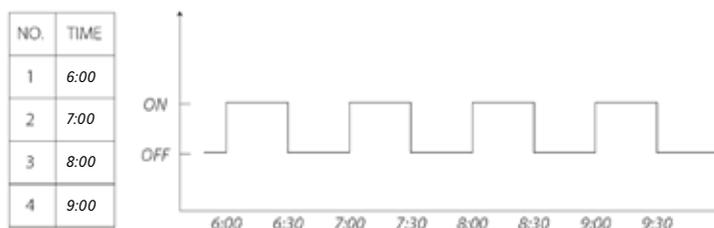
- **Courbe climatique** : en mode chauffage de pièces, la température de refoulement de l'eau est réglée en fonction de la température extérieure, aussi bien lorsque la fonction est activée avec le contrôle de la température ambiante que de l'eau en refoulement. La courbe peut être modifiée selon les préférences de l'utilisateur.



- **Mode anti-légionelle** : pour prévenir la formation de la bactérie Legionella, il est possible de définir une fonction spéciale de désinfection qui peut être programmée à des jours et des heures prédéterminés.



- **Activation de la pompe de recirculation d'ECS** : pour assurer l'approvisionnement immédiat en eau chaude sanitaire à tout moment, il est possible d'activer la pompe de circulation correspondante à intervalles réguliers dans des périodes qui peuvent être réglées par commande.



- **Mode silencieux** : là où le silence est une exigence fondamentale, il est possible de limiter le bruit du module à des périodes spécifiques ou en continu.
- **Mode vacances** : le mode vacances permet d'éviter le gel éventuel de l'eau dans le circuit, en maintenant également les horaires programmés si nécessaire.
- **Verrouillage des paramètres** (mode marche/arrêt, température de consigne, absorption maximale) à partir de la commande à distance.
- **Affichage des paramètres et historique des alarmes** à partir de la commande à distance.

données techniques

HWM-2-XMi 140



HIGH TEMPERATURE HYDRO MODULE

Tailles	HWM-2-XMi		140
Chauffage ⁽¹⁾	Puissance	kW	14
	Puissance absorbée	kW	1,59
	Température de l'eau	°C	25 ~ 80
	Plage de fonctionnement mode chauffage	°C	-20 ~ 30
	Plage de fonctionnement mode ECS	°C	-20 ~ 43
	Température ambiante installation	°C	0 ~ 40
Indice de puissance connectable ⁽²⁾	HTHM / ODU	-	0 ~ 100%
	IDU / ODU	-	50 ~ 130%
	(HTHM + IDU) / ODU	-	50 ~ 200%
Compresseur	Type	-	Rotary DC Inverter
	Quantité	-	1
Réfrigérant	Type	-	R-134a
	Précharge en usine	kg	1,2
Tuyaux de raccordement réfrig.	CO ₂ équivalent	ton	1,72
	Liquide	mm	Ø 9,53
Tuyaux de raccordement eau	Gas	mm	Ø 12,7
	Entrée	mm	Ø 25,4
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	Sortie	mm	Ø 25,4
		mm	450x795x300
Poids	kg		63
Débit d'eau nominal (Min. ~ Max.)	m ³ /h		2,4 (1,2 ~ 2,9)
Pression circuit hydraulique	Mpa		0,1 ~ 0,3
Niveau de pression acoustique ⁽³⁾	dB(A)		43
Niveau de puissance acoustique ⁽³⁾	dB(A)		54
Alimentation électrique	v/Ph/Hz		220-240/1~/50

(1) Température de l'air extérieur 7 °C DB/6 °C WB ; température d'entrée/sortie de l'eau 40 °C/45 °C, débit d'eau 2,4 m³/h

(3) Les niveaux acoustiques sont mesurés dans une chambre semi-anéchoïque, à 1 m devant l'unité et à une hauteur de 1 m au-dessus du sol.

(2) ODU = unités extérieures ; IDU = unités intérieures ; HTHM = Hydro Module haute température

accessoires

(HTHM)WDC-120G/WK

Commande filaire (déjà fournie en standard)

RENOUVELLEMENT DE L'AIR - Synoptique

Caractéristiques

Nom	Série	Plate-forme	Application	Récupération	Purification de l'air	Free Cooling	Ventilateurs EC	Débit d'air variable	Contrôle Température
HRV	 HRV-2B-Mi	IDU V6	décentralisé	passif	80%	✓	✓	-	-
HRV-DX/L	 HRV-DX-2-XMi	IDU V6	décentralisé	passif	90%	✓	✓	-	Reprise
HRV-DX/L	 HRV-DXL-2-XMi	IDU V6	décentralisé	passif	80/90%	✓	✓	-	Reprise
AQX VRF	 AQX VRF Standard	IDU V6	centralisé	passif	80%	✓	✓	-	Reprise
AQX VRF	 AQX VRF Custom	IDU V6	centralisé	passif	variable	✓	✓	-	Reprise
ZEPHIR ³	 CPAN-XHE3	ODU V6	centralisé	thermodynamique	99%	✓	✓	✓	Refoulement à un point fixe

Débit d'air a (m³/h)

200 300 400 500 800 1000 1300 1500 2000 2200 2300 3000 3100 5000 7500 10000 12500 15000 20000 48000

✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
 D200 - D300 - D400 - D500 - D800 - D1000 - D1500 - D2000

✓ ✓
 D500 D1000

✓ ✓ ✓
 D1500 D2300 D3100

✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
 3000 - 5000 - 7500 - 10000 - 12500 - 15000 - 20000

✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
 1300 m³/h ~ 48000m³/h

✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
 Size 1 - Size 2 - Size 3 - Size 4 - Size 5 - Size 6

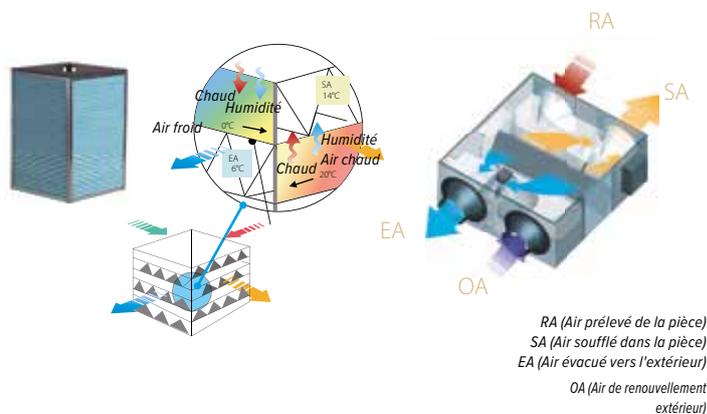
HRV

HRV-2B-Mi D200÷D2000



HAUTE EFFICACITÉ

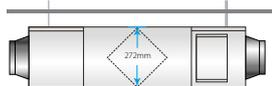
L'unité de récupération de chaleur (HRV) permet de renouveler l'air, tout en minimisant les dépenses énergétiques et les fluctuations de température. Le rendement élevé de l'unité est le résultat d'une technologie avancée des systèmes de récupération. Le cœur de l'unité est l'échangeur enthalpique réalisé avec un papier spécialement traité qui permet le passage de la chaleur et de l'humidité. Le rendement des échanges dépasse 80 %.



FLEXIBILITÉ D'INSTALLATION ET SILENCIEUX

La hauteur minimale de 272 mm et le poids de seulement 53 kg permettent d'installer l'unité HRV même dans des espaces restreints.

L'insonorisation garantit un fonctionnement silencieux.



ECO-DESIGN

L'unité est conçue conformément aux exigences du règlement (UE) 1253/2014 pour les unités de ventilation.

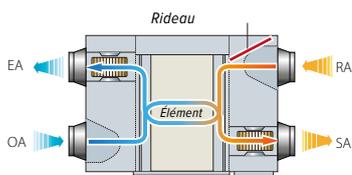


PLUSIEURS MODES DE FONCTIONNEMENT

Fonctionnement avec récupération de chaleur

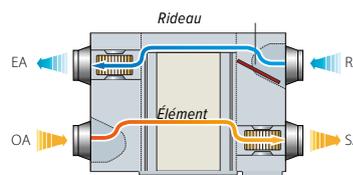
Les deux flux d'expulsion et de renouvellement se croisent tout en restant séparés, permettant l'échange d'énergie entre les deux flux d'air.

Pendant l'été, l'air de renouvellement est refroidi par l'air évacué ; en hiver, l'air neuf entrant est chauffé.



Fonctionnement en bypass

En mi-saison, lorsque la température et l'humidité sont très similaires, entre l'air expulsé et l'air neuf, le système fonctionne comme un ventilateur classique en évitant l'échangeur. Dans le mode de fonctionnement avec bypass, le refoulement et l'expulsion ont la même vitesse.



Fonctionnement avec pression positive

C'est un mode pour lequel le débit d'air neuf est supérieur à celui de l'air expulsé. Il est principalement utilisé au printemps et en automne, lorsque d'importants renouvellements d'air sont nécessaires.

Mode automatique

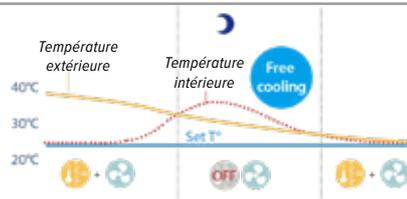
L'unité décide automatiquement de récupérer la chaleur ou d'utiliser le bypass en comparant la température extérieure avec la température intérieure. La vitesse de ventilation des deux ventilateurs est réglée automatiquement.

Fonctionnement avec pression négative

Il s'agit d'un mode pour lequel le débit d'extraction est supérieur au débit de soufflage. Il s'applique normalement au printemps et en automne, lorsque de grandes quantités d'air sont à expulser.

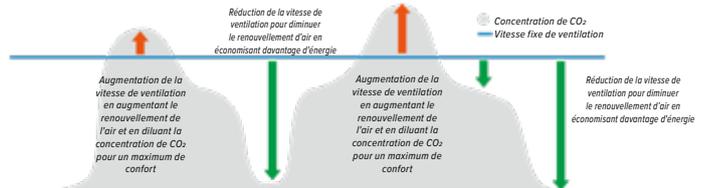
MODE FREE COOLING

Dans ce mode, pendant la saison estivale, lorsque la température extérieure est inférieure à la température intérieure, comme la nuit, l'unité peut fonctionner en mode free cooling pour refroidir les pièces avec une économie d'énergie maximale.



CAPTEUR CO₂ INTÉGRÉ

La sonde de CO₂ intégrée permet d'activer une fonction spéciale qui permet de gérer l'unité en modulant la vitesse de ventilation en fonction de la qualité de l'air détectée dans la pièce, en fournissant automatiquement le renouvellement d'air extérieur requis en fonction des besoins réels.



DEGRÉ ÉLEVÉ DE FILTRATION

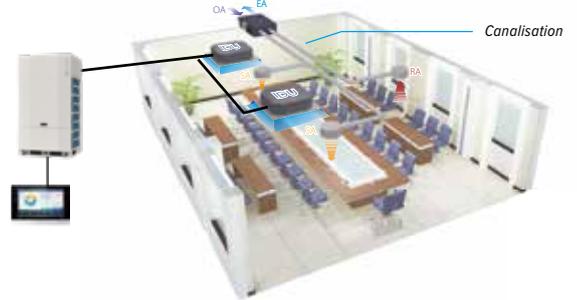
En plus du filtre G4 monté en standard dans l'unité, le filtre F7 peut être monté en accessoire, si nécessaire, pour une qualité d'air encore meilleure.

CONTACTS D'ENTRÉE/SORTIE INTELLIGENTS

Des connecteurs pratiques sont disponibles en standard sur la carte électrique de l'unité pour permettre des opérations sur le terrain avec d'autres appareils en fonction des besoins de l'utilisateur. Les contacts disponibles sont marche/arrêt à distance et fonctionnement forcé avec pression négative comme entrées de l'unité. Et l'alarme, l'état du ventilateur et l'activation du préchauffage comme sorties.

CONTRÔLE FLEXIBLE

L'unité HRV peut désormais être gérée par le même contrôleur filaire disponible pour les autres unités intérieures VRF, qui a été spécialement mis à jour pour gérer les fonctions exclusives de l'unité en plus d'autres modes avancés (y compris le verrouillage avec d'autres unités intérieures, le contrôle de groupe et la programmation hebdomadaire). In addition to the independent control by its own remote controller, the unit can be managed also at a system level along with other indoor units via centralized controller. En plus de son contrôle indépendant depuis sa commande, l'unité peut également être gérée au niveau du système avec d'autres unités intérieures par un contrôle centralisé de deuxième génération.



données techniques

HRV-2B-Mi D200÷D2000



HRV - RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR

Tailles	HRV-2B-Mi	D200	D300	D400	D500	D800	D1000	D1500	D2000
Débit air nominal	m ³ /h	200	300	400	500	800	1000	1500	2000
Hauteur d'élévation disponible	Pa	100	90	100	90	140	160	180	200
Puissance absorbée	W	70	100	110	150	320	380	680	950
Courant absorbé	A	0,64	0,84	0,97	1,2	2,4	2,9	3,8	5,7
Efficacité d'échange sensible ⁽¹⁾	%	79,5	75,5	77,7	80,6	78,7	82,8	75,5	77,2
Efficacité d'échange enthalpique ⁽¹⁾	%	75,0	72,1	73,5	74,0	72,3	76,0	69,4	74,7
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	1195x272x801	1195x272x914	1276x272x1204	1311x390x1106	1311x390x1286	1311x390x1526	1740x615x1375	1811x685x1575
Diamètre orifice du conduit	mm	Ø 144	Ø 144	Ø 198	Ø 244	Ø 244	Ø 244	346x326	346x326
Poids	kg	53,6	59	71,5	74,4	80	90	181,5	208,5
Niveau de pression acoustique ⁽²⁾	dB(A)	33/29.5/25.5	36.5/33.5/30	36.5/32/28	36/30.5/24.5	42/39/34	44/39/33.5	51.5/46.5/41.5	53/48.5/42.5
Niveau de puissance acoustique ⁽²⁾⁽³⁾	dB	45	48	48	50	55	54	69	70
Plage de fonctionnement ⁽⁴⁾	°C	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43	-7 ~ 43
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	220-240/1~/50							

Trois vitesses de l'air (Hi, Med, Low) sont disponibles pour les tailles HRV-2B-Mi D200 ~ D2000.

Toutes les références du tableau sont déterminées pour un débit d'air élevé et un filtre standard G4. Veuillez consulter le manuel technique pour les données dans d'autres conditions.

(1) Taille D200 : Température de l'air intérieur 20 °C DB /12 °C WB ; Température de l'air extérieur 7 °C DB.
Tailles D300-D2000 : Température de l'air intérieur 25 °C DB/14 °C WB ; Température de l'air extérieur 5 °C DB.

(2) Les niveaux acoustiques sont mesurés à 1,5 m en dessous du centre de l'unité, dans une chambre anéchoïque.

(3) Les valeurs se réfèrent aux 3 vitesses de ventilation, par ordre décroissant.

(4) Températures DB avec 80 % HR ou moins.

accessoires

WDC-120G/WK	Commande filaire
HRV200(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (gr. D200)*
HRV300(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (gr. D300)*
HRV400(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (gr. D400)*
HRV500(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (gr. D500)*

HRV800(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (gr. D800)*
HRV1000(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (gr. D1000)*
HRV1500(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (gr. D1500)*
HRV2000(B)-GLW(F7)	Filtro F7 (gr. D2000)*

*prévoir 2 filtres F7 pour les tailles D200-D300 et 4 filtres F7 pour les tailles D400-D2000

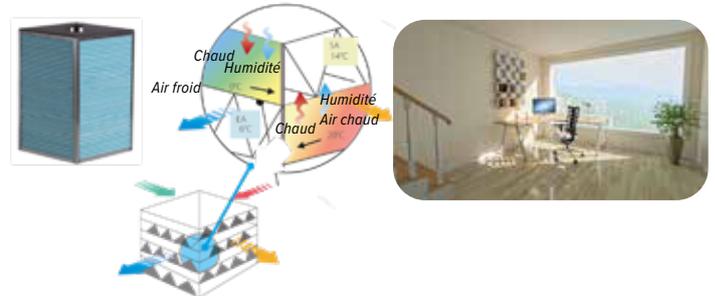
HRV-DX-2

HRV-DX-2-XMI D500-D1000



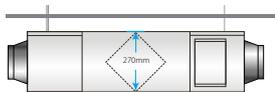
HAUTE EFFICACITÉ

Le récupérateur de chaleur avec batterie DX HRV-DX-2 combine les avantages de la technologie d'échange enthalpique entre les sections de renouvellement et d'expulsion, à travers un récupérateur en papier spécialement traité, avec ceux de la batterie DX, alimentée par le système VRF auquel elle est connectée. L'unité est en mesure à la fois de chauffer et de refroidir, en plus de renouveler l'air, ce qui améliore le confort et l'économie d'énergie.



FLEXIBILITÉ D'INSTALLATION

Grâce à une hauteur minimale de 270 mm, l'unité peut également être placée dans des faux plafonds limités. En outre, pour réaliser l'installation, il suffit d'effectuer les raccordements frigorifiques et électriques, comme pour toute autre unité intérieure VRF, car tous les composants sont déjà inclus.



HAUT DEGRÉ DE FILTRATION ET QUALITÉ DE L'AIR

La salubrité de l'air et l'encrassement minimum de l'échangeur sont garantis par les filtres G3 (ISO 16890 Coarse 50 %) et F9 (ISO 16890 ePM2.5 95 %) sur la section de renouvellement et G3 (ISO 16890 Coarse 50 %) sur celle de l'expulsion, afin d'augmenter la qualité de l'air introduit dans la pièce. Pour une salubrité maximale de l'air, l'unité comprend le système de purification Bioxigen®, qui permet, grâce à un processus d'ionisation bipolaire contrôlée, d'obtenir de multiples avantages, tels qu'un effet antibactérien et l'élimination des odeurs, des polluants, des moisissures et du pollen.

BYPASS POUR FREE COOLING

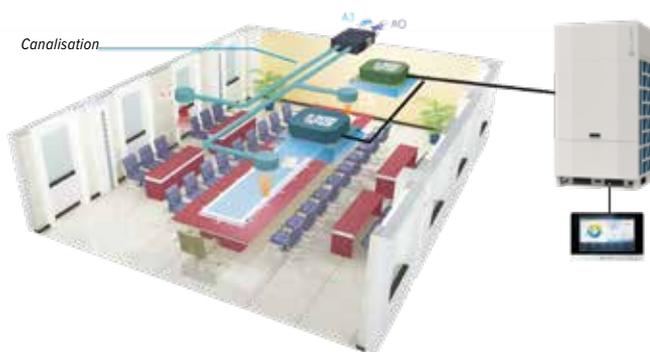
Pendant le fonctionnement en été, lorsque la température extérieure est inférieure à celle l'intérieure, l'air est dévié pour exclure le récupérateur et est introduit directement dans la pièce, ce qui réduit ainsi la charge nécessaire au système au profit de l'économie d'énergie.

3 VITESSES DE VENTILATION

L'unité est équipée de ventilateurs EC à 3 vitesses, afin d'optimiser le débit d'air en fonction des besoins spécifiques.

COMMANDE INCLUSE ET CONTRÔLE FLEXIBLE

La commande filaire pour la gestion de l'unité est fournie. En outre, l'unité est entièrement compatible avec les systèmes de contrôle VRF (2ème génération) et peut donc être gérée par un système centralisé ou BMS avec les autres unités intérieures du système.



RENOUVELLEMENT DE L'AIR



HRV-DX-2 - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR AVEC BATTERIE DX

Tailles		HRV-DX-2-XMi	D500	D1000
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	3,0	5,8
	Puissance absorbée	W	150	390
	Efficacité d'échange sensible	%	76,0	76,0
	Efficacité d'échange enthalpique	%	63,0	60,0
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	2,5	5,2
	Puissance absorbée	W	150	390
	Efficacité d'échange sensible	%	76,0	76,0
	Efficacité d'échange enthalpique	%	67,0	62,0
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Ø 6,35	Ø 6,35
	Gas	mm	Ø 12,7	Ø 12,7
Débit air nominal		m ³ /h	500	1000
Pression statique externe		Pa	90	115
Niveau de pression acoustique ⁽³⁾		dB(A)	39	43
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁴⁾		mm	1664x270x955	1920x388x1290
Poids		kg	90	105
Diamètre orifice du conduit		mm	Ø 200	Ø 250
Plage de fonctionnement ⁽⁵⁾		°C	-15 - 40	-15 - 40
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	220-240/1~/50	

(1) Puissances calculées avec air d'admission batterie 28,5 °C DB, 50 % HR. Rendements d'échange calculés avec air neuf 32 °C DB 50 % HR ; air intérieur 26 °C DB 50 % HR.

