

# OMNIA M 3.2 22T÷30T POMPE À CHALEUR RÉVERSIBLE POUR INSTALLATION EXTÉRIEURE AVEC COMPRESSEUR INVERTER DC



R32

Nouvelle pompe à chaleur à R32, liquide réfrigérant écologique avec PRG faible.

Jusqu'à 75% d'émissions de CO2 équivalent en moins dans l'environnement par rapport aux machines à R410a



CASCADE

Peut être installée en configuration multiple « cascade » avec une unité « MAÎTRE » (gérée directement par le contrôleur) jusqu'à 5 unités « ESCLAVES », également différentes dans leur puissance de sortie

.....

CONTRÔLE À TRAVERS L'ÉCRAN DE CONTRÔLE DU CLIMA (REM CC FOURNI SELON LA NORME)



## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

Cette série de pompes à chaleur air-eau répond aux besoins de climatisation hivernale et estivale des installations résidentielles et commerciales de moyenne puissance.

Toutes les unités peuvent être installées à l'extérieur et, étant donné qu'elles peuvent produire de l'eau jusqu'à 60°C, elles peuvent être utilisées dans des systèmes avec plancher radiant, ventilo-convecteurs, radiateurs et pour la production indirecte d'eau chaude sanitaire (ECS) via une chaudière externe (non fournie).

Les unités sont caractérisées par l'utilisation d'un compresseur inverter DC qui permet de moduler la capacité de 30 à 120 % de la capacité nominale et sont complètes avec un kit hydraulique comprenant tous les composants essentiels pour une installation rapide et sûre.

Les unités se caractérisent par un rendement énergétique élevé et un faible niveau de bruit. Elles peuvent être utilisées comme seul générateur du système ou intégrées à d'autres sources d'énergie telles que des chauffages électriques d'appoint ou une chaudière.

Toutes les unités sont fournies avec une sonde de température (fournie en standard, montée par l'installateur) pour le ballon d'eau chaude sanitaire (ECS) et avec une sonde de température de l'air extérieur (déjà installée sur l'unité) pour réaliser le contrôle climatique en mode chauffage et refroidissement.

Toutes les unités sont construites avec précision et testées individuellement en usine. L'installation ne nécessite que les connexions électriques et hydrauliques.

## LE SYSTÈME DE CONTRÔLE

L'interface utilisateur est constituée d'une télécommande filaire (5 fils, longueur maximale de 50 m de l'unité) avec menu en 11 langues qui permet de gérer

**SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT**, où la pompe à chaleur est la seule source d'énergie. L'unité, si elle est activée en mode chauffage ou refroidissement, fonctionne en modulant la fréquence du compresseur pour maintenir la température de l'eau produite à la valeur de consigne fixée par le contrôleur. Grâce à ce paramètre, vous pouvez utiliser la télécommande (par exemple, pour les systèmes à zone unique) comme un thermostat d'ambiance.

**PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)**. L'unité est activée en mode chauffage pour maintenir la température d'un réservoir ECS (non fourni) à la valeur de consigne. Elle nécessite une vanne de dérivation à 3 voies (non fournie) et une sonde de température (sonde T5, L = 10 m, fournie) à insérer dans un puits du réservoir d'ECS

**SOURCES D'ÉNERGIE SUPPLÉMENTAIRES** (chaudième ou chauffage électrique). En fonction des paramètres définis, ces sources peuvent être activées en intégration ou en remplacement de la pompe à chaleur lorsque le système est utilisé pour le chauffage des locaux ou pour la production d'ECS. Le contrôleur active également des sources d'énergie supplémentaires au cas où la pompe à chaleur ne fonctionnerait pas

**CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE DU RÉSERVOIR ECS**. Le contrôleur peut gérer l'activation d'une résistance électrique insérée dans le réservoir d'ECS comme intégration de chaleur à la pompe à chaleur, pour la fonction de désinfection, ou comme source de réserve d'énergie pour la production d'ECS au cas où la pompe à chaleur ne fonctionnerait pas.

**ECS RAPIDE**. Cette fonction peut être activée manuellement et elle permet de donner la priorité à la production d'ECS en activant toutes les sources d'énergie (pompes à chaleur, réchauffeurs électriques, chaudière) disponibles pour la production d'ECS afin d'amener dans le plus bref délai possible le ballon d'ECS au point de consigne requis.

