

OMNIA M 3.2 22T÷30T

POMPES À CHALEUR RÉVERSIBLES POUR INSTALLATION EXTÉRIEURE AVEC COMPRESSEUR DC INVERTER



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

Cette série de pompes à chaleur air-eau répond aux besoins de climatisation hivernale et estivale d'installations résidentielles et commerciales de puissance. Toutes les unités sont adaptées à l'installation extérieure et, pouvant produire de l'eau jusqu'à 60°C, peuvent être utilisées sur installations radiantes, ventilo-convecteurs, radiateurs et pour la production indirecte d'eau chaude sanitaire (ECS) via ballon externe (non fourni).

Les unités se caractérisent par l'utilisation d'un compresseur DC inverter, permettant de moduler la puissance fournie de 30 à 120 % de la puissance nominale, et sont complètes d'un kit hydraulique composé de tous les composants essentiels pour une installation rapide et sûre. Elles se distinguent par une efficacité énergétique élevée et par des niveaux sonores réduits permettant leur utilisation comme générateur unique du système ou en intégration avec d'autres sources énergétiques telles que résistances électriques d'appoint ou chaudière.

Toutes les unités sont fournies avec sonde de température eau ballon ECS (fournie de série, installation à charge de l'installateur) et avec sonde de température air extérieur (déjà installée sur l'unité) pour la régulation climatique en chauffage et refroidissement. Toutes les unités sont soigneusement construites et testées individuellement en usine. L'installation nécessite seulement les raccordements électriques et hydrauliques.

LE SYSTÈME DE CONTRÔLE

L'interface utilisateur est constituée d'un contrôleur déporté filaire (5 fils, longueur max. 50 m de l'unité) avec un menu en 12 langues, permettant la gestion de :

INSTALLATION DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT où la pompe à chaleur est l'unique source d'énergie. L'unité, lorsqu'elle fonctionne en mode chaud ou froid, module la fréquence du compresseur pour maintenir la température de l'eau produite à la valeur de consigne réglée via le contrôleur. Par paramétrage, il est possible d'utiliser le contrôleur déporté (par ex. pour installations monozones) comme thermostat d'ambiance.

PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS) L'unité s'active en mode chaud pour maintenir la température d'un ballon ECS (non fourni) à la valeur de consigne réglée. Une vanne 3 voies déviatrice (non fournie) et une sonde de température (sonde T5, L = 10 m, fournie) à insérer dans un doigt de gant du ballon ECS sont nécessaires.

SOURCES D'ÉNERGIE ADDITIONNELLES (chaudière ou résistance électrique). Selon les paramètres réglés, ces sources peuvent être activées en Intégration ou en Substitution de la pompe à chaleur lorsque le système alimente l'installation en chauffage ou pour la production d'ECS. La carte active également les sources d'énergie additionnelles si la pompe à chaleur ne fonctionne pas.

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE BALLON ECS En mode sanitaire, elle peut gérer une résistance électrique installée dans le ballon ECS comme intégration à la pompe à chaleur, fonction anti-légionellose ou comme source d'énergie de secours pour la production d'ECS en cas de non-fonctionnement de la pompe à chaleur.

FAST ECS Fonction activable manuellement permettant de donner priorité au sanitaire en activant toutes les sources d'énergie (pompe à chaleur, résistances électriques, chaudière) disponibles pour le chauffage de l'ECS afin d'amener le ballon ECS à la consigne souhaitée dans le temps le plus court possible.

FONCTION ANTI-LÉGIONELLOSE Il est possible de paramétrer depuis le contrôleur des cycles hebdomadaires anti-légionellose. Pour exécuter correctement ces cycles, la pompe à chaleur doit être intégrée avec une résistance électrique du ballon ECS ou une chaudière.

MODE SILENCIEUX S'il est activé, il réduit la fréquence maximale du compresseur et la vitesse du ventilateur afin de diminuer le niveau sonore et la puissance absorbée de l'unité. Deux niveaux de réduction sonore sont disponibles. Via la programmation horaire, il est possible de définir pour deux plages horaires quotidiennes le niveau de silence souhaité (par ex. de nuit).