(2) Puissances calculées avec air d'admission batterie 13 °C DB, 40 % HR. Rendements d'échange calculés avec air neuf -5 °C DB 80 % HR ; air intérieur 20 °C DB 50 % HR.

(3) Niveaux de pression acoustique évalués à 1 m du caisson, côté inspection, avec bouches de soufflage, expulsion, reprise et air neuf canalisées, aux conditions nominales.

(4) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.

(5) Pour des températures extérieures inférieures à -5 °C, il est conseillé que l'unité soit équipée d'une résistance de préchauffage

accessoires

- WDC-86E/KD** Commande filaire (déjà fournie en standard)
- WDC-120G/WK** Commande filaire
- BIOX-DX** Système de purification Bioxygen® (déjà fourni en standard)
- PRE-DX-500** Résistance électrique de préchauffage (taille D500)
- PRE-DX-1000** Résistance électrique de préchauffage (taille D1000)

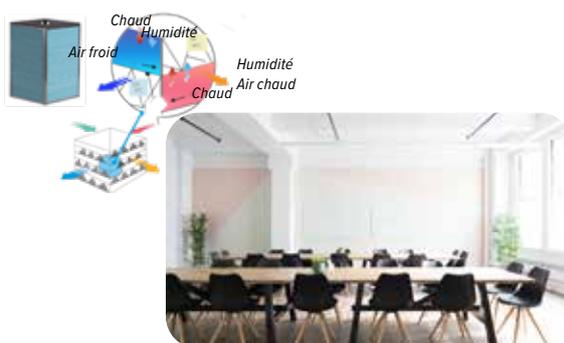
HRV-DXL-2

HRV-DXL-2-XMI D1500-D3100



HAUTE EFFICACITÉ

Le récupérateur de chaleur avec batterie DX HRV-DXL-2 combine les avantages de la technologie d'échange enthalpique entre les sections de renouvellement et d'expulsion, à travers un récupérateur en papier spécialement traité, avec ceux de la batterie DX, alimentée par le système VRF auquel elle est connectée. L'unité est en mesure à la fois de chauffer et de refroidir, en plus de renouveler l'air, ce qui améliore le confort et l'économie d'énergie.



UNE GAMME ENCORE PLUS LARGE

En plus des unités de la série HRV-DX-2 de 500 et 1 000 m³/h, la série HRV-DXL-2 permet de traiter des débits d'air allant jusqu'à 3 100 m³/h, élargissant encore la gamme des unités de traitement d'air en combinaison avec les systèmes VRF Clivet.

HAUT DEGRÉ DE FILTRATION ET QUALITÉ DE L'AIR

La salubrité de l'air et l'encrassement minimum de l'échangeur sont garantis par des filtres F7 (ISO 16890 ePM1 55 %) sur la section de renouvellement et M5 (ISO 16890 ePM10 55 %) sur celle d'expulsion, pour augmenter la qualité de l'air introduit dans l'environnement. Pour une salubrité maximale de l'air, le système de purification Bioxygen® est disponible comme accessoire, lequel permet, grâce à un processus d'ionisation bipolaire contrôlée, d'obtenir de multiples avantages, tels qu'un effet antibactérien et l'élimination des odeurs, des polluants, des moisissures et du pollen.

BYPASS POUR FREE COOLING

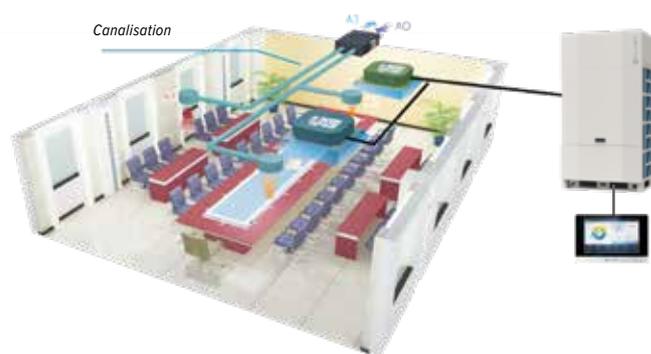
Pendant le fonctionnement en été, lorsque la température extérieure est inférieure à celle l'intérieure, l'air est dévié pour exclure le récupérateur et est introduit directement dans la pièce, ce qui réduit ainsi la charge nécessaire au système au profit de l'économie d'énergie.

3 VITESSES DE VENTILATION

L'unité est équipée de ventilateurs EC à 3 vitesses, afin d'optimiser le débit d'air en fonction des besoins spécifiques.

COMMANDE INCLUSE ET CONTRÔLE FLEXIBLE

La commande filaire pour la gestion de l'unité est fournie. En outre, l'unité est entièrement compatible avec les systèmes de contrôle VRF (2ème génération) et peut donc être gérée par un système centralisé ou BMS avec les autres unités intérieures du système.





HRV-DXL-2 - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR AVEC BATTERIE DX

Tailles		HRV-DXL-2-XMi	D1500	D2300	D3100
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance	kW	9,9	14,2	19,3
	Puissance absorbée	kW	0,62	1,31	1,50
	Efficacité d'échange sensible	%	60,1	60,2	57,4
	Efficacité d'échange enthalpique	%	58,3	58,5	52,5
Chauffage ⁽²⁾	Puissance	kW	8,6	12,2	17,1
	Puissance absorbée	kW	0,62	1,31	1,50
	Efficacité d'échange sensible	%	73,0	73,2	71,4
	Efficacité d'échange enthalpique	%	62,5	62,7	55,5
Raccords tuyauterie	Liquide	mm	Ø 9,53	Ø 9,53	Ø 9,53
	Gas	mm	Ø 15,9	Ø 15,9	Ø 15,9
Débit air nominal		m ³ /h	1500	2300	3100
Pression statique externe nominale/max.		Pa	190 / 520	210 / 425	190 / 370
Niveau de pression acoustique ⁽³⁾		dB(A)	53	59	58
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽⁴⁾		mm	2535x670x1290	2535x670x1290	2635x670x1400
Poids		kg	230	250	270
Diamètre orifice du conduit		mm	300x410, 230x260	500x410, 330x290	400x510, 330x285
Plage de fonctionnement ⁽⁵⁾		°C	-15 - 45	-15 - 45	-15 - 45
Alimentation électrique		V/Ph/Hz	220-240/1 ^ø /50		

(1) Puissances calculées avec air d'admission batterie 28,5 °C DB, 50 % HR. Rendements d'échange calculés avec air neuf 32 °C DB 50 % HR ; air intérieur 26 °C DB 50 % HR.

(2) Puissances calculées avec air d'admission batterie 13 °C DB, 40 % HR. Rendements d'échange calculés avec air neuf -5 °C DB 80 % HR ; air intérieur 20 °C DB 50 % HR.

(3) Niveaux de pression acoustique évalués à 1 m du caisson, côté inspection, avec bouches de soufflage, expulsion, reprise et air neuf canalisées, aux conditions nominales.

(4) Les dimensions du corps de l'unité indiquent les dimensions hors tout maximales, y compris les supports de fixation.

(5) Pour des températures extérieures inférieures à -5 °C, il est recommandé d'alimenter l'unité avec une résistance de préchauffage.

accessoires

WDC-86E/KD Commande filaire compacte (déjà fournie en standard)

WDC-120G/WK Commande filaire

configurations

Modèle	Code Clivet	Système de purification Bioxigen®	Résistance de préchauffage	Description
HRV-DXL-2-XMi D1500	AAWPG60001	-	-	Unité standard
	AAWPG60002	•	-	Unité avec système de purification Bioxigen® inclus
	AAWPG60003	-	•	Unité avec résistance de préchauffage incluse
	AAWPG60004	•	•	Unité avec système de purification Bioxigen® et résistance de préchauffage inclus
HRV-DXL-2-XMi D2300	AAWPK60001	-	-	Unité standard
	AAWPK60002	•	-	Unité avec système de purification Bioxigen® inclus
	AAWPK60003	-	•	Unité avec résistance de préchauffage incluse
	AAWPK60004	•	•	Unité avec système de purification Bioxigen® et résistance de préchauffage inclus
HRV-DXL-2-XMi D3100	AAWPK70001	-	-	Unité standard
	AAWPK70002	•	-	Unité avec système de purification Bioxigen® inclus
	AAWPK70003	-	•	Unité avec résistance de préchauffage incluse
	AAWPK70004	•	•	Unité avec système de purification Bioxigen® et résistance de préchauffage inclus

AQX VRF

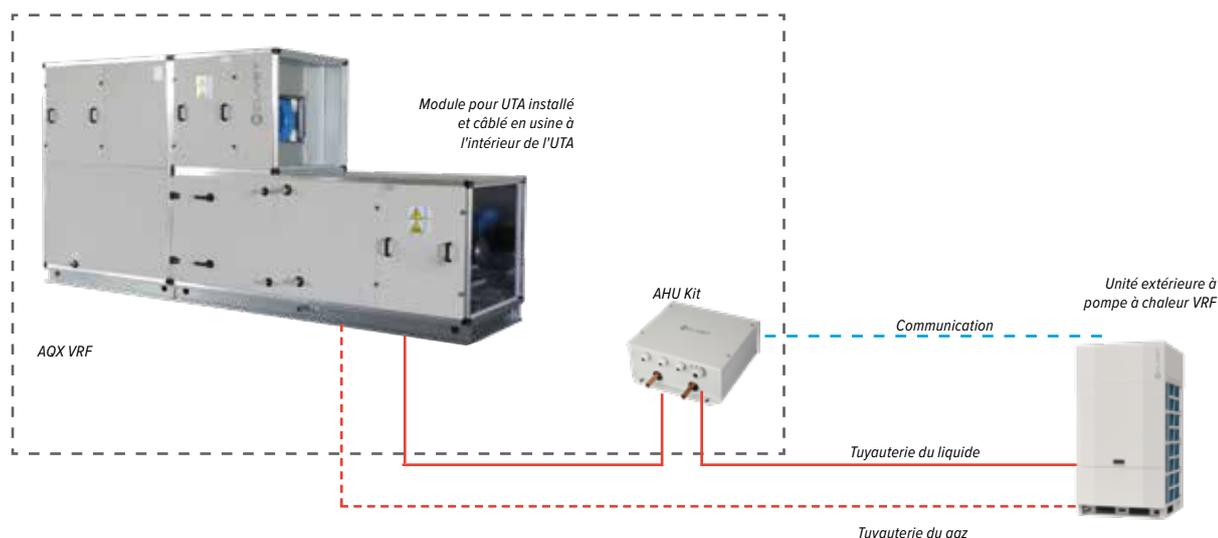
AQX VRF 3000÷20000



EFFICACE ET FLEXIBLE

Les unités de traitement d'air à expansion directe combinent l'échange d'air extérieur avec la flexibilité et l'efficacité de la climatisation typique des systèmes Clivet VRF.

Le système est facile à installer : grâce au kit de gestion de l'unité de traitement d'air câblé et inclus dans AQX VRF, il suffit de raccorder, au niveau réfrigérant et électrique, l'unité au système VRF.



UNE SOLUTION, DEUX CONFIGURATIONS POSSIBLES

Conçue pour contrôler la température de l'air à la reprise, cette solution est disponible en deux versions :

- AQX VRF standard → 7 configurations prédéfinies (3000, 5000, 7500, 10000, 12500, 15000, 20000 m³/h) ;
- AQX VRF custom (personnalisé) → librement configurables selon les besoins spécifiques (plage de débit 1 300-48 000 m³/h, puissance 2,2-224 kW), nombreux accessoires disponibles.

Les unités de traitement d'air VRF AQX sont disponibles soit en configuration simple, chacune étant connectée à sa propre unité extérieure VRF (A), soit en configuration multiple avec plusieurs unités VRF AQX connectées à la même unité extérieure VRF (B), soit en configuration mixte avec d'autres unités intérieures VRF, toutes gérées par le même groupe de condensation (C).

A



B



C

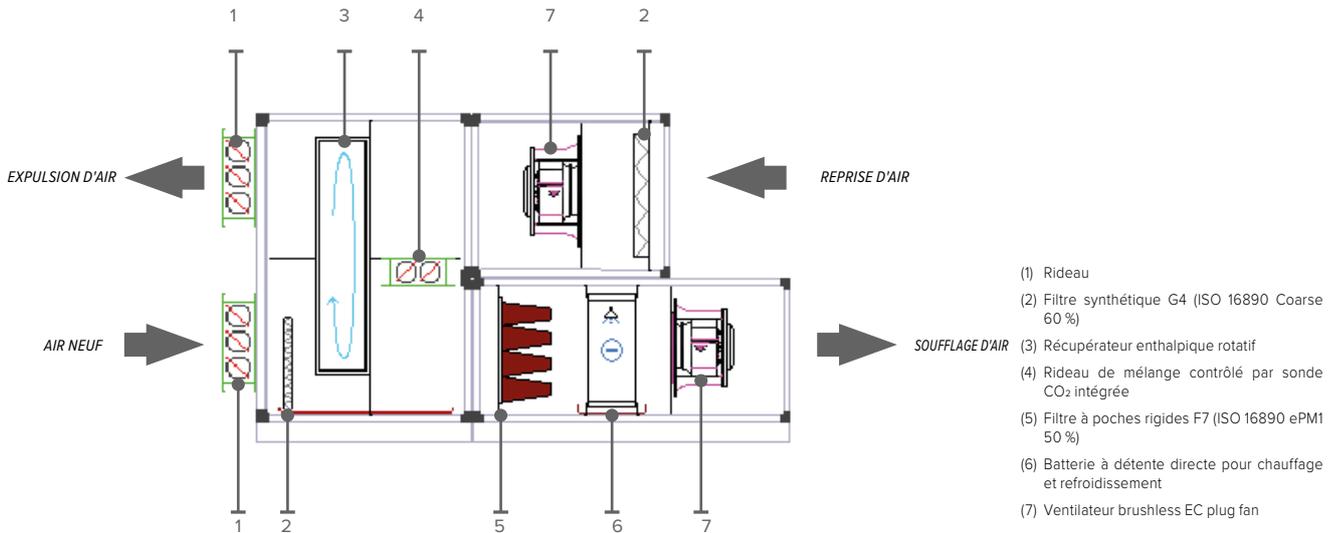


En cas d'utilisation avec d'autres unités intérieures, la capacité de AQX VRF ne doit pas dépasser 30 % de la capacité de l'unité extérieure

COMBINAISONS AQX VRF STANDARD ET UNITÉS EXTÉRIEURES VRF

Les unités AQX VRF standard sont conçues pour être associées aux unités extérieures VRF Clivet, avec les combinaisons suivantes :

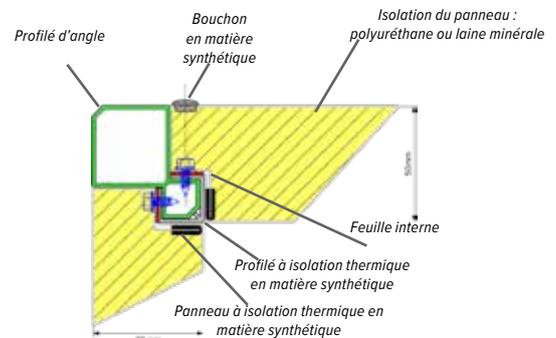
Tailles	AQX VRF	3000	5000	7500	10000	12500	15000	20000
Unité extérieure		MSAN6-XMi 200T	MSAN6-XMi 260T MSAN8-X 252T CVT8-X 252T	MSAN8-X 400T CVT8-X 400T	MSAN8-X 500T CVT8-X 500T	MSAN8-X 615T CVT8-X 615T	CVT8-X 730T	CVT8-X 850T



STRUCTURE

Le châssis est composé de profilés de section de 50x50 mm avec joints pour une excellente isolation thermique, d'une grande légèreté et résistance à la corrosion. Les profilés sont à double lame d'air avec des vis de fixation cachées, qui minimisent les ponts thermiques.

Les panneaux de remplissage sont constitués d'une feuille isolante à double paroi en mousse de polyuréthane et sont pourvus d'une garniture sur tout le pourtour extérieur pour garantir une isolation maximale.



FILTRES

Afin de garantir la qualité de l'air introduit dans la pièce, la section de filtrage est composée de filtres synthétiques G4 (ISO 16890 Coarse 60 %), placés sur la reprise de l'air ambiant et extérieur, et d'un filtre F7 (ISO 16890 ePM1 50 %) à poches rigides sur la section de soufflage.



VENTILATEURS

Les ventilateurs de soufflage et d'aspiration sont de type plug fan (roue libre), couplés directement au moteur brushless EC à haut rendement, en mesure d'offrir une hauteur manométrique disponible de 300 Pa.



RÉCUPÉRATEUR ENTHALPIQUE ROTATIF

La récupération de l'énergie provenant de l'air prélevé dans la pièce est confiée à un récupérateur d'enthalpique de type rotatif : dans la première moitié de la rotation, l'énergie thermique et latente est absorbée par la roue qui la transfère ensuite dans la seconde moitié de la rotation au flux d'air neuf qui est soufflé.

La roue est constituée d'une matrice d'aluminium hygrosopique spéciale avec une surface d'échange élevée capable d'échanger à la fois la chaleur et l'humidité et d'offrir des rendements très élevés.



RIDEAU DE RECIRCULATION AVEC SONDE CO₂ INTÉGRÉE

En plus du rideau de bypass, les unités de traitement d'air AQX VRF sont équipées de série d'un rideau de recirculation avec sonde CO₂ intégrée. De cette manière, le flux de l'air de renouvellement est mélangé à l'air prélevé de la pièce, avec un pourcentage variable en fonction de la qualité de l'air mesurée en ppm de CO₂.

Outre l'amélioration de l'efficacité énergétique, ce mécanisme facilite le démarrage du système et accélère son fonctionnement à plein régime.

ARMOIRE ÉLECTRIQUE INTÉGRÉE

L'armoire électrique, équipée d'une interface de réglage de l'unité extérieure VRF, est incluse et câblée à l'intérieur de l'unité AQX VRF pour simplifier l'installation.

données techniques

AQX VRF 3000÷20000



AQX VRF STANDARD

Tailles	AQX VRF	3000	5000	7500	10000	12500	15000	20000	
Débit air nominal	m ³ /h	3000	5000	7500	10000	12500	15000	20000	
Plage débit d'air	m ³ /h	2400-3000	4000-5000	6000-7500	8000-10000	10000-12500	12000-15000	16000-20000	
Pression statique disponible max.	Pa	300	300	300	300	300	300	300	
Refroidissement ⁽¹⁾	Puissance batterie DX	kW	17,5	26	40	50	61,5	73	85
	Puissance récupérateur	kW	13	21,8	34,9	44,4	54,3	66,6	87,4
	Puissance absorbée	kW	2,1	3,3	5,1	6,6	7,9	9,5	12,7
	Efficacité d'échange sensible	%	73,3	73,5	77,9	73,9	73,4	74	73,5
Chauffage ⁽²⁾	Puissance batterie DX	kW	17,5	26	40	50	61,5	73	85
	Puissance récupérateur	kW	24,4	40,9	65,1	82,5	101,9	123,9	136,7
	Puissance absorbée	kW	2,1	3,3	5,1	6,6	7,9	9,5	12,7
	Efficacité d'échange sensible	%	73,3	73,5	77,9	73,9	73,4	74	73,5
Classe énergétique	-	A+	A+	A+	A	A	A	A	
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) ⁽³⁾	mm	2790x1580x1070	2840x1980x1320	3040x1930x1570	3140x2130x1820	3290x2380x1970	3140x2530x2170	3290x2680x2470	
Poids	kg	484	662	772	931	1131	1267	1567	
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	400/3~/50							

(1) Température air intérieur 27 °C B.S. / 50 % H.R. ; Température air extérieur 35 °C B.S. / 50 % H.R.