**FONCTION DE DÉSINFECTION**. Vous pouvez régler à partir du contrôleur les cycles hebdomadaires de désinfection de l'eau dans le réservoir d'ECS. Pour mener à bien ces cycles, la pompe à chaleur doit être intégrée à un chauffe-eau électrique ou à une chaudière.

**MODE SILENCIEUX**. Si il est actif, il permet de réduire la fréquence maximale du compresseur et la vitesse du ventilateur afin de réduire le bruit émis et la puissance absorbée par l'unité. Il existe 2 niveaux de silencieux. Grâce à la programmation horaire, vous pouvez définir pour 2 tranches horaires quotidiennes le niveau de silence souhaité (par exemple, pendant la nuit).

**ON / OFF** en utilisant un contact externe. L'unité peut être mise en marche et arrêtée (ex. thermostat / télerrupteur) via un contact externe : dans ce cas, l'unité fonctionnera dans le mode défini par le clavier du contrôleur.

**CHAUFFAGE / REFROIDISSEMENT** via des contacts externes. L'unité peut être activée en mode chauffage ou refroidissement par l'intermédiaire de deux contacts externes (ex. thermostat qui gère la demande de chauffage et de refroidissement / télerrupteur).

**MODE ECO**. Pour le mode chauffage, il est possible de définir une plage horaire quotidienne et le point de consigne correspondant pour le mode ECO

**PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE**. Elle permet de programmer 6 tranches horaires pour chaque jour de la semaine : pour chaque tranche horaire, il est possible de définir le mode (REFROIDISSEMENT / CHAUFFAGE / ECS) et le point de consigne souhaité.

**PROTECTION ANTIGEL**. Garantie pour une température de l'air extérieur jusqu'à -20°C, grâce à la gestion de la carte électronique de l'unité qui permet de chauffer l'eau en utilisant une résistance antigel (de série sur l'échangeur à plaques), la pompe à chaleur elle-même fonctionnant en mode chauffage et le booster électrique (si installé).

**FONCTION CASCADE** - jusqu'à 6 unités peuvent être contrôlées ensemble en mode cascade (1 unité maître, 5 unités esclaves), avec une seule télécommande connectée à l'unité maître. L'unité maître peut être dédiée à la production d'ECS (eau chaude sanitaire). En cas de défaillance d'une unité esclave, toutes les autres unités peuvent fonctionner normalement.

**GESTION D'UN MAXIMUM DE 2 ZONES DE SYSTÈME (1 MIXTE ET 1 DIRECTE)**. L'unité est en mesure de gérer les pompes (non fournies) des deux zones et, uniquement pour la zone mixte, la vanne de mélange (non fournie) et la sonde de température de refoulement de l'eau (disponible en accessoire).

**ENTRÉE PHOTOVOLTAÏQUE ET ENTRÉE SMART GRID**. L'unité est équipée de 2 entrées numériques pour la gestion d'une entrée provenant d'un système photovoltaïque et du réseau électrique. Logique de travail :

- si l'entrée photovoltaïque est fermée, l'unité se met en mode ECS avec point de consigne ECS=70°C et (si disponible) le réchauffeur électrique du réservoir ECS sera allumé. L'unité fonctionne en mode refroidissement/chauffage comme la logique normale.

- Si l'entrée photovoltaïque est ouverte et l'entrée smart grid est fermée, l'unité fonctionne normalement.

- Si l'entrée photovoltaïque est ouverte et l'entrée du réseau intelligent est ouverte, l'unité désactive le mode ECS et peut fonctionner en mode refroidissement/chauffage pendant une période définie (réglable par paramètre) puis s'éteint.

**LIMITATION DE L'ENTRÉE DE COURANT PAR PARAMÈTRE**.

**CONTRÔLE À DISTANCE DE L'UNITÉ VIA L'APPLICATION** (disponible pour iOS et Android).

**DIAGNOSTIC DÉTAILLÉ DES ALARMES AVEC HISTORIQUE DES ALARMES**.

**AFFICHAGE DE TOUS LES PARAMÈTRES DE Fonctionnement**.

## CIRCUIT DE RÉFRIGÉRATION

Logé dans un compartiment protégé du flux d'air pour simplifier les opérations de maintenance, il est équipé d'un compresseur de type rotatif double entraîné par un moteur inverter à courant continu pour assurer un meilleur équilibrage dynamique et réduire les vibrations. Il est placé sur des supports en caoutchouc amortissant les vibrations et enveloppé d'une double couche de matériau insonorisant pour réduire le bruit. En outre, le compresseur est équipé d'un réchauffeur d'huile de carter. Le circuit est équipé d'un échangeur de chaleur à plaques brasées en acier inoxydable avec réchauffeur antigel, d'un détendeur électronique à double flux, d'une vanne à 4 voies, de ventilateurs axiaux avec moteur sans balais en courant continu avec grilles de protection de sécurité, d'un serpentin à ailettes avec traitement anti-corrosion composé de tubes en cuivre et d'ailettes hydrophiles en aluminium. Le circuit est contrôlé par des sondes de température et des transducteurs de pression et protégé par des interrupteurs haute et basse pression.