ON/OFF via un contact externe. L'unité peut être activée et désactivée (par ex. thermostat de zone / interrupteur déporté) via un contact externe : dans ce cas, l'unité fonctionnera selon le mode réglé via le clavier du contrôleur.

CHAUD/FROID via contacts externes. L'unité peut être activée et désactivée en mode froid et mode chaud via deux contacts externes (par ex. thermostat de zone gérant la demande de chaud et de froid / interrupteur déporté). ECO Possibilité de définir, en mode chaud, les plages horaires et la consigne relatives au mode ECO.

PROGRAMMATION HORAIRE HEBDOMADAIRE Permet une programmation horaire différenciée pour chaque jour de la semaine, en définissant pour chaque plage le mode (FROID/CHAUD/ECS) et la consigne de fonctionnement.

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

GESTION EN CASCADE DE PLUSIEURS UNITÉS Commande en cascade jusqu'à 6 unités (1 maître, 5 esclaves, même de puissance différente), via un unique contrôleur connecté à l'unité maître. Possibilité de dédier l'unité maître à la production ECS. En cas de panne d'une unité esclave, les autres unités continuent de fonctionner normalement.

GESTION JUSQU'À 2 ZONES (1 MÉLANGÉE ET 1 DIRECTE) L'unité est capable de gérer les pompes (non fournies) des deux zones et, pour la seule zone mélangée, la vanne mélangeuse (non fournie) et la sonde de température départ eau (disponible en accessoire).

ENTRÉE PHOTOVOLTAÏQUE ET ENTRÉE SMART GRID L'unité est équipée de deux entrées numériques pour la gestion d'un signal provenant d'un système photovoltaïque et du réseau électrique. Logique de fonctionnement :

1) Si l'entrée photovoltaïque est fermée, l'unité active le mode ECS avec une consigne ECS = 70 °C et (si disponible) le réchauffeur électrique du ballon ECS s'allume. L'unité fonctionne en mode refroidissement / chauffage selon la logique habituelle. 2) Si l'entrée photovoltaïque est ouverte et l'entrée Smart Grid fermée, l'unité fonctionne normalement. 3) Si l'entrée photovoltaïque est ouverte et l'entrée Smart Grid ouverte, l'unité désactive le mode ECS et peut fonctionner en mode refroidissement / chauffage pendant une période définie (paramétrable), puis sera désactivée.

LIMITATION DE COURANT VIA PARAMÈTRE

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

DIAGNOSTIC DÉTAILLÉ DES ERREURS avec historique des alarmes.

AFFICHAGE DE TOUS LES PARAMÈTRES OPÉRATIONNELS



CONTRÔLE VIA DISPLAY CLIMA CONTROL (REM CC)
FOURNI DE SÉRIE



CIRCUIT FRIGORIFIQUE

Logé dans un compartiment protégé du flux d'air pour faciliter les opérations de maintenance, il est équipé d'un compresseur à moteur DC INVERTER de type Twin Rotary pour garantir un meilleur équilibre dynamique et réduire les vibrations. Il est monté sur des supports antivibratiles en caoutchouc et enveloppé d'une double couche de matériau phonique afin de réduire le bruit. Le compresseur est également équipé d'une résistance de carter d'huile. Le circuit est complété par un échangeur à plaques brasées en acier inox avec résistance électrique antigel, une vanne d'expansion électronique biflux, une vanne d'inversion de cycle, des ventilateurs axiaux à moteur brushless DC munis de grilles de protection anti-accident, une batterie à ailettes avec traitement anticorrosion composée de tubes en cuivre et d'ailettes en aluminium hydrophile. Le circuit est contrôlé par des sondes de température et des transmetteurs de pression, et protégé par des pressostats haute et basse pression.