(2) Température air intérieur 20 °C B.S. / 50 % H.R. ; Température air extérieur -5 °C B.S. / 80 % H.R.

(3) Hauteur, base comprise

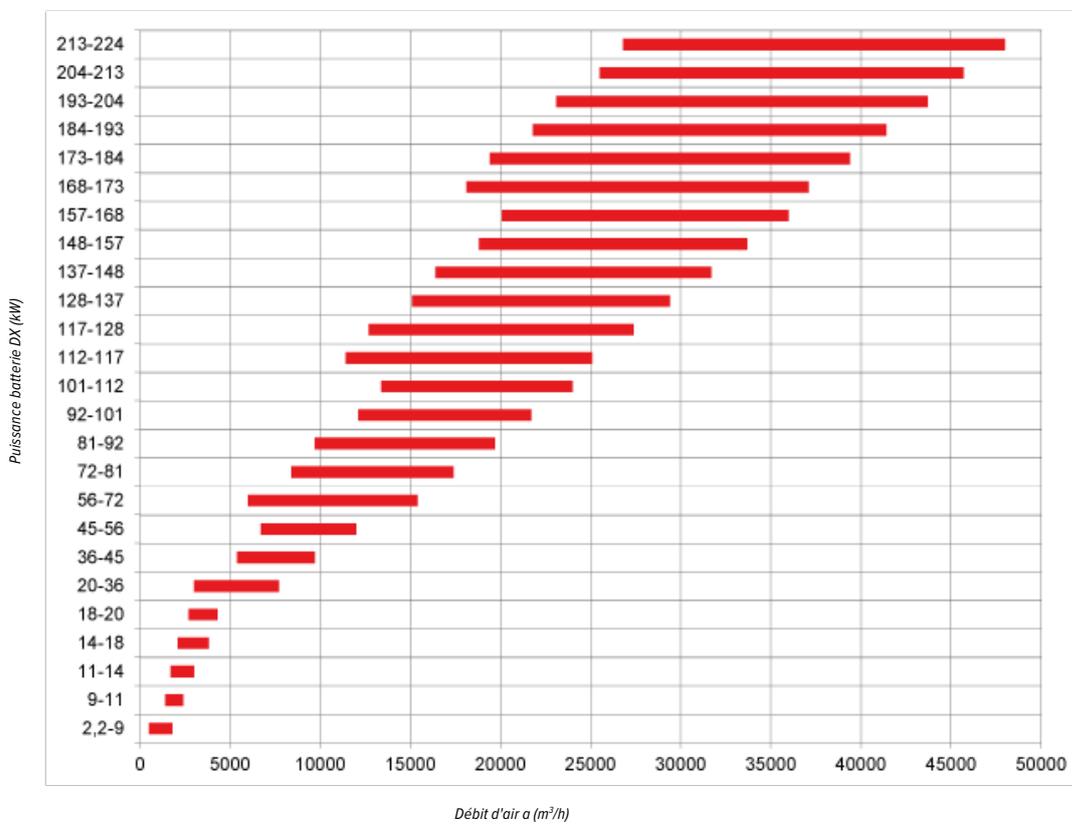
(4) Certaines spécifications techniques peuvent varier en cas de mise à jour des composants. Veuillez consulter la fiche technique de l'UTA fournie lors de la commande.

LES UNITÉS DE TRAITEMENT D'AIR LES PLUS FLEXIBLES POUVANT ÊTRE COMBINÉES AVEC VRF

En plus de la version standard AQX VRF, de nombreuses variantes sont disponibles avec des capacités de la batterie à détente directe allant de 2,2 à 224 kW et des débits d'air de 1 300 à 48 000 m³/h, qui peuvent être combinées avec différents accessoires en fonction des exigences de conception spécifiques.

Les personnalisations possibles peuvent concerner :

- Ventilateurs et moteurs
- Récupérateurs de chaleur
- Filtres
- Humidificateurs
- Sections de chauffage auxiliaire (préchauffage, post-chauffage)
- Laminés intérieurs
- Silencieux
- Autres accessoires



ZEPHIR³

CPAN-XHE3 SIZE 1÷SIZE 6



TOUTE L'INSTALLATION D'AIR PRIMAIRE DANS UN SYSTÈME UNIQUE ET AUTONOME

ZEPHIR³ contient tous les composants nécessaires à un fonctionnement parfait, déjà optimisés et testés par Clivet pour une efficacité et une fiabilité maximales des résultats.

Le fonctionnement entièrement automatique permet une utilisation avec une régulation de débit à point fixe, une capacité disponible maximale et un débit d'air élevé.

Système centralisé et décentralisé.



- (1) Section d'extraction de l'air vicié et de récupération d'énergie
- (2) Section de traitement et introduction de l'air de renouvellement
- (3) Section thermodynamique inverter et électronique de commande et de contrôle

EFFICACE ET FIABLE

Il utilise la technologie de pompe à chaleur réversible :

- Il récupère l'énergie de l'air expulsé, une source de chaleur favorable et stable dans le temps.
- Le circuit thermodynamique actif génère de la capacité en amplifiant l'énergie contenue dans l'air expulsé
- La puissance produite satisfait une grande partie des besoins de l'ensemble de l'installation.
- Il élimine le gaspillage typique des installations centralisées, tel que le pompage, l'accumulation, les dispersions sur le réseau de distribution des fluides.
- Économies jusqu'à 30 % sur la ventilation.

TOUT EST DÉJÀ PRÊT. SIMPLE

Il produit de manière autonome une capacité de chauffage et de refroidissement pour le traitement de l'air primaire :

- Aucun raccordement à des unités de chauffage et de refroidissement extérieures
- Élimination de 80 % des travaux sur le site
- Produit industriel optimisé et testé pour une fiabilité maximale des résultats.

CONTRÔLE CONTINU DE L'HUMIDITÉ

La qualité de l'air intérieur dépend essentiellement de l'humidité : son contrôle est une tâche fondamentale des systèmes d'air primaire. En été, ZEPHIR³ est d'abord capable d'atteindre les conditions d'humidité souhaitées grâce au circuit thermodynamique, puis d'atteindre la température souhaitée grâce au post-chauffage modulant à gaz chaud. Cette technologie permet d'atteindre les conditions de température exactes gratuitement (aucun système de chauffage auxiliaire n'est nécessaire) et efficacement (élimination d'une partie de la chaleur produite par le condenseur). En hiver, lorsque les conditions extérieures et l'application de l'installation l'exigent, ZEPHIR³ peut humidifier l'air neuf avec la section vapeur spéciale en option, du type à électrode immergée ou à vapeur en réseau.



AUCUNE CONTAMINATION ENTRE LES FLUX

Une paroi en acier robuste maintient les deux flux d'air séparés. Tous les composants technologiques sont logés dans des compartiments dédiés, facilement accessibles pour l'entretien de routine.

COMPACT

Il nécessite également 50 % d'espace en moins qu'une unité de traitement d'air primaire à sections modulaires. Et il contient déjà tous les composants de régulation et de puissance.

FILTRATION SANS GASPILLAGE

Les filtres électroniques à haute efficacité dotés de la technologie iFD sont fournis de série pour garantir des niveaux de filtration de l'air optimaux :

- Degré de filtration équivalent aux filtres E10 conventionnels (ISO 16890 ePM1 90 %)
- Perte de charge extrêmement faible
- Entretien facile et régénération par lavage



CONTRÔLE UNIFIÉ ZEPHIR³+VRF

Avec l'option VRF gateway (passerelle), il est possible de gérer, à partir de l'écran tactile CCM270 de la commande centralisée, les unités Zephyr³ en plus des systèmes VRF, pour une meilleure gestion de l'installation.



ZEPHIR³

Tailles		CPAN-XHE3	Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6	
Utilisation avec réglage soufflage à point fixe	Débit d'air standard	Débit air nominal	l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
		Débit air nominal	m ³ /h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
		Pression statique ext. max. (soufflage)	Pa	630	630	630	600	420	630
	Refruid.	Pression statique ext. max. (extract.)	Pa	630	630	630	630	540	630
		Puissance frigorifique totale ⁽¹⁾	kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79	95,9
		Puissance post-chauffage ⁽¹⁾	kW	2,70	4,20	10,9	14,9	21,3	22,9
		Puissance absorbée compresseurs ⁽¹⁾	kW	2,91	4,92	11,1	15,7	20,4	23,2
		EERC ⁽¹⁾	-	4,57	4,41	4,47	4,67	4,91	5,12
		Puissance thermique ⁽²⁾	kW	5,93	10	21	32,9	43,4	54,9
		Puissance absorbée compresseurs ⁽²⁾	kW	0,71	1,35	2,54	4,22	5,75	8,77
Chauffage	COPc ⁽²⁾	-	8,38	7,45	8,28	7,8	7,55	6,26	
Utilisation à la puissance maximale disponible	Débit d'air standard	Débit air nominal	l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
		Débit air nominal	m ³ /h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
		Pression statique ext. max. (soufflage)	Pa	630	630	630	600	420	630
	Refruid.	Pression statique ext. max. (extract.)	Pa	630	630	630	630	540	630
		Puissance frigorifique totale ⁽³⁾	kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79	95,9
		Puissance absorbée compresseurs ⁽³⁾	kW	3,26	5,52	12,5	17,7	22,9	26,1
		Puiss. suppl. disp. pièce. ⁽³⁾	kW	3,57	5,67	14,0	19,8	27,7	30,9
		EERC ⁽³⁾	-	3,25	3,18	3,1	3,31	3,45	3,68
		Puissance thermique ⁽⁴⁾	kW	10,5	17,8	37,1	58,2	76,8	96,9
		Puissance absorbée compresseurs ⁽⁴⁾	kW	2,28	3,77	7,13	11,2	14,4	18,3
Chauffage	COPc ⁽⁴⁾	-	4,61	4,72	5,21	5,2	5,33	5,29	
Utilisation avec débit d'air élevé	Débit d'air maximum	Débit air nominal	l/s	528	972	1944	2556	3194	3889
		Débit air nominal	m ³ /h	1900	3500	7000	9200	11500	14000
		Pression statique ext. max. (soufflage)	Pa	630	470	630	455	345	615
	Refruid.	Pression statique ext. max. (extract.)	Pa	630	530	630	535	400	630
		Puissance frigorifique totale ⁽⁵⁾	kW	9,2	18,2	31,9	45,1	62	80,6
		Puissance absorbée compresseurs ⁽⁵⁾	kW	1,56	3,38	4,46	6,97	13,8	17,8
		EERC ⁽⁵⁾	-	5,89	5,38	7,15	6,48	4,5	4,51
		Puissance thermique ⁽⁶⁾	kW	6	11,1	22,1	29,1	36,3	44,2
		Puissance absorbée compresseurs ⁽⁶⁾	kW	0,54	1,31	2,48	3,11	3,4	5,44
		Chauffage	COPc ⁽⁶⁾	-	11,1	8,46	8,91	9,36	10,7
Circuits de réfrigérants	Nr	1	1	2	2	2	2		
Nbre de compresseurs	Nr	1	1	2	2	3	3		
Type de compresseurs ⁽⁷⁾	-	ROT	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL		
Type de ventilateur de soufflage ⁽⁸⁾	-	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD		
Nombre de ventilateurs Soufflage	Nr	1	1	1	1	1	2		
Type of exhaust fan	-	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD		
Number of exhaust fans	Nr	1	1	1	1	1	2		
Débit d'air minimum	l/s	278	444	917	1444	2083	2639		
Débit d'air minimum	m ³ /h	1000	1600	3300	5200	7500	9500		
Débit d'air maximum ⁽⁹⁾	l/s	528	972	1944	2556	3194	3889		
Débit d'air maximum ⁽⁹⁾	m ³ /h	1900	3500	7000	9200	11500	14000		
Niveau de pression acoustique ⁽¹⁰⁾	dB(A)	60	61	61	60	62	64		
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	1895x1025x950	1895x1625x950	2465x1810x1735	2465x2260x1735	2465x2260x2025	2465x2260x2330		
Poids	kg	320	450	1070	1285	1450	1670		
Alimentation électrique					400/3~50				

La Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission également connu sous le nom de Ecodesign LOT21, ne prévoit pas ce type de Produit.

DB = Bulbe sec; BH = Bulbe humide; EERC = Efficacité thermodynamique du système en refroidissement; COPc = Efficacité thermodynamique du système en chauffage

(1) Température air extérieur: 35°C B.S./ 24°C B.H. Température de l'air extrait: 20°C B.S./ 15°C B.H. Humidité spécifique air de refroidement: 11g/kg; Température air de refroidement: 24°C B.S.

(2) Température air extérieur: 7°C B.S./ 6,0°C B.H. Température de l'air extrait: 20°C B.S./ 12°C B.H. Température air de refroidement: 20°C B.S.

(3) Température air extérieur: 35°C B.S./ 24°C B.H. Température de l'air extrait: 20°C B.S./ 15°C B.H. Humidité spécifique air de refroidement: 11g/kg

(4) Température air extérieur: 7°C B.S./ 6,0°C B.H. Température de l'air extrait: 20°C B.S./ 12°C B.H. Température air de refroidement: 28°C B.S.

(5) Température air extérieur: 35°C B.S./ 24°C B.H. Température de l'air extrait: 20°C B.S./ 15°C B.H. Température air de refroidement: 22°C B.S.

(6) Température air extérieur: 7°C B.S./ 6,0°C B.H. Température de l'air extrait: 20°C B.S./ 12°C B.H. Température air de refroidement: 16°C B.S.

(7) ROT = compresseur rotatif; Scroll = compresseur scroll

(8) RAD = ventilateur radial

(9) En cas d'utilisation avec un débit d'air élevé, seule la valeur maximale du débit est prévue

(10) Le niveau de pression sonore se rapporte à 1 m de distance de la surface extérieure de l'unité gainée fonctionnant en champ ouvert. Pression disponible 50 Pa. Si l'unité est installée dans des conditions différentes de celles nominales d'essai (par ex. à proximité de murs ou d'obstacles), les niveaux sonores peuvent subir de significatives variations. Les niveaux sonores se réfèrent à une unité avec débit d'air standard

versions, configurations et accessoires

RTA	Récupération thermodynamique : active (Standard)
RECH	Récupérateur hydronique pour une plage de fonctionnement étendue
EPWRC	EXTRAPOWER-C (avec échangeur additionnel à eau glacée)
EPWRH	EXTRAPOWER-H (avec échangeur additionnel à eau glacée, sans filtres électroniques)
CCA	Échangeur en exécution cuivre/aluminium avec revêtement acrylique sur l'air expulsé
CEA	Échangeur en exécution cuivre/aluminium avec revêtement acrylique sur l'air expulsé
PVARC	Débit d'air variable en soufflage et en expulsion avec la sonde CO ₂
PVARCV	Débit d'air variable en soufflage et en expulsion avec la sonde CO ₂ +VOC
PVARP	Débit d'air variable en refroidement et en expulsion avec la sonde de pression de refroidement
MHSEX	Module d'humidification à vapeur à électrodes immergées
MOB	Port série RS485 avec protocole Modbus
BACIP	Module de communication série BACnet-IP

LON	Port série RS485 avec protocole LonWorks
CPHGM	Post-chauffage à récupération de gaz chaud par modulation de la capacité (Standard)
IO	Installation extérieure (standard)
II	Installation intérieure
VSXSA	Variation du point de consigne d'humidité spécifique de l'air soufflé « X_SA »
DESM	Détecteur de fumée
AMRX	Antivibratils en gomme
AMRUX	Éléments antivibratoires de base en caoutchouc pour unité et module d'humidification
RSSX	Capteur d'air de soufflage pour installation à distance
PTCO	Prédisposition pour le transport par conteneur
F7	Filter à air à haute efficacité v F7 (ISO 16980 ePM1 60 %)
VRFG	VRF Gateway

Systemes de contrôle - Synoptique

Type

Commandes à distance

Télécommandes à infrarouges

Commandes filaires

Commandes centralisées

Commandes centralisées avancées

Data cloud Converter

Systeme de commande de reseau

Systemes de supervision et passerelles de communication

Integration dans les systemes BMS (passerelles)

Accessoires

Nom	Compatibilité	Image
RM12F1	IDU V8	
RM12D	IDU V6	
WDC3-86S / WDC3-86T / WDC3-120T	IDU V8	
WDC-86E/KD / WDC120G/WK	IDU V6	
TC3-10.1	FULL V8	
CCM-180/WS / CCM270A/WS	V8 ∞ V6	
CCM-15(A)	V8 ∞ V6	
Logiciel et matériel IMMPRO2	FULL V8	
Logiciel et matériel IMMPRO	V8 ∞ V6	
BACnet Gateway GW3-BAC	FULL V8	
BACnet Gateway IMMP-BAC(A)	V8 ∞ V6	
LonWorks Gateway GW3-LON	FULL V8	
LonWorks Gateway GW-LON / GW-LON(A)	V8 ∞ V6	
ModBus Gateway GW3-MOD	FULL V8	
ModBus Gateway GW-MOD(A)	V8 ∞ V6	
Konnex Gateway GW3-KNX	IDU V8	
Konnex Gateway GW-KNX / GW-KNX(A)	IDU V6	
Kit de duplication XYE MA3-EK	FULL V8	
Kit de duplication XYE MA-EK	V8 ∞ V6	
Compteur d'électricité DTS343-3	V8 ∞ V6 / FULL V8	
Capteur de température ambiante à distance RT01	IDU V6 / IDU V8	
Répéteur des signaux REPE-01	FULL V8	
Module de commutation MIA-SM	IDU V8	
Cartes d'extension MIA-EK1 / MIA-EK2		
Détecteur de fuites N8RS-01	FULL V8	
Vanne d'arrêt N8SV-01	R-32	
Boîte d'affichage DB01	IDU V8	
Kit en ligne MCAC-PIDU	IDU V6	
Module pour UTA	V8 ∞ V6	

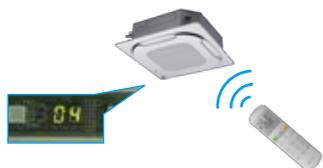
TÉLÉCOMMANDES À INFRAROUGE

ÉCRAN RÉTROÉCLAIRÉ

L'écran rétroéclairé est surtout utile lorsqu'il y a peu de lumière. La lumière s'allume par simple pression des touches et s'éteint automatiquement lorsque les paramètres sont sélectionnés.

ADRESSAGE AUTOMATIQUE

En plus de l'adressage automatique de l'unité, la télécommande peut être utilisée pour modifier l'adressage de l'unité intérieure.



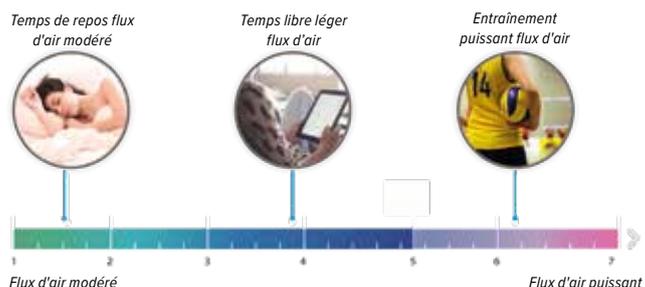
CONFIGURATION DE LA TEMPÉRATURE

La température de consigne peut être réglée par intervalles de 0,5 °C ou de 1 °C, ce qui permet un contrôle précis du confort.



CONTRÔLE DU VENTILATEUR À 7 VITESSES

Les 7 vitesses du ventilateur interne offrent une flexibilité de contrôle pour répondre aux besoins des différentes conditions intérieures.



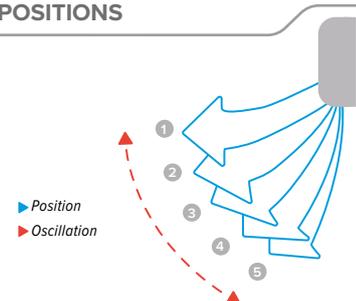
RÉGLAGE DE CHAQUE AILETTE

NEW

Le modèle RM12F1 permet de régler la position de chaque ailette des cassettes à 4 voies, ce qui se traduit par une meilleure répartition de l'air et un plus grand confort.