## CIRCUIT HYDRAULIQUE

contenu dans un compartiment protégé du flux d'air pour simplifier les opérations d'entretien, il est équipé d'un circulateur électronique à 3 vitesses (moteur sans balais en courant continu), d'un interrupteur de débit d'eau, d'un purgeur d'air automatique, d'un manomètre d'eau, d'un vase d'expansion, d'une soupape de sécurité, d'un filtre à eau en Y (fourni de série, à monter par l'installateur). L'échangeur de chaleur à plaques et tous les tuyaux hydrauliques sont isolés thermiquement pour éviter la formation de condensation et réduire les pertes de chaleur.

## ACCESOIRES

### - SONDE DE TEMPÉRATURE DE L'EAU

La sonde de température peut être connectée pour réaliser les fonctions T1 / Tbt1 / Tbt2 / T5 / Tw2 / Tsolar (pour plus de détails, se référer à l'installation et au manuel d'utilisation de l'unité).

### - AMORTISSEURS ANTIVIBRATOIRES EN CAOUTCHOUC

## DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES GÉNÉRALES			22T	26T	30T
Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux / température moyenne (eau à 55°C)	(Classe G - A <sup>++</sup> )	A <sup>++</sup>	126	A <sup>+</sup>	123
Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux / basse température (sortie d'eau à 35°C)	(Classe G - A <sup>++</sup> )	A <sup>++</sup>	178	A <sup>++</sup>	177
Alimentation électrique	V-ph-Hz		380/415-3-50		
SCOP basse température (sortie d'eau à 35°C)	W/W	4,53	4,50	4,21	
SCOP température moyenne (eau à 55°C)	W/W	3,23	3,15	3,15	
SEER eau à 7°C	W/W	4,70	4,66	4,49	
SEER eau à 18°C	W/W	5,67	5,88	5,71	
Alimentation	-		Rotatif double CC		
Type de compresseur	n°		1		
Nombre de compresseurs / Nombre de circuits frigorifiques	n°		1		
Type d'échangeur de chaleur côté usine	-	plaques brasées en acier inoxydable			
Type d'échangeur de chaleur côté source		bobine à ailettes			
Type de ventilateur	-	CC axial			
Nombre de ventilateurs	n°		2		
Volume du réservoir d'expansion	l		8		
Jeu de soupapes de sécurité pour l'eau	bar		3		
Raccords hydrauliques	"		1-1/4"		
Teneur en eau minimale du système	l		40		
Chaudière ECS - surface minimale du serpentin (minimale / recommandée)	acier émail	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3,5 5,0		
Type de réfrigérant	type		R32		
PRG	kg-CO <sub>2</sub> eq.		675		
Charge de réfrigérant	kg		5		
	t-CO <sub>2</sub> eq.		3,38		
Type de contrôle	-	Câblage à distance			
SWL - Niveau de puissance sonore Refroidissement *	A7W35	dB(A)	73	75	77
	A7W55	dB(A)	73	75	77
	Sil. 1	dB(A)	69	71	73
	Sil. 2	dB(A)	66	68	69
SWL - Niveau de puissance acoustique Chauffage *	A35W18	dB(A)	73	75	75
	A35W7	dB(A)	73	75	75
	Sil. 1	dB(A)	69	71	73
	Sil. 2	dB(A)	66	68	69
Entrée de courant max	A	25	27	29	

\* : SWL = Niveaux de puissance acoustique, en référence à  $1 \times 10^{-12}$  W avec l'unité fonctionnant dans des conditions :

A7W35 = source : air à 7°C d.b. 6°C w.b. / installation : eau entrée 30°C sortie 35°C

A7W55 = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / installation : eau entrée 47°C sortie 55°C

A35W18 = source : air en entrée 35°C d.b. / installation : eau entrée 23°C sortie 18°C