Toutes les unités sont équipées d'un contrôle à vitesse variable des ventilateurs permettant le fonctionnement avec basses températures extérieures en refroidissement et hautes températures extérieures en chauffage.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Logé dans un compartiment protégé du flux d'air pour faciliter la maintenance, il est équipé d'un circulateur électronique à faible consommation avec moteur DC brushless à 3 vitesses, d'un débitmètre d'eau, d'un purgeur d'air automatique, d'un manomètre eau, d'un vase d'expansion, d'une soupape de sécurité, d'un filtre à eau en Y (fourni de série, installation à la charge de l'installateur). L'échangeur à plaques et toutes les canalisations du circuit hydraulique sont isolés thermiquement pour éviter la formation de condensation et réduire les pertes thermiques.

ACCESSOIRES

- **SONDE DE TEMPÉRATURE EAU** La sonde de température peut être raccordée pour assurer les fonctions T1 / Tbt1 / Tbt2 / T5 / Tw2 / Tsolar (pour plus de détails, se référer au manuel d'installation et d'utilisation).
- **SUPPORTS ANTIVIBRATILES** en caoutchouc

TABLEAU — DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES GÉNÉRALES			22T		26T		30T	
Classe ERP en chauffage / Efficacité sais. basse température (eau produite 35°C)				178		177		165
Classe ERP en chauffage / Efficacité sais. moyenne température (eau produite 55°C)				126		123		123
PRATED basse température (eau produite 35°C)		kW	22		25		29	
SCOP basse température (eau produite 35°C)		W/W	4,53		4,50		4,19	
PRATED moyenne température (eau produite 55°C)		kW	22,4		26,1		29,7	
SCOP moyenne température (eau produite 55°C)		W/W	3,22		3,14		3,14	
SEER eau produite 7°C		W/W	4,70		4,66		4,49	
SEER eau produite 18°C		W/W	5,67		5,88		5,71	
Alimentation électrique		V-ph-Hz	380/415-3-50					
Type de compresseur		-	Twin Rotary DC					
N° de compresseurs		n°	1					
N° de circuits frigorifiques		n°	1					
Type d'échangeur côté installation		-	échangeur à plaques inox brasées					
Type d'échangeur côté source			batterie à ailettes					
Type de ventilateurs		-	axial DC					
N° de ventilateurs		n°	2					
Volume vase d'expansion		l	8					
Tarage soupape de sécurité eau		bar	3					
Raccordements		“	1-1/4”					
Contenu minimal d'eau installation		l	40					
Surface minimale serpent in éventuel ballon ECS	acier	m²	3,5					
	émaillé	m²	5,0					
Type de réfrigérant		type	R32					
GWP		kg-CO2 eq.	675					
Charge de réfrigérant		kg	5					
		t-CO2 eq.	3,38					
Type de contrôle		-	à fil déportable					
SWL – Niveau de puissance sonore en chauffage *	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 sonore en refroidissement *	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	
Courant maximal absorbé		A	25		27		29	

(*) SWL = niveaux de puissance sonore, référés à 1×10⁻¹² W, unité fonctionnant dans les conditions **A7W35** = source : air à 7°C b.s. 6°C b.u. / installation : eau entrée 30°C sortie 35°C. **A35W18** = source : air à 35°C b.s. / installation : eau entrée 23°C sortie 18°C. **Max** = conditions maximales en chauffage / refroidissement **Sil. 1** = si niveau silencieux 1 actif **Sil. 2** = si niveau silencieux 2 actif. Le niveau de puissance sonore total en dB(A) est mesuré selon la norme ISO 9614.