AILETTES OSCILLANTES À 5 POSITIONS

L'air est distribué en douceur vers le haut et vers le bas grâce aux ailettes oscillantes à 5 positions qui peuvent être programmées via le contrôleur.



EXTINCTION DE L'AFFICHEUR

Les afficheurs de l'unité intérieure peuvent être éteints la nuit afin de créer une ambiance plus propice au sommeil.

ACTIVATION EMS2

NEW

La télécommande RM12F1 permet d'activer l'algorithme d'économie d'énergie EMS2 spécifique aux systèmes FullV8 par simple pression d'une touche.

caractéristiques



NEW

RM12F1



RM12D

Compatibilité	IDU V8	IDU V6
On/Off	•	•
Commande ventilateur à 7 vitesses	•	•
Sélection du mode de fonctionnement	•	•
Mode Auto	•	•
Point de consigne température (incréments de 0,5 °C ou 1 °C)	•	•
Double point de consigne de température	-	-
Mode ECO	-	•
Contrôle EMS2	•	-
Soft Wind	•	-
Verrouillage du clavier	•	•
Oscillation automatique des ailettes	•	•
Ailettes oscillantes à 5 positions	•	•
Sélection de la position du déflecteur	•	•
Réglage individuel des ailettes	•	-
Écran rétroéclairé	•	•
Minuterie quotidienne	•	•
Affichage de l'heure	-	-
Configuration de l'adressage	•	•
Récepteur de signal infrarouge	-	-
Avertissement filtre sale	-	-
Fonction « Follow me » [Suivez-moi]	-	•
Mode silencieux	•	•
Extinction de l'afficheur*	•	•
Affichage température interne	-	-
Commutateur °C/°F	-	-
Minuterie hebdomadaire	-	-
Arrêt retardé	-	-
Redémarrage automatique	-	-
Rapports d'alarmes	-	-
2 niveaux d'autorisation	-	-
Communication bidirectionnelle	-	-
Contrôle du groupe	-	-
Configuration du contrôleur principal ou secondaire	-	-
Fonction d'extension	-	-
Heure d'été	-	-
Affichage à matrice par points	-	-
Fonction de vérification des erreurs des unités intérieures	-	-
Affichage des paramètres des unités intérieures	•	-
Réglage des paramètres de l'unité intérieure	•	-
Réglage des paramètres du système	-	-

données techniques

	RM12F1	RM12D
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) mm	48x170x20	48x170x20
Batteries	1,5V(LR03/AAA)x2	1,5V(LR03/AAA)x2

COMMANDES FILAIRES

FONCTIONNALITÉS EXCLUSIVES DES COMMANDES V8

COMMANDE FILAIRE SIMPLIFIÉE

La nouvelle commande filaire WDC3-86S permet d'accéder aux fonctions les plus courantes, telles que marche et arrêt, changement de mode, réglage de la température et de la vitesse du ventilateur. Elle peut également contrôler un groupe de 16 unités au maximum.



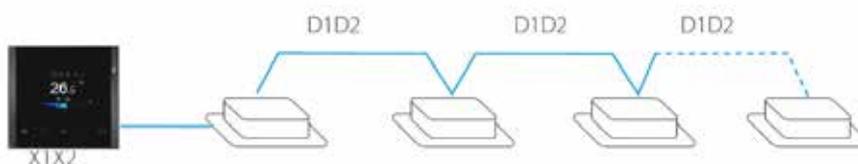
NOUVEAU DESIGN EXCLUSIF

Les commandes Deluxe WDC3-86T et 120T ont un design Clivet exclusif et se distinguent par leur style entièrement noir. Caractérisées par un écran tactile en couleur, elles se distinguent principalement par leur taille et la présence, dans le second, de touches facilitant l'accès aux fonctions de commande.



CONTRÔLE DE GROUPE ET CONTRÔLE INDIVIDUEL

Toutes les commandes peuvent être connectées à une seule unité ou être utilisées pour contrôler un groupe de 16 unités intérieures au maximum. Au sein d'un groupe, les commandes Deluxe peuvent également se connecter individuellement à chaque unité et contrôler leurs paramètres de manière indépendante.



CONNEXION WI-FI INTÉGRÉE

Les commandes Deluxe peuvent être connectées à un réseau WI-FI sans accessoires supplémentaires et permettent un contrôle à distance en installant l'application SmartHome, disponible sur l'Apple Store ou Google Play.

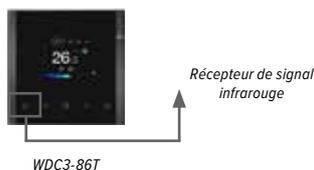
AUTRES FONCTIONNALITÉS

FOLLOW ME [SUIVEZ-MOI]

La fonction « Follow Me » [Suivez-moi] permet de régler thermiquement l'unité intérieure en fonction de la température détectée par le capteur de la commande. La fonction désactive la sonde de température sur l'unité pour un contrôle plus précis de la zone occupée.

RÉCEPTEUR DE SIGNAL INFRAROUGE

Le récepteur de signal infrarouge est intégré dans les commandes filaires, ce qui permet de contrôler l'unité directement à partir de la télécommande.



CONTRÔLE DE GROUPE*

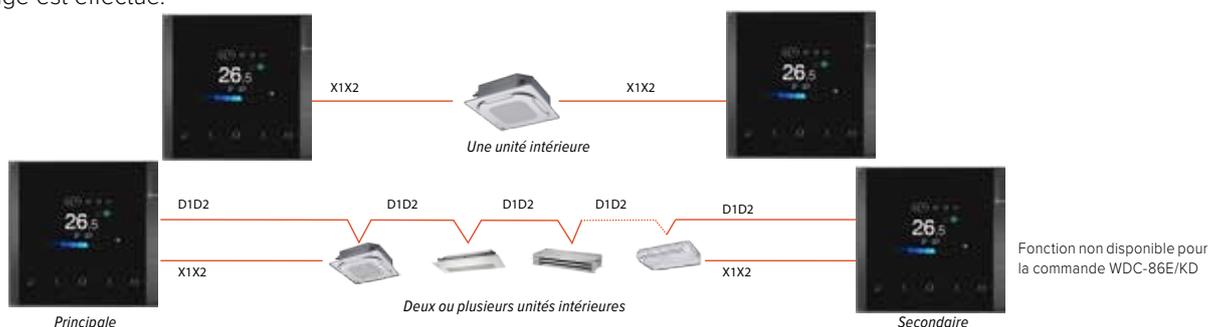
Un seul contrôleur peut être utilisé pour unifier les paramètres de 16 unités intérieures au maximum.



* Fonction non disponible pour la commande WDC-86E/KD

CONFIGURATION DU CONTRÔLEUR PRINCIPAL OU SECONDAIRE

On peut utiliser deux contrôleurs simultanément, réglant le mode de fonctionnement et les paramètres des unités intérieures selon les dernières instructions reçues. Les écrans d'affichage de la commande sont synchronisés de sorte que les deux affichages sont mis à jour lorsqu'un réglage est effectué.



Fonction non disponible pour la commande WDC-86E/KD

FONCTION D'EXTENSION*

La fonction d'extension a été spécialement conçue pour les utilisateurs qui travaillent en dehors des heures de bureau. En appuyant sur le bouton de retardement, l'arrêt du système sera retardé de 1 à 2 heures.



* Fonction non disponible pour les commandes WDC-86E/KD et WDC3-86S

DOUBLE POINT DE CONSIGNE DE TEMPÉRATURE

Grâce au double réglage de la température de consigne, en mode automatique, on peut régler, de manière personnalisée et autonome, les températures de l'unité, variant automatiquement entre chauffage et refroidissement, adaptant ainsi chaque unité intérieure indépendante aux besoins spécifiques de l'utilisateur.



PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE*

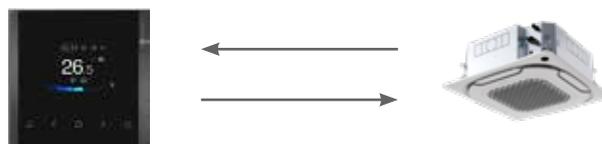
Le programmeur hebdomadaire permet aux utilisateurs de définir plusieurs programmes, chacun ayant son propre mode de fonctionnement, ses propres réglages de température et sa propre vitesse de ventilation.



* Fonction non disponible pour les commandes WDC-86E/KD et WDC3-86S

COMMUNICATION BIDIRECTIONNELLE

Le contrôleur filaire peut interroger les paramètres de fonctionnement du système grâce à la nouvelle fonction de communication bidirectionnelle. En outre, des paramètres tels que la pression statique, la prévention des jets d'air froid et la compensation de la température peuvent être configurés sur la commande filaire.



caractéristiques



WDC3-86S



WDC3-86T



WDC3-120T

	WDC3-86S	WDC3-86T	WDC3-120T
Compatibilité	IDU V8	IDU V8	IDU V8
On/Off	•	•	•
Sélection du mode de fonctionnement	•	•	•
Point de consigne température (incréments de 0,5 °C ou 1 °C)	•	•	•
Mode Auto	•	•	•
Double point de consigne de température	-	•	•
Ailettes oscillantes à 5 positions	•	•	•
Commande ventilateur à 7 vitesses	•	•	•
Contrôle via application	-	•	•
Activation EMS2	-	•	•
Verrouillage du clavier	•	•	•
Oscillation automatique des ailettes	•	•	•
Écran rétroéclairé	•	•	•
Minuterie quotidienne	•	•	•
Minuterie hebdomadaire	-	•	•
Configuration de l'adressage	•	•	•
Récepteur de signal infrarouge	•	•	•
Avertissement filtre sale	•	•	•
Fonction « Follow me » [Suivez-moi]	•	•	•
Affichage température interne	•	•	•
Commutateur °C/°F	•	•	•
Fonction d'extension	-	•	•
Redémarrage automatique	•	•	•
2 niveaux d'autorisation	•	•	•
Contrôle du groupe	•	•	•
Contrôle individuel	-	•	•
Fonction de vérification des erreurs des unités intérieures	•	•	•
Extinction de l'afficheur	-	•	•
Communication bidirectionnelle	•	•	•
Mode silencieux	•	•	•
Heure d'été	-	•	•
Affichage de l'heure	-	•	•
Affichage des paramètres des unités intérieures	•	•	•
Réglage des paramètres du système	•	•	•
Langue	Anglais	14 Langues	14 Langues

données techniques

	WDC3-86S	WDC3-86T	WDC3-120T
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) mm	86x86x18	86x86x18	120x120x20
Alimentation (de l'unité intérieure)	18V DC	18V DC	18V DC

caractéristiques



WDC-86E/KD



WDC-120G/WK

	IDU V6	IDU V6
Compatibilité		
On/Off	•	•
Commande ventilateur à 7 vitesses	•	•
Sélection du mode de fonctionnement	•	•
Mode Auto	•	•
Point de consigne température (incréments de 0,5 °C ou 1 °C)	•	•
Double point de consigne de température	•	•
Mode ECO	•	•
Verrouillage du clavier	-	•
Oscillation automatique des ailettes	•	•
Ailettes oscillantes à 5 positions	•	•
Sélection de la position du déflecteur	•	•
Écran rétroéclairé	•	•
Minuterie quotidienne	•	•
Affichage de l'heure	-	•
Configuration de l'adressage	•	•
Récepteur de signal infrarouge	•	•
Avertissement filtre sale	•	•
Fonction « Follow me » [Suivez-moi]	•	•
Mode silencieux	•	•
Extinction de l'afficheur	•	•
Affichage température interne	•	•
Commutateur °C/°F	•	•
Minuterie hebdomadaire	-	•
Redémarrage automatique	•	•
2 niveaux d'autorisation	•	•
Communication bidirectionnelle	•	•
Contrôle du groupe	-	•
Configuration du contrôleur principal ou secondaire	•	•
Fonction d'extension	-	•
Heure d'été	-	•
Affichage à matrice par points	-	•
Fonction de vérification des erreurs des unités intérieures	•	•
Affichage des paramètres des unités intérieures	•	•
Réglage des paramètres du système	•	•

données techniques

	WDC-86E/KD	WDC-120G/WK
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) mm	86x86x18	120x120x20
Alimentation (de l'unité intérieure)	18V DC	18V DC



ÉCRAN TACTILE

L'écran tactile couleurs et l'affichage dynamique rendent l'interface plus pratique et plus simple.



RECONNAISSANCE DE L'UNITÉ

Le contrôleur reconnaît le type d'unités intérieures et extérieures et les divers types sont représentés par différentes icônes.



GESTION DU GROUPE

Les unités peuvent être affichées par groupe, système ou emplacement, ce qui rend la gestion des unités plus claire et plus facile à utiliser.



GESTION DES MINUTERIES

Des minuteries quotidiennes, hebdomadaires ou annuelles peuvent être utilisées pour programmer les paramètres de l'unité, tels que la mise sous/hors tension, le mode de fonctionnement, la température de consigne, la vitesse du ventilateur et l'oscillation des ailettes.



PARAMÈTRES AVANCÉS DE GESTION DE L'ÉNERGIE

Des limites ou des verrouillages peuvent être définis sur chaque unité intérieure, comme la température de refroidissement minimale, la température de chauffage maximale, le verrouillage de la vitesse du ventilateur, du mode de fonctionnement, de l'oscillation des ailettes, de la télécommande et de la commande filaire.



DÉTECTION DE LA CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ*

En combinaison avec le compteur d'électricité DTS343-3, la consommation peut être répartie entre les différentes unités intérieures et affichée sur l'écran ou via un navigateur. Les données obtenues peuvent être sauvegardées sur une clé USB pour un traitement ultérieur.



* Fonction disponible pour les commandes TC3-10.1 et CCM-270A/WS

ACCÈS LAN*

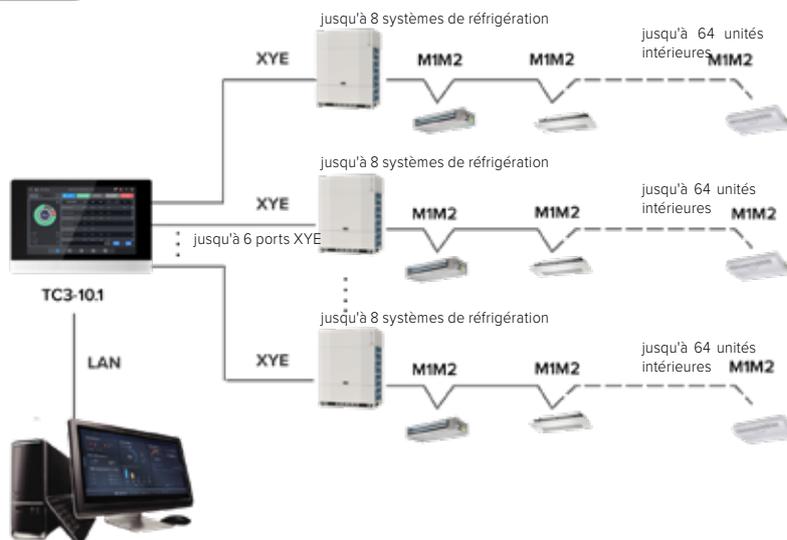
Un ordinateur de bureau ou un ordinateur portable peut être utilisé pour un accès local basé sur un navigateur via une connexion LAN.

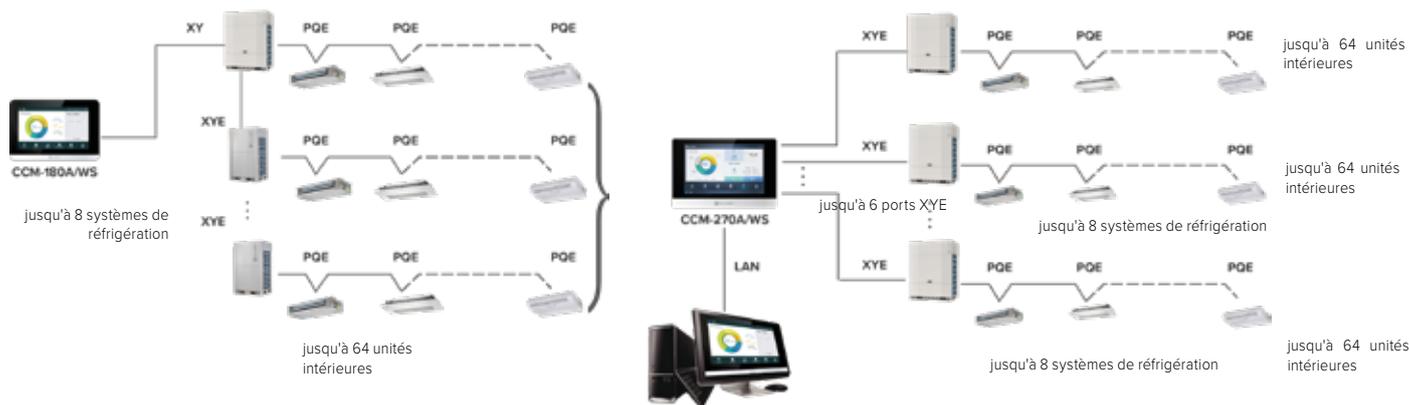
* Fonction disponible pour les commandes TC3-10.1 et CCM-270A/WS



BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Les contrôleurs peuvent être raccordés directement à l'unité extérieure principale.





caractéristiques



TC3-10.1



CCM-180A/WS



CCM-270A/WS

Compatibilité



	TC3-10.1	CCM-180A/WS	CCM-270A/WS
Nombre maximum d'unités intérieures	384	64 *	384
Nombre maximum de systèmes de réfrigération	48	8	48
Écran tactile	10,1"	6,2"	10,1"
On/Off	●	●	●
Commande ventilateur à 7 vitesses	●	●	●
Sélection du mode de fonctionnement	●	●	●
Consigne de température (incrément 0,5 °C)	●	●	●
Fonction oscillation des ailettes	●	●	●
Ailettes oscillantes à 5 positions	●	●	●
Affichage de l'heure	●	●	●
Affichage température interne	●	●	●
Commutateur °C/°F	●	●	●
2 niveaux d'autorisation	●	●	●
Fonction d'extension	-	●	-
Set vacances	●	●	●
Minuterie hebdomadaire	●	●	●
Reconnaissance de la série/taille de l'unité intérieure	●	●	●
Affichage de la planimétrie	-	-	●
Gestion de l'énergie	●	●	●
Contrôle du groupe	●	●	●
Affichage des alarmes	●	●	●
Affichage des paramètres	●	●	●
Port USB	●	●	●
Affichage des rapports	Rapport d'erreur et enregistrement d'opération	Rapport d'erreur	Rapport d'erreur et enregistrement d'opération
Registre de fonctionnement	●	-	●
Accès LAN	●	-	●

*Non compatible avec la gestion de hydro module haute température HWM-2-XMi

données techniques

	TC3-10.1	CCM-180A/WS	CCM-270A/WS
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) mm	270x183x32	182x123x34	270x183x32
Alimentation	24 V AC (adaptateur non fourni)	12 V DC (adaptateur 100/240 V, 50/60 Hz fourni)	24 V AC (adaptateur non fourni)

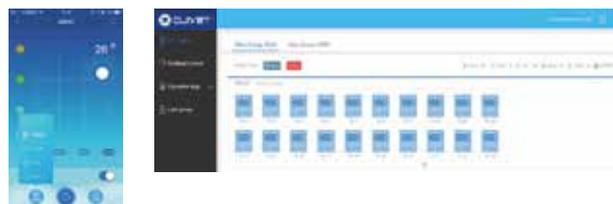
DATA CLOUD CONVERTER



Le convertisseur de données Cloud permet de gérer à distance jusqu'à 64 unités intérieures à partir d'un PC, d'une tablette ou d'un smartphone via Internet. Grâce à l'accès au serveur Cloud, il est possible de surveiller et de contrôler les unités séparément ou les groupes.

INTERFACE DE CONTRÔLE INTUITIVE

- Contrôle via WEB, à travers logiciel, application ou serveur cloud avec une interface immédiate.
- Commande d'une seule unité ou d'un groupe.
- Les indications graphiques au moyen d'icônes et de couleurs rendent immédiat l'état de fonctionnement des unités.
- Affichage plein écran avec réglage de la température en faisant glisser son doigt.