A35W7 = source : air en entrée 35°C d.b. / installation : eau entrée 12°C sortie 7°C

Sil. 1 = si niveau silencieux 1 actif en mode chauffage/refroidissement

Sil. 2 = si niveau silencieux 2 actif en mode chauffage/refroidissement

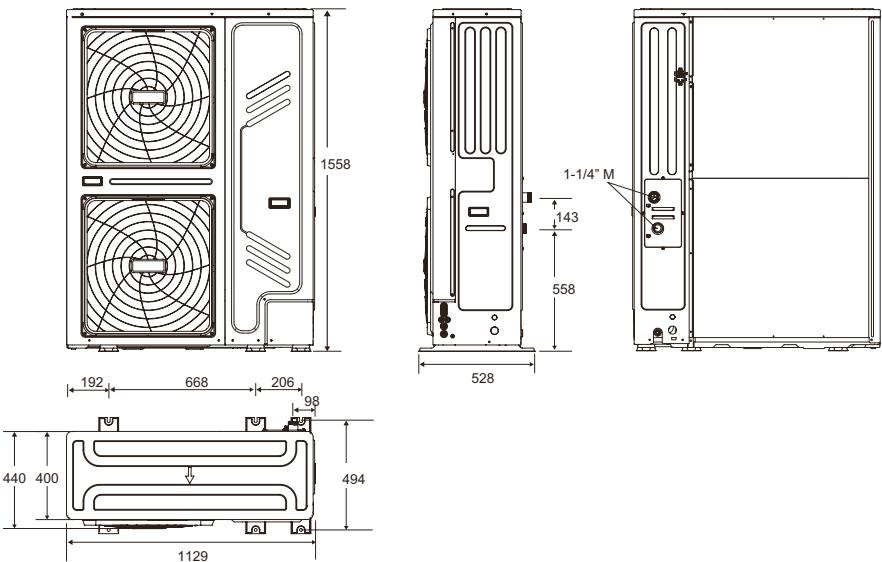
Le niveau de puissance acoustique totale en dB(A) mesuré conformément aux normes ISO 9614.

## DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES SUR LES PERFORMANCES			22T	26T	30T
A7W35	Capacité de chauffage	kW	nom	22	26
	Alimentation électrique	kW	nom	5	6,37
	COP	W/W		4,4	4,08
	Débit d'eau	l/h		3784	4472
	Pression statique disponible	kPa		92	78
A7W45	Capacité de chauffage	kW	nom	22	26
	Alimentation électrique	kW	nom	6,47	8,39
	COP	W/W		3,4	3,1
	Débit d'eau	l/h		3784	4472
	Pression statique disponible	kPa		92	78
A7W55	Capacité de chauffage	kW	nom	22	26
	Alimentation électrique	kW	nom	8,3	10,6
	COP	W/W		2,65	2,45
	Débit d'eau	l/h		2365	2795
	Pression statique disponible	kPa		106	103
A35W18	Capacité de refroidissement	kW	nom	21	26
	Alimentation électrique	kW	nom	7,12	9,63
	EER	W/W		2,95	2,7
	Débit d'eau	l/h		3612	4472
	Pression statique disponible	kPa		95	78
A35W7	Capacité de refroidissement	kW	nom	23	27
	Alimentation électrique	kW	nom	5	6,28
	EER	W/W		4,6	4,3
	Débit d'eau	l/h		3956	4644
	Pression statique disponible	kPa		90	74
CODE			2CP000QF	2CP000RF	2CP000SF

Les valeurs se réfèrent à des unités sans options ni accessoires. Données déclarées selon EN 14511: EER (Energy Efficiency Ratio) = rapport entre la capacité de refroidissement totale et la puissance absorbée effective de l'unité COP (Coefficient de performance) = rapport entre la capacité de chauffage totale et la puissance absorbée effective de l'unité A7W35 = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / installation : eau entrée 30°C sortie 35°C A7W45 = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / installation : eau entrée 40°C sortie 45°C A7W55 = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / installation : eau entrée 47°C sortie 55°C A35W18 = source : air en entrée 35°C d.b. / installation : eau entrée 23°C sortie 18°C A35W7 = source : air en entrée 35°C d.b. / installation : eau entrée 12°C sortie 7°C