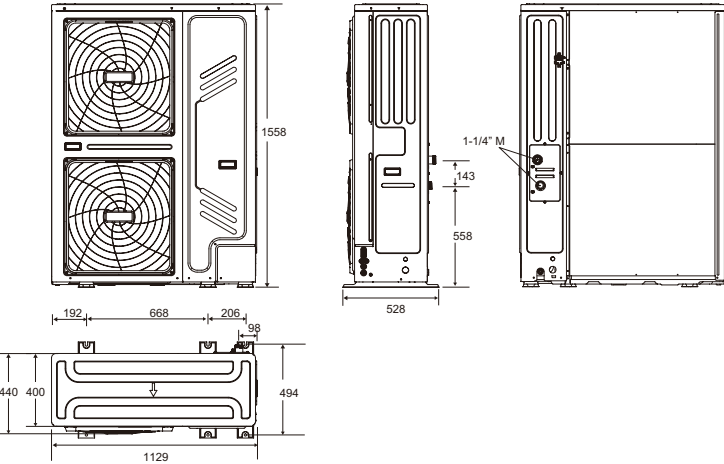
TABLEAU — DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES DE PERFORMANCE				22T	26T	30T
A7W35	Puissance thermique	kW	nom	22	26	30,1
	Puissance absorbée	kW	nom	5	6,37	7,70
	COP	W/W		4,40	4,08	3,91
	Débit d'eau	l/h		3784	4472	5160
	Pression statique utile	kPa		92	78	60
A7W45	Puissance thermique	kW	nom	22	26	30
	Puissance absorbée	kW	nom	6,47	8,39	10,34
	COP	W/W		3,40	3,10	2,90
	Débit d'eau	l/h		3784	4472	5160
	Pression statique utile	kPa		92	78	60
A7W55	Puissance thermique	kW	nom	22	26	30
	Puissance absorbée	kW	nom	8,3	10,61	13,04
	COP	W/W		2,65	2,45	2,30
	Débit d'eau	l/h		2365	2795	3225
	Pression statique utile	kPa		106	103	99
A35W18	Puissance frigorifique	kW	nom	23	27	31
	Puissance absorbée	kW	nom	5	6,28	7,75
	EER	W/W		4,6	4,30	4,00
	Débit d'eau	l/h		3612	4472	5160
	Pression statique utile	kPa		95	78	60
A35W7	Puissance frigorifique	kW	nom	21	26	29,5
	Puissance absorbée	kW	nom	7,12	9,63	11,57
	EER	W/W		2,95	2,70	2,55
	Débit d'eau	l/h		3956	4644	5332
	Pression statique utile	kPa		90	74	54
CODE				2CP000QF	2CP000RF	2CP000SF
				2CP100QF	2CP100RF	2CP100SF

Les valeurs se réfèrent à une unité sans option ni accessoires. Données déclarées selon la norme EN 14511: **EER** (Energy Efficiency Ratio) = rapport entre la puissance frigorifique totale et la puissance utile de l'unité **COP** (Coefficient De Performance) = rapport entre la capacité de chauffage totale et la puissance utile de l'unité **A7W35** = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / système : eau en entrée 30°C, en sortie 35°C **A7W45** = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / système : eau en entrée 40°C, en sortie 45°C **A7W55** = source : air en entrée 7°C d.b. 6°C w.b. / système : eau en entrée 47°C, en sortie 55°C **A35W18** = source : air en entrée 35°C d.b. / système : eau en entrée 23°C, en sortie 18°C **A35W7** = source : air en entrée 35°C d.b. / système : eau en entrée 12°C, en sortie 7°C **REMARQUES** : Classe d'efficacité calculée selon le règlement européen 811/2013.

ACCESSOIRES	DESCRIPTION
2CP000NF	Sonde température départ installation / solaire / hybride
2CP001GF	Antivibrants caoutchouc OMNIA M 3.2 22T-30T

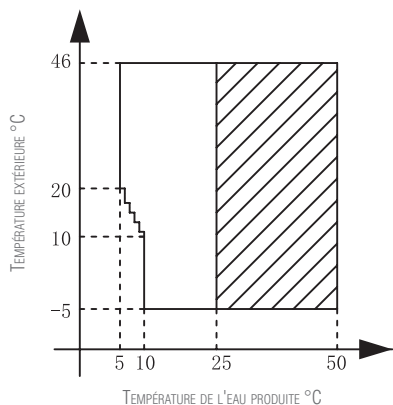
DIMENSIONS GÉNÉRALES



MODÈLE	22T	26T	30T
Dimensions emballage (mm)		1220x1725x565	
Poids net/brut unité (kg)		177 / 206	