SITE WEB DU SERVEUR CLOUD



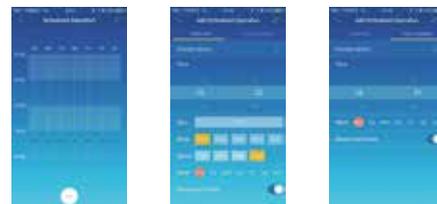
En plus de l'application, il est possible de vérifier et de surveiller l'état de l'installation à tout moment et n'importe où à partir du site Web du serveur cloud.

CONTRÔLE DE GROUPE

Il est possible de créer différents groupes afin de gérer plusieurs unités intérieures simultanément avec une seule touche.

MINUTERIE HEBDOMADAIRE

Les utilisateurs peuvent établir un programme hebdomadaire, soit pour des unités individuelles, soit pour des groupes : chaque jour peut être divisé en plusieurs sections. La commande règle automatiquement l'état Arrêt/Marche, le mode de fonctionnement, la vitesse de ventilation et le réglage de la température en fonction de la programmation de chaque unité.



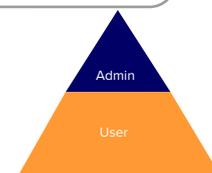
ICÔNES CLAIRES

Le mode de fonctionnement est visible au premier coup d'œil grâce à des icônes colorées.



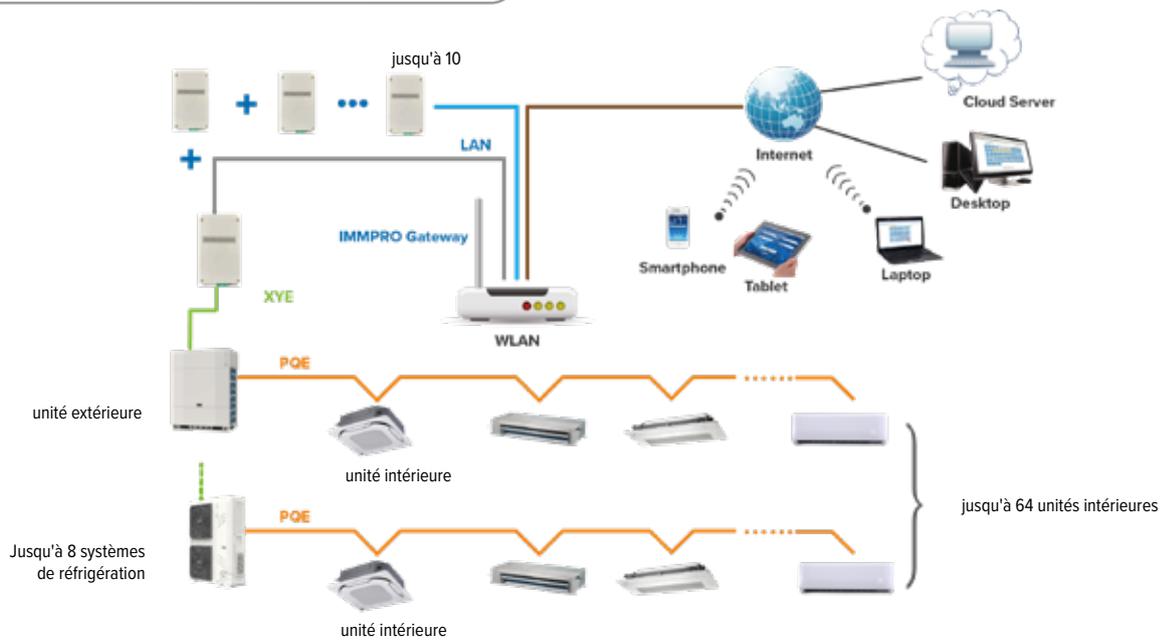
2 NIVEAUX D'UTILISATEURS

L'administrateur peut configurer différents sous-utilisateurs avec des autorisations différentes pour mieux gérer le système.



UNE COMMODITÉ TANGIBLE

Grâce à la télécommande via un smartphone ou une tablette, on peut obtenir des informations et programmer des paramètres à l'avance, à tout moment et de n'importe où. Cela permet ainsi d'affiner le réglage du système pour éviter les gaspillages d'énergie.



caractéristiques



Scénario d'application	Smartphone via application	PC via Cloud Web
Nombre maximum d'unités intérieures	64	8*
Nombre maximum de systèmes de réfrigération	8*	8*
Nom de l'application	Contrôle M	Contrôle M
Nombre maximum de CCM15 par compte	10	10
On/Off	●	●
Sélection du mode de fonctionnement	●	●
Consigne de température	●	●
Fonction oscillation des ailettes	●	●
Affichage de la température ambiante	●	●
Commutateur °C/°F	●	●
2 niveaux d'autorisation	●	●
Minuterie hebdomadaire	●	●
Gestion de l'énergie	●	●
Contrôle du groupe	●	●
Affichage des alarmes	●	●
Affichage des paramètres	●	●
Configuration	●	-
Enregistrement du compte	●	-
Démo	●	-
Affichage des rapports	3 (paramètres, journaux de compte, alarmes)	3 (paramètres, journaux de compte, alarmes)
Accès LAN	●	●

* Non compatible avec la gestion de hydro module haute température HWM-2-XMi

données techniques

		CCM-15(A)
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	128X225X28
Alimentation	-	12 V DC (adaptateur 100/240 V, 50/60 Hz fourni)

SYSTÈME DE COMMANDE DE RÉSEAU IMMPRO2



Le système de contrôle du réseau permet de gérer un grand nombre de systèmes VRF via un PC. La nouvelle version d'IMMPRO2 a été entièrement repensée et se caractérise par une meilleure accessibilité des fonctions grâce à des tableaux de bord configurables par l'utilisateur et à une interface beaucoup plus conviviale.

GESTION ET CONTRÔLE DES DISPOSITIFS

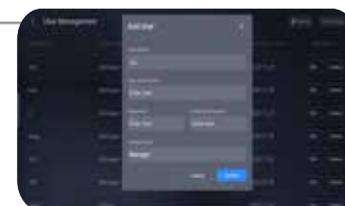
Les utilisateurs peuvent gérer de manière flexible toutes les unités VRF à partir d'un seul centralisateur en les regroupant selon différents critères (système, emplacement, fonction, etc.). Il est également possible de limiter les fonctionnalités des unités, telles que la plage de température réglable, la vitesse du ventilateur, les modes de fonctionnement ou le verrouillage des commandes filaires et à distance.



GESTION DES UTILISATEURS ET DES AUTORISATIONS

L'administrateur a la possibilité d'attribuer des comptes d'utilisateurs en fonction de leur rôle dans la gestion du bâtiment.

Pour chaque rôle d'utilisateur, il est possible de définir des autorisations ou de restreindre l'accès à certaines fonctionnalités du logiciel ou des systèmes VRF.



FONCTIONS DE PROGRAMMATION

IMMPRO2 peut être utilisé pour la programmation horaire détaillée des unités intérieures. Le programme peut être configuré pour toute l'année.



AFFICHAGE ET CONFIGURATION 2D/3D

Les utilisateurs peuvent télécharger des plans et ajouter les positions des différents équipements. Le logiciel sera en mesure d'afficher le plan du bâtiment en deux ou trois dimensions.



RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

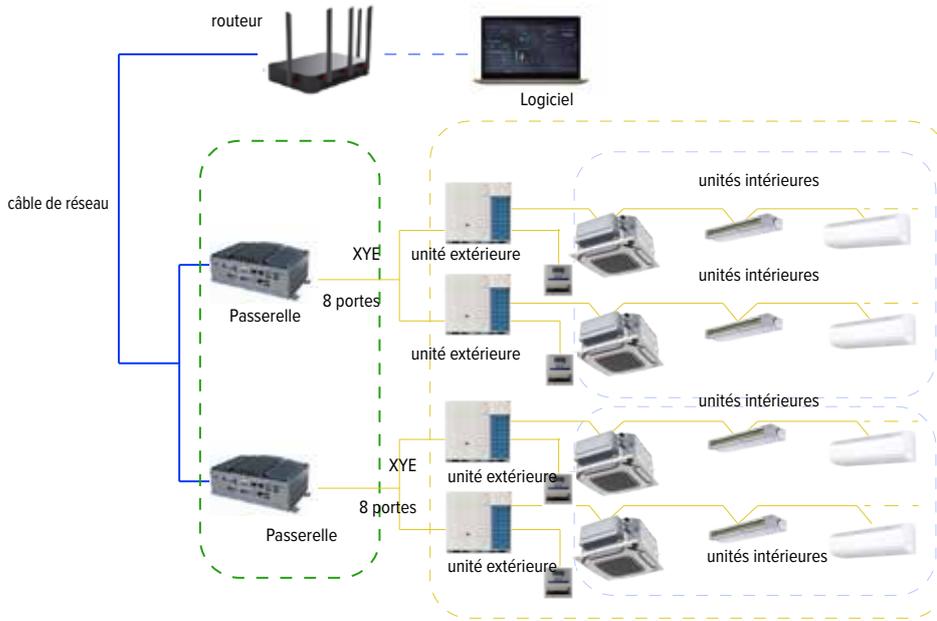
Si le compteur électrique DTS343-3 est installé, IMMPRO2 peut recueillir des informations sur la consommation d'énergie du système et, grâce à un algorithme de calcul breveté, estimer la consommation d'électricité des unités intérieures et répartir ainsi les coûts entre les différents utilisateurs de l'installation.



TABLEAU DE BORD PERSONNALISABLE

Les utilisateurs peuvent personnaliser le tableau de bord pour accéder rapidement aux fonctions les plus fréquemment utilisées.





caractéristiques du logiciel



Logiciel	IMMPRO2
Nombre maximum d'interfaces pour logiciel IMMPRO2	2
Nombre maximum d'unités intérieures pour logiciel IMMPRO2	1024
Nombre maximum de systèmes de réfrigération pour le logiciel IMMPRO2	128
Consigne de température (incrément 0,5 °C)	●
Commande ventilateur à 7 vitesses	●
Oscillation automatique des ailettes	●
Ailettes oscillantes à 5 positions	●
Réglage du mode Eco Unité extérieure	●
Set vacances	●
Planification et programmation annuelles	●
Affichage de l'heure	●
4 niveaux d'autorisation	●
Reconnaissance de l'unité	●
Répartition de la consommation électrique	●
Affichage de la planimétrie	2D/3D
Gestion de l'énergie	●
Contrôle du groupe	●
Affichage des alarmes	●
Consultation des paramètres du système	●
Arrêt d'urgence et sortie de signal d'alarme	●
Exporter un rapport	●
Registre de fonctionnement	●
Accès LAN	●
Sauvegarde des données	●
Accès à distance VPN	●

caractéristiques techniques de l'interface

MK2-B331
 Dimensions (HxLxP) (mm) 237x144x87,2
 Adaptateur alimentation électrique 220 Vac - 9*30 V DC inclus





Le contrôleur IMMPRO est conçu pour un contrôle complet des systèmes VRF. Grâce à l'architecture centralisée du système, les paramètres et les fonctions des systèmes VRF connectés peuvent être surveillés et contrôlés. La flexibilité de l'IMMPRO permet de gérer une large gamme de solutions en termes d'extension et de type.

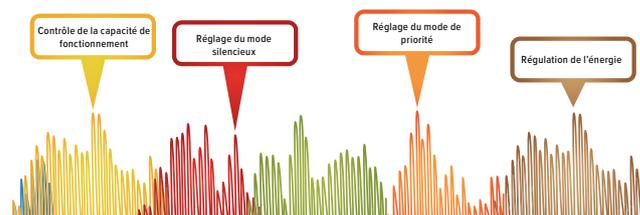
INTERFACE INTUITIVE

L'interface utilisateur simple et pratique rend l'expérience intuitive, même pour les nouveaux utilisateurs.



CONFIGURATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

La configuration et les paramètres de l'unité extérieure peuvent être surveillés et contrôlés sans avoir à accéder à l'unité extérieure.



RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE

L'IMMPRO utilise une méthode de calcul brevetée pour estimer la consommation électrique des unités extérieures et la répartir ensuite entre les unités intérieures afin que les charges électriques soient équitablement réparties entre les occupants des bâtiments.



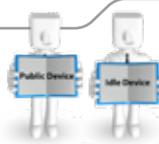
AFFICHAGE DE LA PLANIMÉTRIE

En important la planimétrie et en faisant glisser-déposer les unités intérieures dans leur position réelle sur le plan, les utilisateurs peuvent créer un schéma de l'installation personnalisé, permettant de surveiller et de contrôler les unités intérieures grâce à une représentation visuelle claire du plan du système.



DISPOSITIFS PUBLICS ET INACTIFS

La classification d'une unité en tant que dispositif public ou dispositif inactif garantit une distribution plus précise et rationnelle de l'électricité.



GESTION DES MINUTERIES

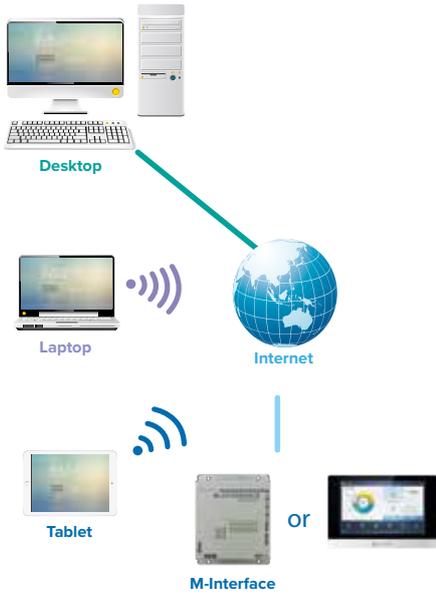
Des minuteries quotidiennes, hebdomadaires ou annuelles peuvent être utilisées pour définir les paramètres de l'unité, tels que la mise sous/hors tension, le mode de fonctionnement, la température de consigne, la vitesse du ventilateur et l'oscillation.



INSTALLATION SIMPLIFIÉE

Grâce à l'assistant d'installation Xpress, IMMPRO peut être installé rapidement et facilement sans l'aide de technicien.

Accès LAN



Accès VPN à distance

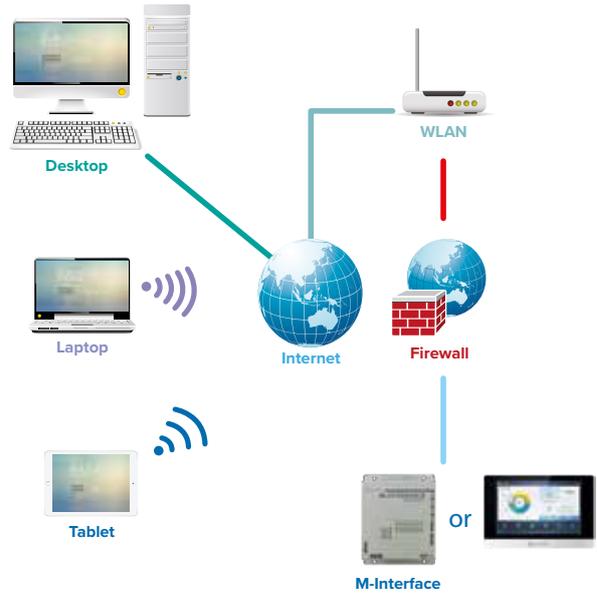


Schéma de raccordement avec IMMPRO-BAC(A) comme passerelle IMMPRO

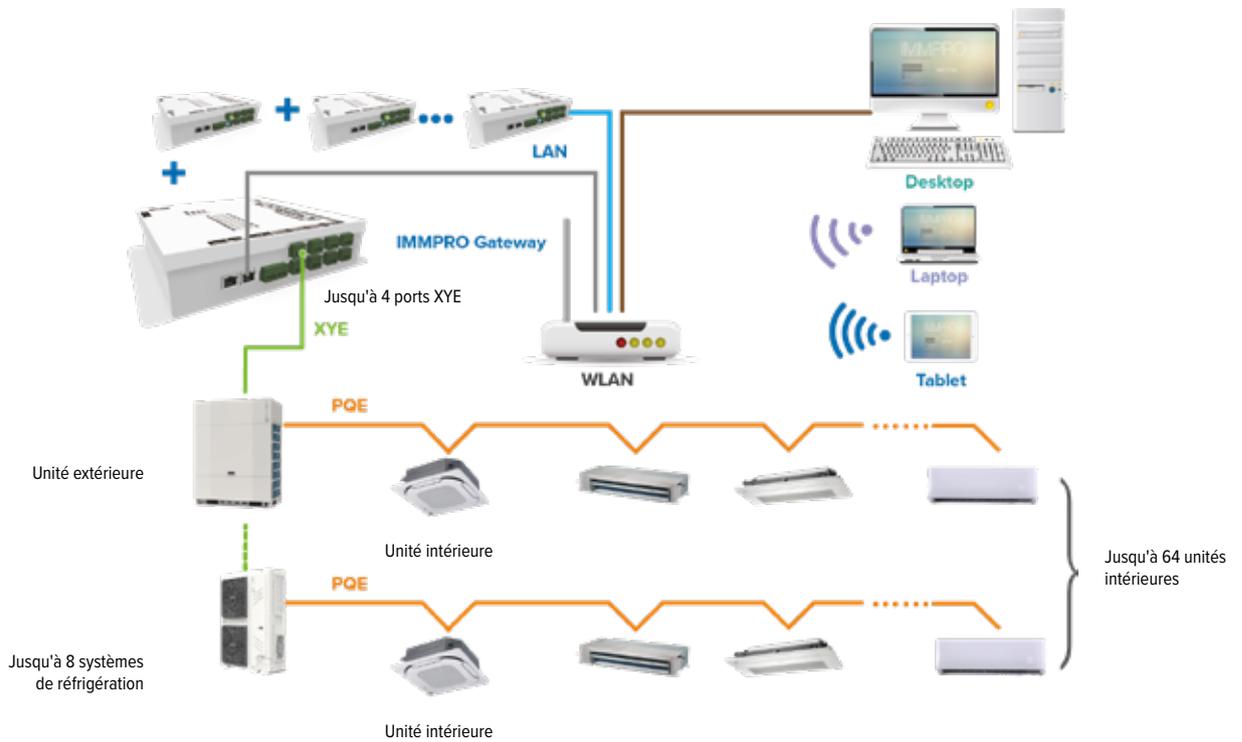
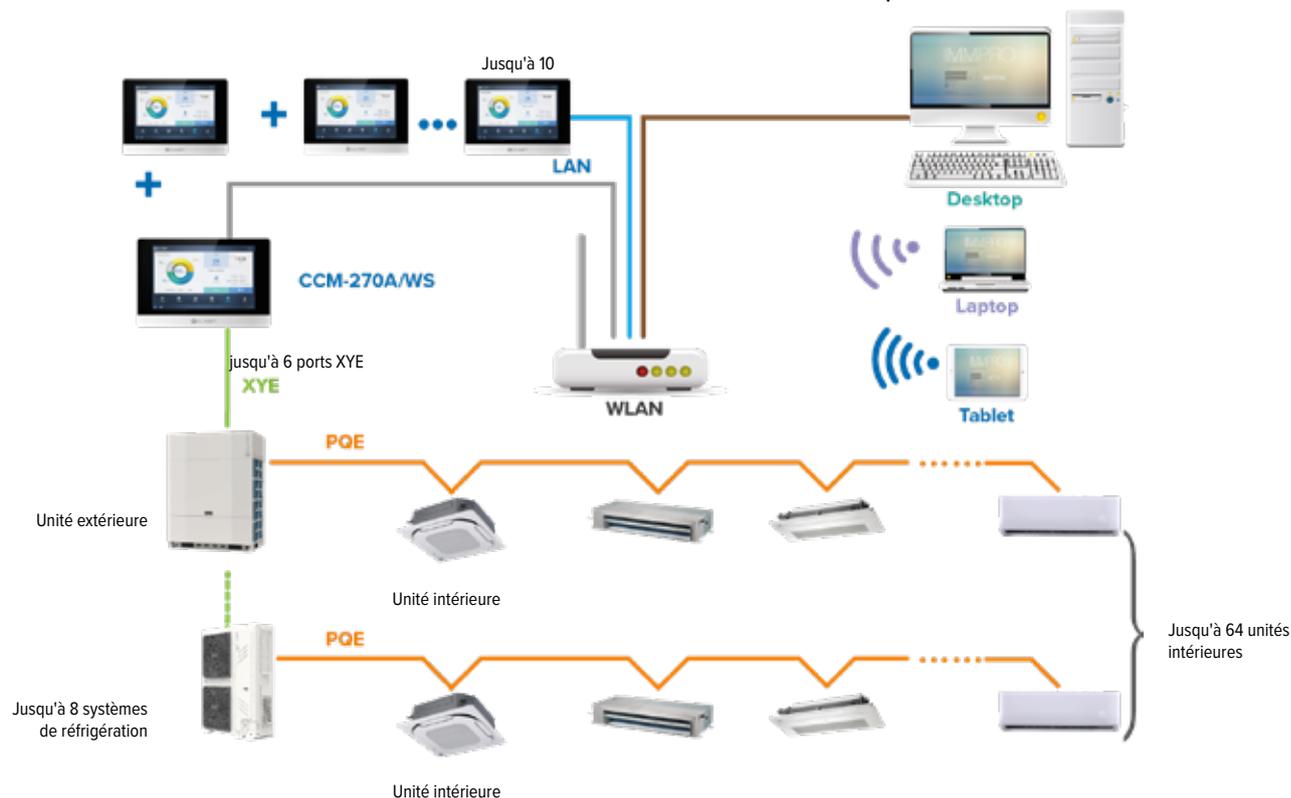