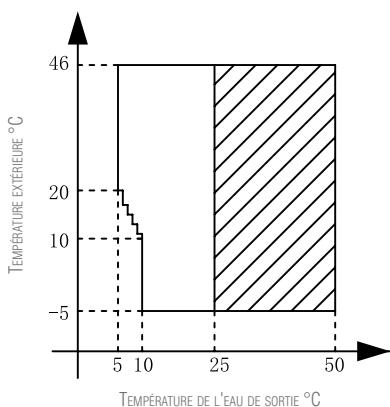
## DIMENSIONS



MODÈLE	22T	26T	30T
Emballage (LxHxL)		1220x1725x565	
Poids net \ brut		177/206	

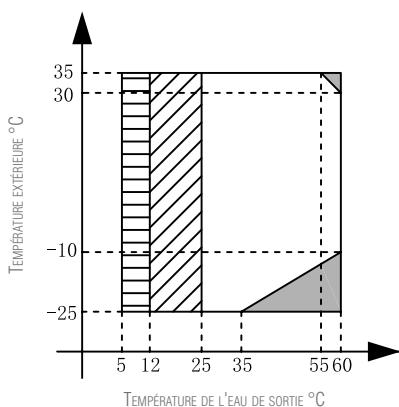
## LIMITES DE FONCTIONNEMENT

### MODE REFROIDISSEMENT



■ Intervalle de chute ou d'augmentation de la température du flux d'eau

### MODE CHAUFFAGE

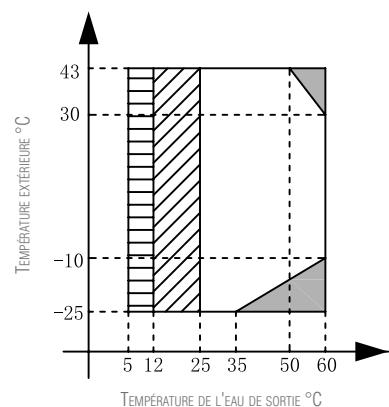


■ Intervalle de chute ou d'augmentation de la température du flux d'eau

■ Pas de fonctionnement de la pompe à chaleur, uniquement IBH ou AHS

■ Si le réglage IBH/AHS est valide, seul IBH/AHS s'allume. Si le réglage IBH/AHS est invalide, seule la pompe à chaleur s'allume

### MODE ECS

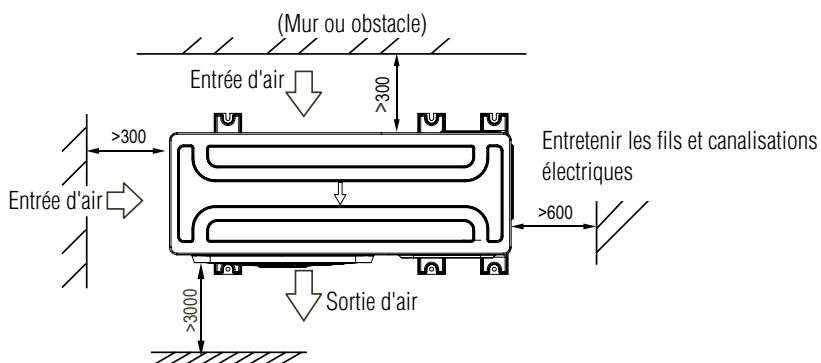


■ Intervalle de chute ou d'augmentation de la température du flux d'eau

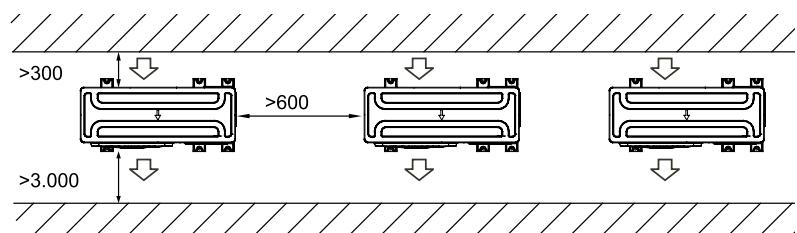
■ Pas de fonctionnement de la pompe à chaleur, uniquement IBH ou AHS

■ Si le réglage IBH/AHS est valide, seul IBH/AHS s'allume. Si le réglage IBH/AHS est invalide, seule la pompe à chaleur s'allume

## SURFACE MINIMALE DE FONCTIONNEMENT



### CONNECTER EN PARALLÈLE LES DEUX UNITÉS OU PLUS



### CONNECTER EN PARALLÈLE LES FACES AVANT ET ARRIÈRE