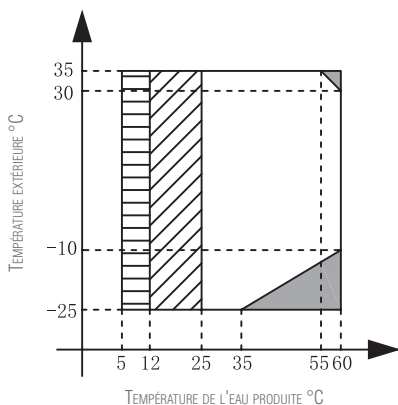
LIMITES OPÉRATIONNELLES

MODE REFROIDISSEMENT



Intervalle de baisse ou de hausse de la température de départ de l'eau

MODE CHALEUR

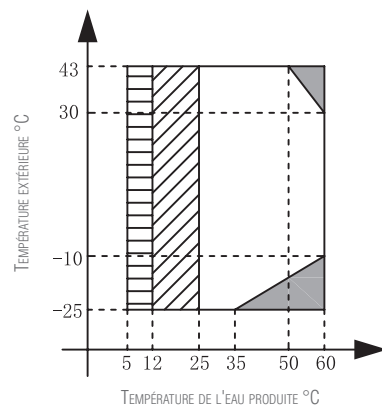


Intervalle de baisse ou de hausse de la température de départ de l'eau

Aucun fonctionnement avec pompe à chaleur, uniquement IBH ou AHS

Si le réglage IBH/AHS est valide, seule IBH/AHS s'allume.
Si le réglage IBH/AHS n'est pas valide, seule la pompe à chaleur s'allume.

MODE ECS



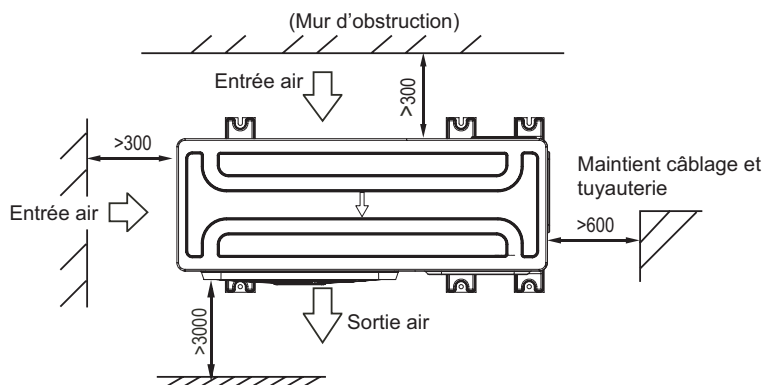
Intervalle de baisse ou de hausse de la température de départ de l'eau

Aucun fonctionnement avec pompe à chaleur, uniquement IBH ou AHS

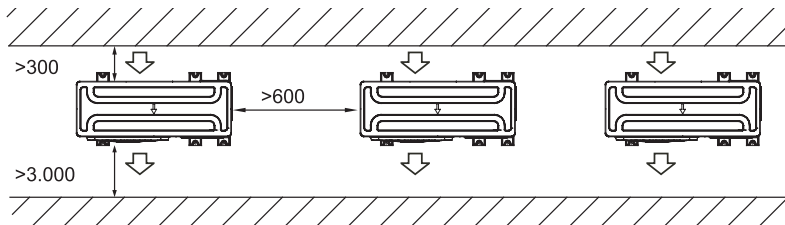
Si le réglage IBH/AHS est valide, seule IBH/AHS s'allume.
Si le réglage IBH/AHS n'est pas valide, seule la pompe à chaleur s'allume.

ESPACE D'INSTALLATION MINIMUM

INSTALLATION D'UNE SEULE UNITÉ



CONNECTEZ LES DEUX OU PLUSIEURS UNITÉS EN PARALLÈLE



RELIEZ LE CÔTÉ AVANT AU CÔTÉ ARRIÈRE EN PARALLÈLE