Schéma de raccordement avec CCM-270A/WS comme passerelle IMMPRO



caractéristiques



Hardware

	IMMP-BAC(A)	CCM-270A/WS
Software	IMMP-S	IMMP-S
Nombre maximum d'interfaces pour le logiciel IMMPRO	10	10
Nombre maximum d'unités intérieures pour le logiciel IMMPRO	2560	3840
Nombre maximum de systèmes de réfrigération pour le logiciel IMMPRO	320	480
Consigne de température (incrément 0,5 °C)	●	●
Commande ventilateur à 7 vitesses	●	●
Oscillation automatique des ailettes	●	●
Ailettes oscillantes à 5 positions	●	●
Réglage du mode Eco Unité extérieure	●	●
Set vacances	●	●
Planification et programmation annuelles	●	●
Affichage de l'heure	●	●
2 niveaux d'autorisation	●	●
Reconnaissance de l'unité	●	●
Répartition de la consommation électrique	●	●
Affichage de la planimétrie	●	●
Gestion de l'énergie	●	●
Contrôle du groupe	●	●
Affichage des alarmes	●	●
Consultation des paramètres du système	●	●
Arrêt d'urgence et sortie de signal d'alarme	-	-
Exporter un rapport	●	●
Registre de fonctionnement	●	●
Accès LAN	●	●
Sauvegarde des données	●	●
Accès à distance VPN	●	●



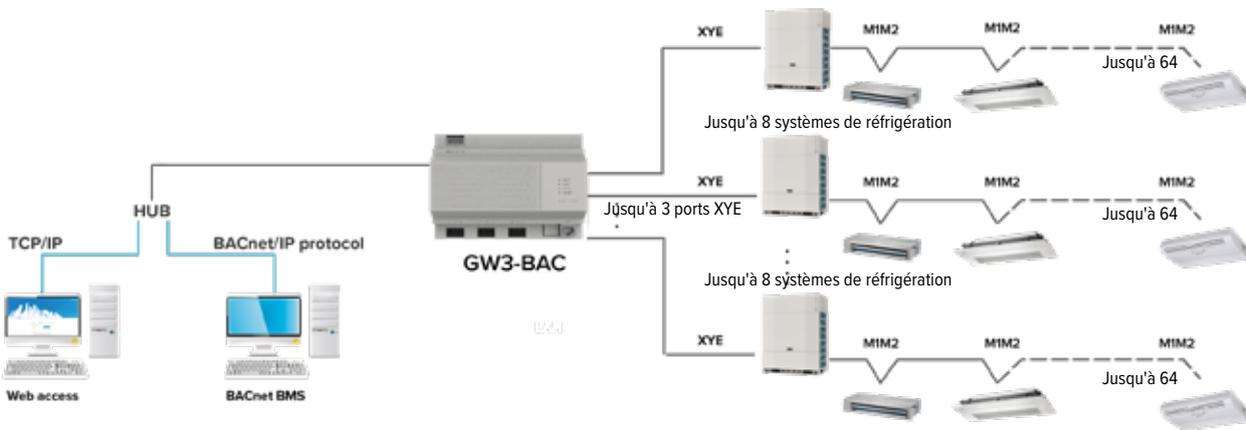
BACNET® GATEWAY

INTÉGRATION COMPLÈTE

Les passerelles Bacnet permettent aux systèmes VRF d'être surveillés et contrôlés conjointement avec d'autres systèmes du bâtiment utilisant le protocole BACnet, tels que le contrôle d'accès, la protection incendie et l'éclairage.

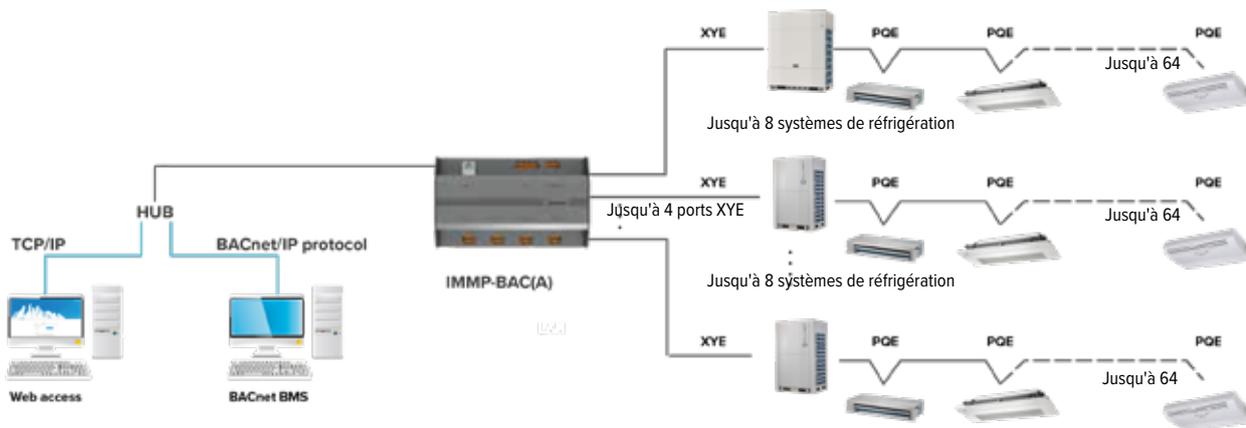
BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES GW3-BAC

La passerelle peut être connectée directement aux ports XYE des unités extérieures principales.



BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES IMMP-BAC(A)

La passerelle peut être connectée directement aux ports XYE des unités extérieures principales.



caractéristiques

			
		GW3-BAC	IMMP-BAC(A)
Nombre maximum d'unités intérieures connectables		192	256
Nombre maximum de systèmes de réfrigération connectables		24	32
Contrôle ⁽¹⁾	On/Off	●	●
	Sélection du mode de fonctionnement	●	●
	Consigne de température	●	●
	Vitesse du ventilateur	●	●
	Gestion de l'énergie	●	●
	Mode automatique	●	●
Surveillance de l'unité intérieure ⁽¹⁾	Module hydronique à haute température	-	●
	Affichage de la température des pièces	●	●
	État des alarmes	●	●
Surveillance de l'unité extérieure ⁽¹⁾	Alarmes d'erreur	●	●
	Mode de fonctionnement	●	●
	Température ambiante extérieure	●	●
	Vitesse du ventilateur	●	●
	Fréquence de fonctionnement du compresseur	●	●
	Température d'évacuation du compresseur	●	●
Accès LAN	Pression du système	●	●
	État des alarmes	●	●
	Alarmes d'erreur	●	●
Certification BTL		-	●
Compatibilité	Siemens	APOGEE	APOGEE
	Trane	TRACER	TRACER
	Honeywell	ALERTON	ALERTON
	Schneider	Andover Continuum	Andover Continuum
	Johnson Controls	METASYS	METASYS

(1) Veuillez consulter la documentation technique pour obtenir la liste complète des variables contrôlables/surveillables.

compatibilité

		
	✓	-
GW3-BAC		
	-	✓
IMMP-BAC(A)		

données techniques

		GW3-BAC	IMMP-BAC(A)
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	154x124x52	190x116x67
Alimentation	-	24 V AC - 50/60 Hz (adaptateur non fourni)	24 V AC - 50/60 Hz (adaptateur non fourni)

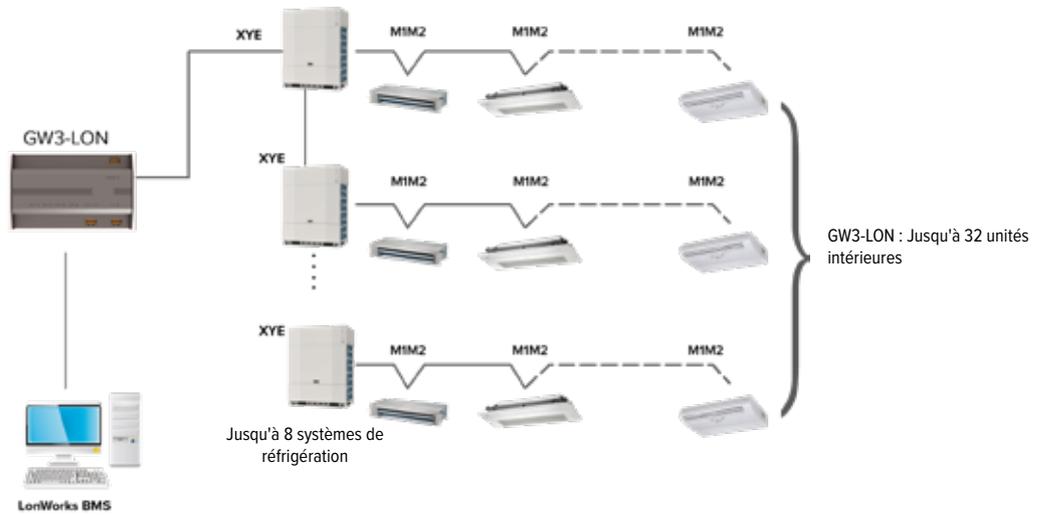
LONWORKS® GATEWAY

INTÉGRATION COMPLÈTE

Les passerelles LonWorks permettent aux systèmes VRF de Clivet d'être surveillés et contrôlés en même temps que d'autres systèmes du bâtiment sur la plateforme LonWorks, tels que le contrôle des accès, les systèmes d'incendie et l'éclairage.

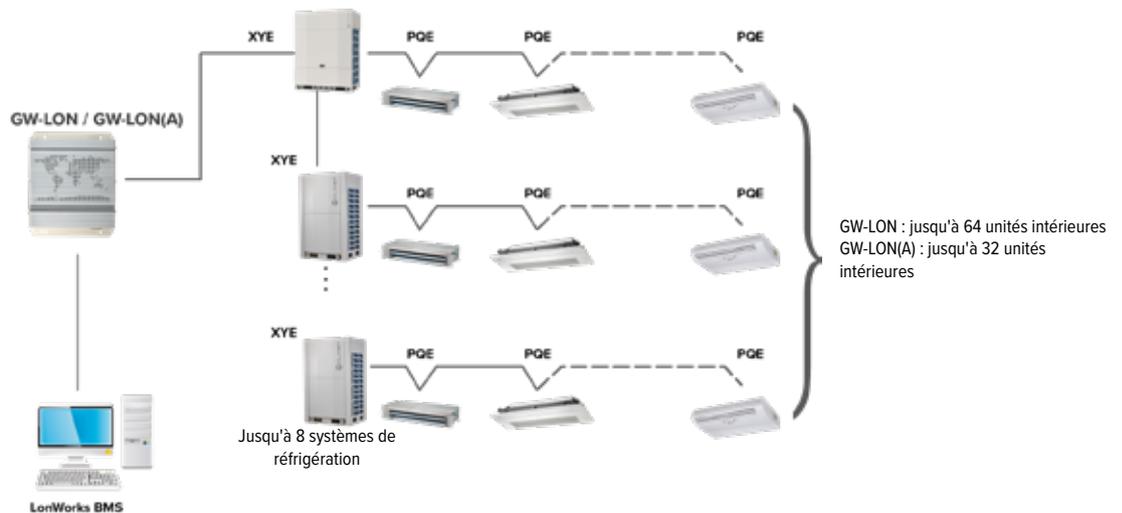
BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES GW3-LON

La passerelle peut être connectée directement aux ports XYE des unités extérieures principales.



BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES GW-LON/GW LON(A)

La passerelle peut être connectée directement aux ports XYE des unités extérieures principales.



caractéristiques



	GW3-LON	GW-LON(A)	GW-LON
Nombre maximum d'unités intérieures connectables	32	32	64
Nombre maximum de systèmes de réfrigération connectables	8	8	8
Contrôle ⁽¹⁾	Sélection du mode de fonctionnement	●	●
	Consigne de température	●	●
	Vitesse du ventilateur	●	●
	Arrêt du groupe	●	●
	On / Off	●	●
	Mode automatique	●	●
	Module hydronique à haute température	-	●
Surveillance de l'unité intérieure ⁽¹⁾	Mode de fonctionnement	●	●
	Consigne de température	●	●
	Vitesse du ventilateur	●	●
	État en ligne	●	●
Surveillance de l'unité extérieure	État de fonctionnement	●	●
	Température des pièces	●	●
	État des alarmes	●	●

compatibilité



	FULL V8	V8 & V6
 GW3-LON	✓	-
 GW-LON(A)	-	✓
 GW-LON	-	✓

données techniques

	GW3-LON	GW-LON(A)	GW-LON
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm 170x116*67	170x116X67	251x319x61
Alimentation	- 24 V AC - 50/60 Hz (adaptateur non fourni)	24 V AC - 50/60 Hz (adaptateur non fourni)	100/240V AC - 50/60Hz

(1) Veuillez consulter la documentation technique pour obtenir la liste complète des variables contrôlables/surveillables.

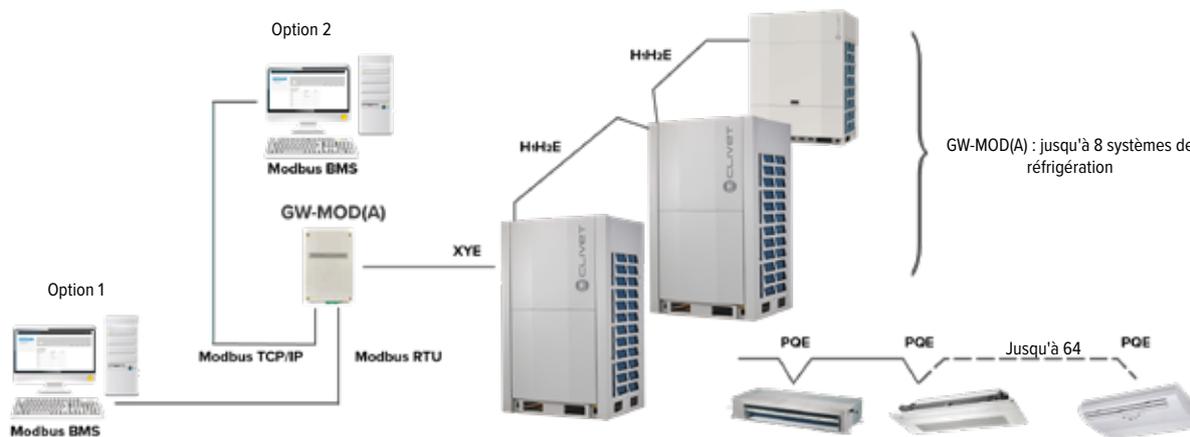
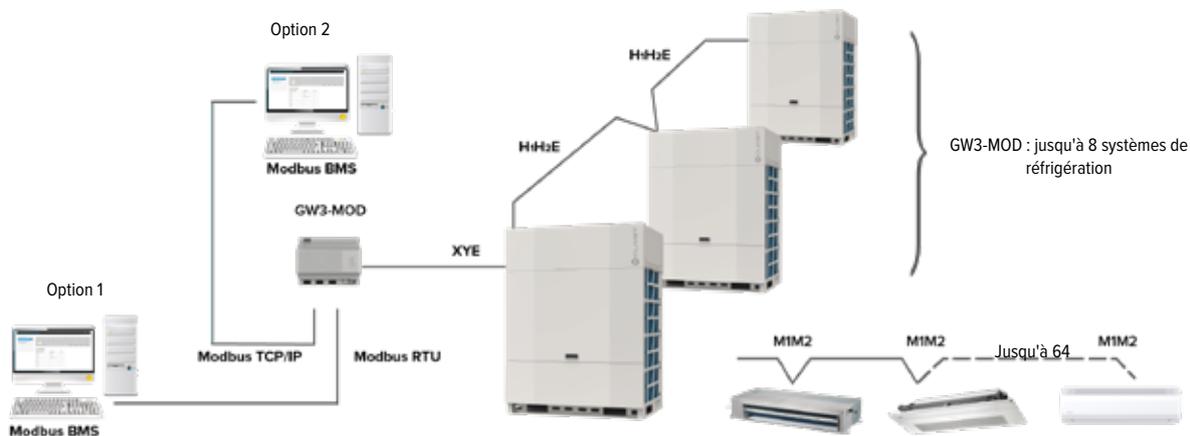
MODBUS® GATEWAY

INTÉGRATION COMPLÈTE

Les passerelles Modbus permettent une connexion continue des systèmes VRF Clivet avec d'autres systèmes du bâtiment basés sur le protocole de communication Modbus.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES GW3-MOD

La passerelle peut être connectée directement aux ports XYE des unités extérieures principales.

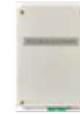


SYSTÈMES DE CONTRÔLE

caractéristiques



GW3-MOD



GW-MOD(A)

	GW3-MOD	GW-MOD(A)
Nombre maximum d'unités intérieures connectables	64	64
Nombre maximum de systèmes de réfrigération connectables	8	8
Connexion BMS via TCP/IP ou RTU	●	●
On / Off	●	●
Sélection du mode de fonctionnement	●	●
Consigne de température	●	●
Vitesse du ventilateur	●	●
Marche/Arrêt du groupe	●	●
Mode automatique	-	●
Module hydronique à haute température	-	●
État en ligne	●	●
Température des pièces	●	●
État des alarmes	●	●
Mode de fonctionnement	●	●
Mode de fonctionnement	●	●
État de verrouillage	●	●
Vitesse du ventilateur	●	●
Consigne de température	●	●
Température ambiante extérieure	●	●
État des alarmes	●	●

compatibilité



	FULL V8	V8 ∞ V6
 GW3-MOD	✓	-
 GW-MOD(A)	-	✓

données techniques

	GW3-MOD	GW-MOD(A)
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	154x124*52	128x225x28
Alimentation	Alimentateur 12 V DC inclus	12 V DC (adaptateur 100/240 V, 50/60 Hz fourni)

(1) Veuillez consulter la documentation technique pour obtenir la liste complète des variables contrôlables/surveillables.

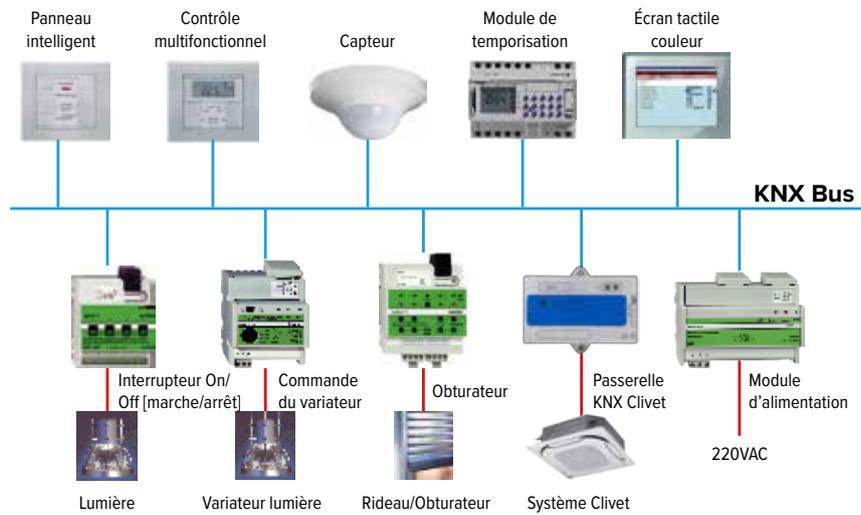
KNX GATEWAY

INTÉGRATION COMPLÈTE

Les passerelles KNX de Clivet permettent l'intégration de toutes les unités VRF de Clivet dans les systèmes de supervision qui utilisent KNX comme protocole de communication.

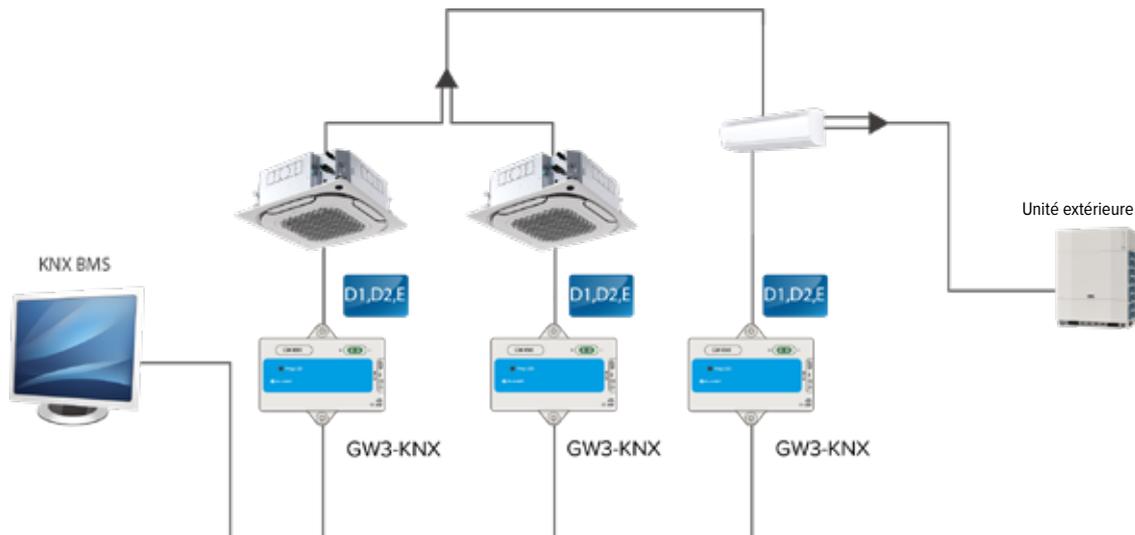
INTÉGRATION COMPLÈTE

La compatibilité avec le protocole KNX signifie que les unités VRF Clivet peuvent être connectées à des systèmes de contrôle avec une large gamme de compatibilité entre les produits KNX disponibles.



BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Chaque passerelle peut être connectée à chaque unité intérieure via le port D1D2E.



caractéristiques



GW3-KNX



GW-KNX

		GW3-KNX	GW-KNX
Nombre maximum d'unités intérieures connectables		1	1
	On / Off	●	●
Contrôle ⁽¹⁾	Sélection du mode de fonctionnement	●	●
	Consigne de température	● (intervalles de 1°C)	● (intervalles de 1°C)
	Vitesse du ventilateur	● (3 vitesses)	● (3 vitesses)
	Swing	●	●
Surveillance de l'unité intérieure ⁽¹⁾	On / Off	●	●
	Sélection du mode	●	●
	Consigne de température	●	●
	Vitesse du ventilateur	●	●
Surveillance de l'unité extérieure ⁽¹⁾	Swing	●	●
	Température ambiante	●	●
	Vitesse du ventilateur	●	●
	Consigne de température	●	●
	Température ambiante extérieure	●	●
	État des alarmes	●	●



GW-KNX(A)

		GW-KNX(A)
Nombre maximum d'unités intérieures connectables		1
	On / Off	●
Contrôle ⁽¹⁾	Température ambiante	●
	Température de refoulement de l'eau	●
	Sélection du mode de fonctionnement	●
	Température de l'eau mode ECS	●
Surveillance ⁽¹⁾	On / Off	●
	Mode de fonctionnement actuel	●
	Température de refoulement de l'eau	●
	Température ambiante	●
	État du contrôle	●
	Température actuelle en mode ECS	●
	Codes erreur	●

compatibilité



	IDU V8	IDU V6
	✓	-
GW3-KNX		
	-	✓ sauf Hydromodule
GW-KNX		
	-	✓ Hydromodule
GW-KNX (A)		

données techniques

		GW3-KNX / GW-KNX / GW-KNX(A)
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	85x51x16
Alimentation	-	29 V DC (alimentation KNX bus)

(1) Veuillez consulter la documentation technique pour obtenir la liste complète des variables contrôlables/surveillables.

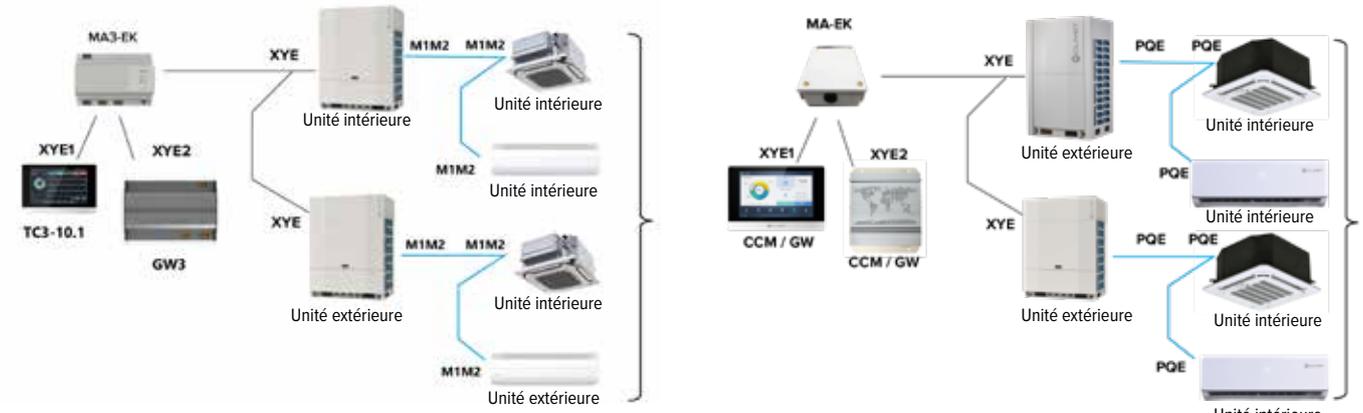
KIT DE DUPLICATION XYE

RACCORDEMENT PRATIQUE EN UN SEUL POINT

Les kits de duplication XYE permettent de connecter 2 commandes centralisées ou passerelles à la même installation en un seul point sur les unités extérieures. Il est ainsi possible de gérer les systèmes VRF en combinant différentes interfaces de commande, au bénéfice de la flexibilité de l'installation.



SCHÉMA D'INSTALLATION



Jusqu'à 64 unités intérieures
Jusqu'à 8 systèmes VRF

Jusqu'à 64 unités intérieures
Jusqu'à 8 systèmes VRF

données techniques



MA3-EK



MA-EK

Compatibilité



Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)

mm

154x124x52

225x128x28

Alimentation

-

12 V DC (adaptateur 100/240 V, 50/60 Hz fourni)

12 V DC (adaptateur 100/240 V, 50/60 Hz fourni)



Le compteur électrique numérique DTS343-3 peut être connecté à l'unité extérieure pour mesurer la consommation d'électricité.

CONSUMMATION D'ÉNERGIE MINIMALE

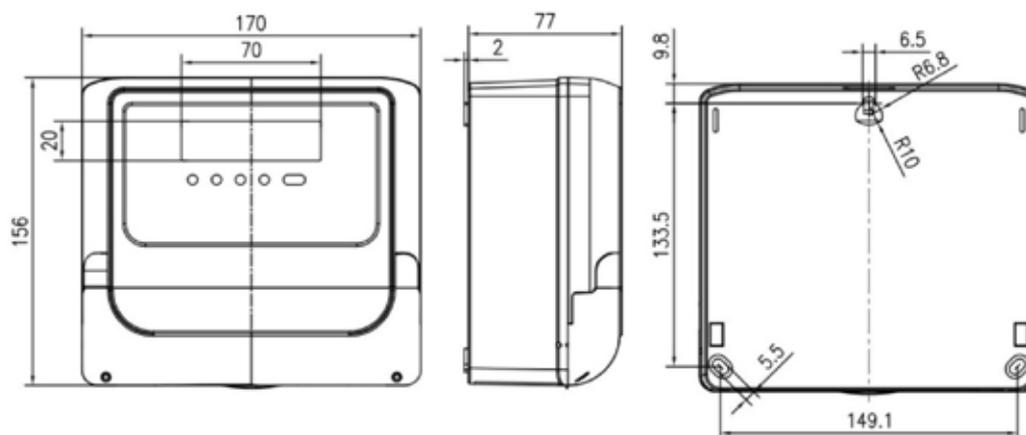
Le compteur a une absorption d'énergie minimale dans son fonctionnement :

Tension : moins de 1,5 W/6 VA

Courant : moins de 0,4 VA /phase

SCHÉMA D'INSTALLATION

Le compteur d'énergie électrique est testé avant l'expédition et peut être utilisé immédiatement sans avoir à effectuer de configuration.



L'installation de l'accessoire Online Kit MCAC-PIDU est recommandée si la répartition de la consommation entre plusieurs utilisateurs disposant d'une alimentation électrique vers les unités intérieures indépendantes est requise.

données techniques



DTS343-3

Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	170x156x77
Alimentation	mm	220V - 500V (50/60Hz)

SONDE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE À DISTANCE

IDU
V6IDU
V8

LECTURE DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE AU BOUT DES DOIGTS

La sonde de température ambiante à distance RT01 permet de réguler le fonctionnement de l'unité intérieure sur la base du relevé de température effectué par la sonde qui remplace le capteur situé sur la prise d'air de l'unité intérieure.

Idéale pour toutes les applications où l'utilisateur souhaite contrôler les systèmes exclusivement à partir d'un système centralisé ou via BMS et ne souhaite pas installer de commandes individuelles dans la pièce, le capteur permet de détecter la température au point le plus représentatif de la pièce et de gérer l'unité en conséquence.

SONDE POURVUE D'UNE RALLONGE POUR SATISFAIRE CHAQUE BESOIN

L'accessoire se compose du capteur proprement dit de 5 m et d'un adaptateur qui fait office de rallonge de 9 m, soit une longueur totale de 14 m. Cela permet de couvrir tout type d'installation en termes de distance entre l'unité intérieure et le point de lecture.

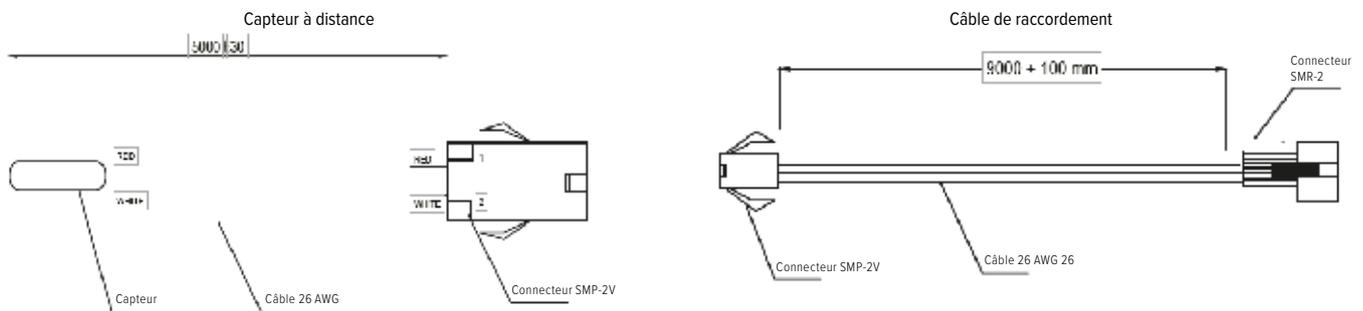


SCHÉMA D'INSTALLATION

L'installation de la sonde est très simple : il suffit de débrancher de la carte électronique de l'unité le capteur de reprise d'air câblé en usine dans l'unité intérieure et de le remplacer par le connecteur situé à une extrémité de l'adaptateur, une fois l'autre extrémité raccordée à la sonde de température à distance.



données techniques



RT01

Longueur	mm	14000 (= 5000 + 9000)
Alimentation	-	5V DC

RÉPÉTITEUR POUR BUS EASYCOM



Lors de l'utilisation du bus EasyCom avec une alimentation séparée des unités intérieures, les limites de la chute de tension le long du bus doivent être prises en compte. Lorsque l'on utilise plus de 10 unités intérieures ou que la longueur du bus est supérieure à 200 m, il faut utiliser des répéteurs de signaux.

Le répéteur de signaux REPE-01 permet de contrôler 10 unités supplémentaires et d'ajouter une longueur maximale de 200 m au bus EasyCom. Un maximum de 2 répéteurs peut être installé pour une longueur de 600 m et un nombre d'unités intérieures de 30.



Longueur du BUS EasyCom	Nbre unités intérieures	Répéteurs
Moins de 200 m	<= 10	aucun
Entre 200 m et 400 m	Entre 11 et 20	1
Entre 400 et 600 m	Entre 21 et 30	2

Exemple d'utilisation d'un répéteur avec 30 unités intérieures



données techniques

		REPE-01
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	170x50x120
Alimentation	-	220V AC 50Hz

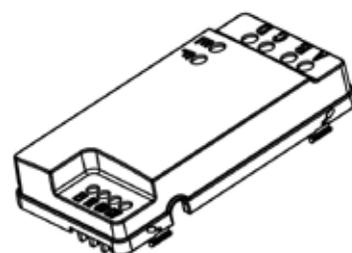
Les unités intérieures de la série V8 sont conçues avec la possibilité d'ajouter des fonctionnalités en option grâce à l'utilisation de cartes d'extension supplémentaires, chacune avec des contacts d'E/S dédiés, élargissant ainsi les possibilités d'installation de nos unités.

MODULE DE COMMUTATION MIA-SM

Le module de commutation est utilisé pour connecter le capteur de fuite de réfrigérant R32 N8RS-01 et les autres cartes d'extension. Il se connecte directement à la carte de l'unité intérieure à l'aide du câble fourni et est installé à l'intérieur de l'unité. Aucune alimentation électrique séparée n'est nécessaire.

Il comporte un contact libre indiquant l'état de marche/arrêt du ventilateur de l'unité et un connecteur pour les autres cartes d'extension.

Un module de commutation peut être connecté à une seule carte d'extension 1 et jusqu'à quatre cartes d'extension 2.



CARTE D'EXTENSION 1 MIA-EK01

La carte d'extension 1 est utilisée pour connecter et contrôler des accessoires externes tiers via trois contacts de sortie programmables. Elle se connecte au module de commutation MIA-SM ou à d'autres cartes d'extension et doit être alimentée séparément.

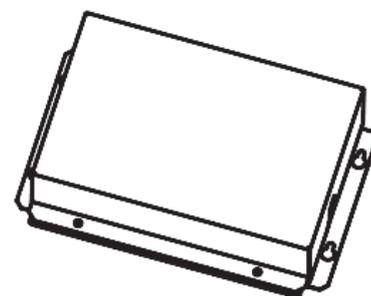
Signaux Es Sortie disponibles pour tiers : Mise en marche du ventilateur, mise en marche/arrêt unité, signal pour résistances électriques de pré-chauffage, mode froid/chaud, présence (pour les unités dotées d'un capteur approprié), dégivrage



CARTE D'EXTENSION 2 MIA-EK02

La carte d'extension 2 fournit des contacts supplémentaires pour contrôler les unités intérieures via des commandes électromécaniques tierces. Elle se connecte au module de commutation MIA-SM ou à d'autres cartes d'extension et doit être alimentée séparément.

Signaux Es Entrées disponibles : Réglage du point de consigne 0-10 V, chaud/froid, 3 vitesses ; Sortie : Dégivrage



données techniques

		MIA-SM	MIA-EK1	MIA-EK2
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	100x40x50	170x50x120	243x68x160
Alimentation	-	12V DC da IDU	220V AC 50Hz	220V AC 50Hz

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ POUR INSTALLATIONS R-32



Dans les installations VRF utilisant le gaz R32 comme réfrigérant, qui est classé A2L légèrement inflammable, il convient de prêter attention à la taille des pièces dans lesquelles les unités intérieures sont installées. Si elles sont trop petites par rapport à la charge totale de réfrigérant de l'installation (norme EN 60335-40-20 2023), des dispositifs de sécurité supplémentaires doivent être installés et, si nécessaire, raccordés à des systèmes d'alarme ou à une ventilation mécanique.

DÉTECTEUR DE FUITES DE RÉFRIGÉRANT – N8RS-01

S'il détecte une fuite de gaz réfrigérant R32, cet accessoire arrête immédiatement l'installation, émet une alarme sonore et visuelle et fait démarrer l'unité intérieure qui lui est raccordée à la vitesse maximale pour assurer une bonne circulation de l'air et éviter que le réfrigérant ne se concentre et ne devienne dangereux.

Installation.

Le détecteur N8RS-01 se connecte à l'unité intérieure via le module de commutation MIA-SM et doit être alimenté indépendamment du système. Il doit être installé à une hauteur maximale de 1,5 m au-dessus du sol.

Il est équipé d'un contact libre pour activer, si nécessaire, des systèmes d'alarme ou de ventilation supplémentaires.



VANNE D'ARRÊT – N8SV-01

Un dispositif de sécurité supplémentaire en option prescrit par la norme EN 60335-40-20 2023 est la vanne d'arrêt. Cet accessoire est installé sur la tuyauterie principale du système VRF et permet, si nécessaire, de stocker une partie du gaz réfrigérant dans l'unité extérieure et de bloquer son flux vers les unités intérieures. Cela minimise la quantité de gaz qui peut être dispersée dans les pièces. La procédure est déclenchée par le détecteur de fuite de réfrigérant N8RS-01.

Installation.

La vanne N8SV-01 est connectée à l'unité extérieure via le bus EasyCom et doit être alimentée indépendamment du système. Au niveau de la réfrigération, elle doit être installée à l'extérieur avant tout embranchement du circuit.



données techniques

		N8RS-01	N8SV-01
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	170x50x120	740x156x240
Alimentation	-	220V AC 50Hz	220V AC 50Hz

BOÎTE D’AFFICHAGE DB01

 IDU
V8

CONTRÔLE DES UNITÉS INTÉRIEURES PAR TÉLÉCOMMANDE

Les unités intérieures gainables CN-3, CNT2-3, CNT3-3 et les unités au sol DZ***-3 sont fournies sans récepteur infrarouge. Pour pouvoir être contrôlées par la télécommande RM12F1, la boîte d'affichage doit être ajoutée. En plus du récepteur infrarouge, l'écran à trois chiffres permet d'afficher des informations sur la température de consigne et la température ambiante, ainsi que sur les éventuelles erreurs de l'unité.



CÂBLE DE RACCORDEMENT INCLUS

La boîte d'affichage est livrée avec un câble de raccordement d'un mètre de long à l'unité intérieure pour faciliter l'installation.



SCHÉMA D'INSTALLATION



Pour utiliser la boîte d'affichage, il suffit de la brancher sur le connecteur CN30 de la carte de l'unité intérieure.

données techniques

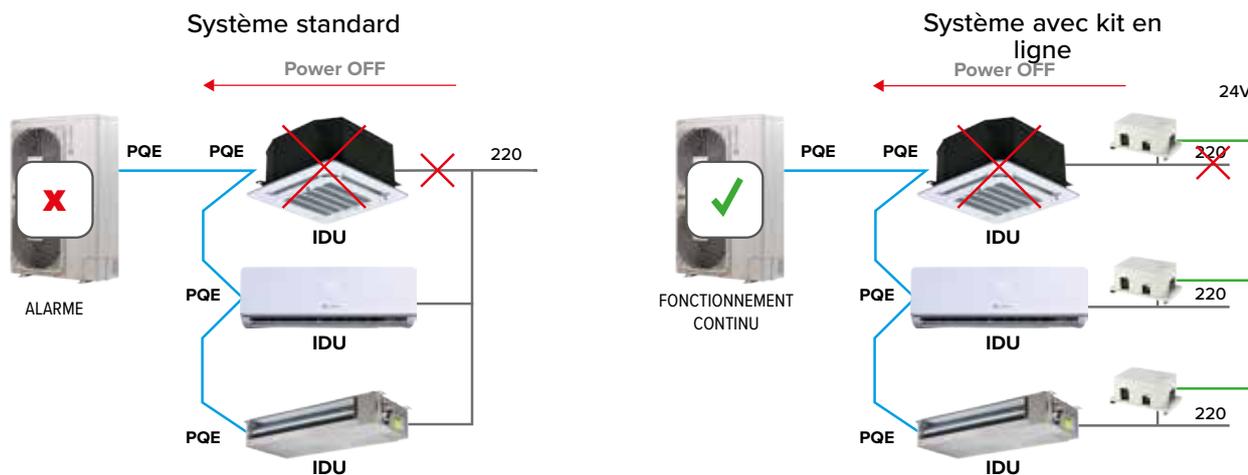

DB01

Longueur de câble	m	1
Alimentation	-	5 V DC de l'unité intérieure

IDÉAL POUR LES APPLICATIONS MULTI-TENANT

L'accessoire Kit en ligne, à prévoir pour chaque unité intérieure du système, permet des alimentations séparées entre les différents terminaux d'une pièce. Cet accessoire, en effet, apporte de la tension au détendeur de l'unité intérieure, garantissant sa fermeture et isolant le système au niveau du réfrigérant en cas d'absence de tension.

De cette manière, s'il est nécessaire de couper le courant et de sectionner une partie de l'installation (par ex., coupure de courant par un locataire), le reste du système continuera à fonctionner normalement, évitant ainsi les anomalies.



Une fois connectée, le contact ON/OFF de l'unité intérieure ne peut plus être utilisé.

Non compatible avec le module hydronique haute température HWM-2-XMi 140.

données techniques



MCAC-PIDU

Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	146,6x100,6x46,8
Alimentation	mm	220 V AC + 24 V AC (adaptateur non fourni)

LARGE GAMME DE PUISSANCES

Quatre modules peuvent être utilisés en parallèle, pour une plage de puissances totale allant de 0,8 à 80 HP.



AHUKZ-00D
2,2-9kW



AHUKZ-01D
9-20 kW



AHUKZ-02D
20-36 kW



AHUKZ-03D
36-56 kW

NOMBREUX MODES D'UTILISATION

Les unités gérées par le kit peuvent être contrôlées de manière simplifiée par la commande filaire Clivet fournie, en effectuant les principaux réglages à partir du contrôleur et en laissant le module envoyer et recevoir les signaux directement vers et depuis l'unité. Pour les applications nécessitant une plus grande complexité, il est possible d'interposer un contrôleur tiers (PLC), qui sera destiné à contrôler l'équipement et à communiquer avec le système VRF via le kit UTA au moyen des signaux d'entrée/sortie.

De cette façon, il est possible de garantir une flexibilité maximale dans l'utilisation et la personnalisation des fonctionnalités spécifiquement requises par chaque application.



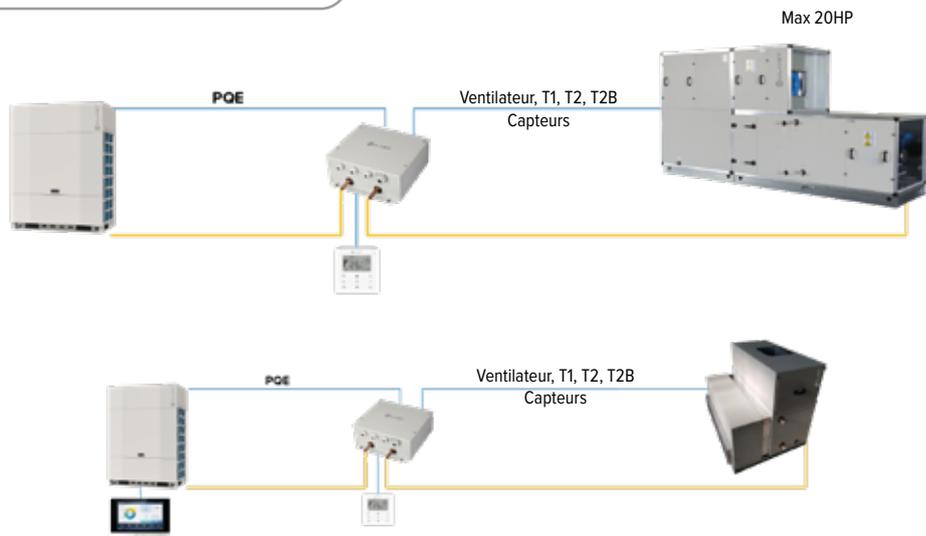
INTERCOMPATIBILITÉ

Le module pour UTA permet la connexion entre l'unité extérieure VRF et une Unité de Traitement d'Air à expansion directe, comme les modèles Clivet AQX, ou des unités intérieures à expansion directe, comme les modèles SAHU, ce qui permet de répondre facilement aux spécificités de chaque projet.

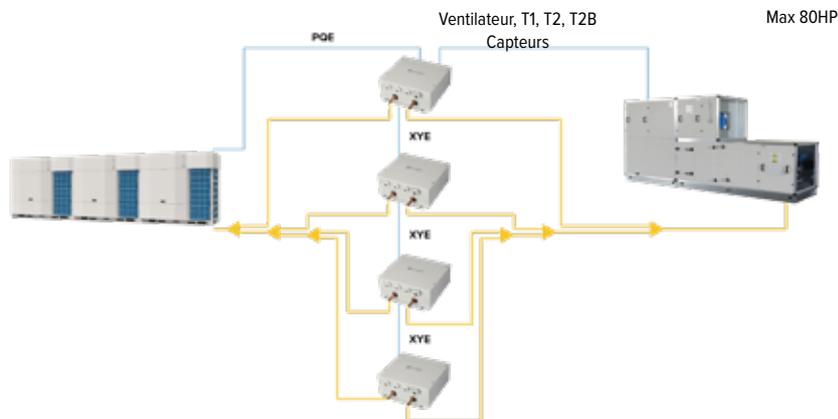
Les modules UTA sont compatibles avec les systèmes VRF Clivet en combinaison avec toutes les autres séries d'unités intérieures. L'ensemble du système peut être géré via des commandes centralisées ou d'autres passerelles.



CONNEXION D'UN SEUL MODULE POUR UTA



CONNEXION DE MODULES POUR UTA MULTIPLES

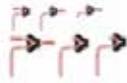


données techniques

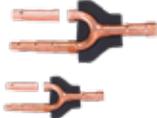


		AHUKZ-00D	AHUKZ-01D	AHUKZ-02D	AHUKZ-03D
Plage de débit d'air	m ³ /h	500 ~ 1800	1400 ~ 4300	3000 ~ 7700	5400 ~ 12000
Plage de capacité	kW	2,2 ~ 9	9 ~ 20	20 ~ 36	36 ~ 56
Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur)	mm	344x360x125	344x360x125	344x360x125	344x360x125
Alimentation	-	220-240V (50/60Hz)	220-240V (50/60Hz)	220-240V (50/60Hz)	220-240V (50/60Hz)

JOINTS DE RACCORDEMENT

Type		Nom	Dimensions de l'emballage (mm)	Poids brut (kg)	Description
Joints de raccordement pour unités extérieures à pompe à chaleur		FQZHW-02N1E FQZHW-02N1G	255×150×185 405×270×120	2,0 2,8	Pour le raccordement de deux unités extérieures de la série CVT8/MSAN8
		FQZHW-03N1E FQZHW-03N1G	345×160×285 585×340×140	4,3 5	Pour le raccordement de trois unités extérieures de la série CVT8/MSAN8
		FQZHW-04N1G	470×370×260	6,6	Pour le raccordement de 4 unités extérieures de la série MSAN8
Joints de raccordement pour unités intérieures		FQZHN-01D	290×105×100	0,4	$A^* < 22.4/23 \text{ kW}$
		FQZHN-02D	290×105×100	0,6	$22.4/23 \text{ kW} \leq A^* < 33.0$
		FQZHN-03D	310×130×125	0,9	$33 \text{ kW} \leq A^* < 92/104 \text{ kW}$
		FQZHN-04D	350×180×170	1,5	$92/104 \text{ kW} \leq A^* < 154 \text{ kW}$
		FQZHN-05D	365×195×215	1,9	$154 \text{ kW} \leq A^* < 245 \text{ kW}$
		FQZHN-06D	390×230×255	3,1	$245 \text{ kW} \leq A^* < 269 \text{ kW}$
		FQZHN-07D	390×230×255	3,4	$269 \text{ kW} \leq A^*$
Collecteurs VRF		DXFQT4-01	450×240×100	1,4	Collecteur VRF - 4 dérivations
		DXFQT8-01	755×275×130	3,1	Collecteur VRF - 8 dérivations

A* = capacité de refroidissement des unités intérieures pouvant être connectées à ce joint de connexion. Les différentes valeurs dépendent de la série.

Type		Nom	Dimensions de l'emballage (mm)	Poids brut (kg)	Description
Joints de raccordement entre unités extérieures à récupération de chaleur		FQZHW-02SB1	272×167×232	3,5	Pour le raccordement de deux unités extérieures de la série MV6R
		FQZHW-03SB1	472×157×312	6,1	Pour le raccordement de trois unités extérieures de la série MV6R
Joints de connexion entre MS BOX et unité extérieure		FQZHN-01SB1	257×127×107	0,4	A* < 16.8kW
		FQZHN-02SB1	287×137×107	1,0	16.8 ≤ A* < 33kW
		FQZHN-03SB1	297×167×177	1,6	33kW ≤ A* < 71kW
		FQZHN-04SB1	372×197×187	2,4	71kW ≤ A* < 104kW
		FQZHN-05SB1	432×222×227	3,5	104kW ≤ A*
Joints de connexion entre MS BOX et unité intérieure		FQZHN-01D	290×105×100	0,4	A* < 22.4kW
		FQZHN-02D	290×105×100	0,6	22.4kW ≤ A* < 28kW
Kit de connexion pour MS box pour le raccordement des unités intérieures 16-28 kW		FQZHN-09A	287×137×107	0,7	16kW ≤ A* ≤ 28kW

A* = capacité de refroidissement des unités intérieures pouvant être connectées à ce joint de connexion.

INDEX

SÉRIE	TAILLE DE	À	NOM COMMERCIAL	GROUPE	PAGE
AHUKZ-00D	-	-	MODULE POUR UTA	Systèmes de contrôle	130
AHUKZ-01D	-	-	MODULE POUR UTA	Systèmes de contrôle	130
AHUKZ-02D	-	-	MODULE POUR UTA	Systèmes de contrôle	130
AHUKZ-03D	-	-	MODULE POUR UTA	Systèmes de contrôle	130
AQX VRF Custom	-	-	AQX VRF	RENOUVELLEMENT DE L'AIR	90
AQX VRF Standard	3000	20000	AQX VRF	RENOUVELLEMENT DE L'AIR	90
CCM-15(A)	-	-	DATA CLOUD CONVERTER	Systèmes de contrôle	106
CCM-180/WS	-	-	COMMANDES CENTRALISÉES DES UNITÉS INTÉRIEURES	Systèmes de contrôle	104
CCM-270AWS	-	-	SYSTÈME DE COMMANDE DE RÉSEAU IMMPRO/COMMANDES CENTRALISÉES DES UNITÉS INTÉRIEURES	Systèmes de contrôle	104, 110
CN-3-XY	D56	D560	GAINABLES À FORTE HAUTEUR D'ÉLÉVATION	UNITÉS INTÉRIEURES	70
CNFA-2-XMi	D125	D140	GAINABLES À SYST. TOUT AIR EXTÉRIEUR	UNITÉS INTÉRIEURES	72
CNT2-3-XY	D17	D160	GAINABLES À HAUTEUR D'ÉLÉVATION MOYENNE	UNITÉS INTÉRIEURES	68
CNT3-3-XY	D15	D112	GAINABLES SLIM À BASSE HAUTEUR D'ÉLÉVATION	UNITÉS INTÉRIEURES	66
CPAN-XHE3	Size 1	Size 6	ZE ^{PHIR3}	RENOUVELLEMENT DE L'AIR	94
DB01	-	-	DISPLAY BOX	Systèmes de contrôle	128
DDL-2-XMi	D36	D140	PLAFOND ET SOL	UNITÉS INTÉRIEURES	76
DTS343-3	-	-	COMPTEUR D'ÉLECTRICITÉ	Systèmes de contrôle	123
DXF	-	-	Joints de raccordement	JOINTS DE RACCORDEMENT	132
DZGF3B-3-X	D22	D80	AU SOL	UNITÉS INTÉRIEURES	74
DZDF4-3-XY	D22	D80	AU SOL	UNITÉS INTÉRIEURES	75
DZDF5-3-XY	D22	D80	AU SOL	UNITÉS INTÉRIEURES	75
FQZ	-	-	Joints de raccordement	JOINTS DE RACCORDEMENT	132
GW3-KNX	-	-	KNX GATEWAY	Systèmes de contrôle	120
GW-KNX(A) - GW-KNX	-	-	KNX GATEWAY	Systèmes de contrôle	120
GW-LON(A)	-	-	LONWORKS® GATEWAY	Systèmes de contrôle	116
GW3-BAC	-	-	BACNET GATEWAY	Systèmes de contrôle	114
GW3-LON - GW3-LON(A)	-	-	LONWORKS GATEWAY	Systèmes de contrôle	116
GW3-MOD	-	-	Modbus® GATEWAY	Systèmes de contrôle	118
GWMN-3-X	D15	D80	MURALES	UNITÉS INTÉRIEURES	73
GW-MOD(A)	-	-	Modbus® GATEWAY	Systèmes de contrôle	118
HRV-2B-Mi	D200	D2000	HRV - RÉCUPÉRATION DE CHALEUR	RENOUVELLEMENT DE L'AIR	84
HRV-DX-2-XMI	D500	D1000	HRV-DX-2 RÉCUPÉRATION DE CHALEUR AVEC BATTERIE DX	RENOUVELLEMENT DE L'AIR	86
HRV-DXL-2-XMI	D1500	D3100	HRV-DXL-2 RÉCUPÉRATION DE CHALEUR AVEC BATTERIE DX	RENOUVELLEMENT DE L'AIR	88
HWM-2-XMi 140	140	-	HYDRO MODULE HAUTE TEMPÉRATURE	UNITÉS INTÉRIEURES	78
IMMPRO	-	-	SYSTÈME DE COMMANDE DE RÉSEAU IMMPRO2	Systèmes de contrôle	110
IMMPRO2	-	-	SYSTÈME DE COMMANDE DE RÉSEAU IMMPRO2	Systèmes de contrôle	108
IMMP-BAC(A)	-	-	SYSTÈME DE COMMANDE DE RÉSEAU IMMPRO/BACnet® GATEWAY	Systèmes de contrôle	110, 114
IMMP-M	-	-	SYSTÈME DE COMMANDE DE RÉSEAU IMMPRO	Systèmes de contrôle	110
MA-EK - MA3-EK	-	-	KIT DE DUPLICATION XYE	Systèmes de contrôle	122
MCAC-PIDU	-	-	ONLINE KIT	Systèmes de contrôle	129
MIA-EK1 / MIA-EK2	-	-	SCHEDE DI ESPANSIONE	Systèmes de contrôle	129
MIA-SM	-	-	MODULO SWITCH	Systèmes de contrôle	128
MS	01N1-D	12N1-D	MS BOX	UNITÉS EXTÉRIEURES	57
MSAN6-XMi	200T	335T	MINI VRF MSAN6	UNITÉS EXTÉRIEURES	28
MSAN8-X	80M	160T	MINI VRF MSAN8-X	UNITÉS EXTÉRIEURES	24
MSAN8-X	252T	625T	VRF MSAN8	UNITÉS EXTÉRIEURES	32
MSAN8-Y	80M	180T	MINI VRF MSAN8-Y	UNITÉS EXTÉRIEURES	20
CVT8-X	252T	900T	VRF CVT8	UNITÉS EXTÉRIEURES	40
MV6R-XMi	252T	1500T	VRF MV6R	UNITÉS EXTÉRIEURES	48
Q1DN-3-XY	D18	D71	CASSETTE 1-VIA	UNITÉS INTÉRIEURES	62
Q2DN-3-XY	D22	D71	CASSETTE 2-VIE	UNITÉS INTÉRIEURES	63
Q4AN-3-XY	D15	D63	CASSETTES COMPACTES À 4 VOIES	UNITÉS INTÉRIEURES	64
Q4DN-3-XY	D28	D180	CASSETTES À 4 VOIES	UNITÉS INTÉRIEURES	65
REPE-01	-	-	RÉPÉTITEUR DE SIGNAUX	Systèmes de contrôle	129
RM12D / RM12F1	-	-	TÉLÉCOMMANDES INFRAROUGES	Systèmes de contrôle	98
RT01	-	-	SONDE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE À DISTANCE	CONTROL	124
TC3-10.1	-	-	COMMANDES CENTRALISÉES	CONTROL	104
WDC-120G/WK - WDC3-120T	-	-	COMMANDES FILAIRES	Systèmes de contrôle	100
WDC-86E/KD / WDC3-86S	-	-	COMMANDES FILAIRES	Systèmes de contrôle	100
WDC3-86T	-	-	COMMANDES FILAIRES	Systèmes de contrôle	100

LÉGENDE

	ODU		IDU		PROTOCOLE BUS	
	V8	V6	V8	V6	EASYCOM	PQE
	✓	-	✓	-	✓	-
	✓		✓	-	-	✓
	✓	-	-	✓	-	✓
	-	✓	✓	-	-	✓
	-	✓	-	✓	-	✓

ODU
V8

Mini VRF MSAN8-X, MSAN8-Y e
VRF CVT8, MSAN8

IDU
V8

Unités intérieures série ****-3-XY

ODU
V6

Mini VRF MSAN6 e VRF MV6R e
Zephir²

IDU
V6

Unités intérieures série : ****-2-XMi,
HRV-2B et HRV-DX/L, Kits UTA et
AQX

DEPUIS PLUS DE 30 ANSI CLIVET OFFRE
DES SOLUTIONS POUR LE CONFORT
ET LE BIEN-ÊTRE DE L'INDIVIDU ET
LA SAUVEGARDE DE L'ENVIRONNEMENT

www.clivet.com

MideaGroup
humanizing technology



Début validité: Février 2024
DG24L503F-00



CLIVET S.p.A.

Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera 32032 - Feltre (BL) - Italy
Tel. +39 0439 3131 - info@clivet.it

CLIVET GMBH

Hummelsbütteler Steindamm 84,
22851 Norderstedt, Germany
Tel. +49 40 325957-0 - info.de@clivet.com

Clivet Group UK LTD

Units F5 & F6 Railway Triangle,
Portsmouth, Hampshire PO6 1TG
Tel. +44 02392 381235 -
Enquiries@Clivetgroup.co.uk

CLIVET LLC

Office 508-511, Elektroavodskaya st. 24,
Moscow, Russian Federation, 107023
Tel. +7495 6462009 - info.ru@clivet.com

CLIVET MIDEAST FZCO

Dubai Silicon Oasis (DSO) Headquarter Building,
Office EG-05, P.O Box-342009, Dubai, UAE
Tel. +9714 3208499 - info@clivet.ae

Clivet South East Europe d.o.o.

Jarušćica 9b
10000, Zagreb, Croatia
Tel. +3851 222 8784 - info.see@clivet.com

CLIVET France SAS

10, rue du Fort de Saint Cyr - 78180 Montigny le
Bretonneux, France
info.fr@clivet.com

Clivet Airconditioning Systems Pvt Ltd

Office No.501 & 502,5th Floor, Commercial –I,
Kohinoor City, Old Premier Compound, Off LBS
Marg, Kiroli Road, Kurla West, Mumbai
Maharashtra 400070, India
Tel. +91 22 30930200 - sales.india@clivet.com