

OMNIA S 3.2 CLIMATISEUR RÉVERSIBLE À POMPE À CHALEUR AVEC COMPRESSEUR À INVERTER EN COURANT CONTINU



> CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

Nouvelle gamme de climatiseur à pompes à chaleur **Full inverter** avec liquide réfrigérant **R32** écologique. La gamme se compose d'une unité extérieure abritant les éléments les plus importants du circuit de réfrigération, du compresseur à l'échangeur de chaleur côté air, qui seront raccordés avec les tuyaux de liquide réfrigérant à l'unité intérieure.

L'unité intérieure, quant à elle, abrite les principaux composants du circuit d'eau de la source de chaleur, avec la pré-installation de toutes les pièces essentielles telles que le circulateur haute performance et le vase d'expansion, pour permettre une installation sûre, rapide et pratique.

Elle est fournie en standard avec une intégration électrique de 3kW pour les modèles monophasés, et 6kW pour les modèles triphasés. L'installation d'un système de climatisation offre également l'avantage indéniable d'éviter le problème du gel, même aux températures les plus basses (**jusqu'à -25°C**) et en l'absence d'électricité (le seul vrai problème avec les éléments chauffants antigel dans les machines placées en extérieur).

Toutes les unités répondent aux besoins de chauffage/refroidissement hiver/été les plus extrêmes avec une capacité de production d'eau chaude jusqu'à 65°C, ce qui les rend idéales pour pratiquement tous les systèmes de chauffage, qu'ils soient radiants, avec ventilo-convecteurs ou radiateurs, y compris la production d'eau chaude sanitaire (ECS) via un ballon d'eau externe.

La nouvelle **conception Full Inverter** de Ferrol utilise la modulation d'inverter CC sur les 3 principaux composants consommateurs d'énergie de la machine, c'est-à-dire le compresseur, le ventilateur et la pompe. Cela permet de moduler la puissance distribuée en suivant finement la charge thermique, permettant ainsi une très haute efficacité énergétique et des économies d'énergie importantes pour l'utilisateur final.

De plus, la conception Full Inverter de Ferrol réduit le courant d'appel, évitant ainsi les fluctuations du réseau électrique et améliorant également le temps de mission des composants. **Les niveaux de bruit sont parmi les plus bas du marché**, et on peut l'utiliser soit de manière autonome, soit intégré à d'autres sources de chaleur, par exemple une chaudière (**en savoir plus sur nos systèmes hybrides fabriqués en usine**).

Toutes les unités sont fournies avec une sonde de température pour un ballon ECS (non fourni, à assembler par l'installateur) et une sonde de température d'air extérieur (prémontée sur l'unité extérieure) pour la régulation de la température de chauffage et de refroidissement.

> LE SYSTÈME DE CONTRÔLE

L'interface utilisateur est dotée de la technologie Capsense avec un écran graphique de 2,8", garantissant une interaction extrêmement simple de l'utilisateur avec le produit. L'interface machine embarquée communique facilement avec les nouveaux systèmes intelligents **Connect CRP**, qui peuvent gérer **jusqu'à 8 thermostats (7 zones Connect CRP + 1 Connect CRP** avec toutes les fonctions du thermostat programmable) divisés en 2 zones, une directe et un mixte. Les principales fonctions comprennent notamment :

PROTOCOLE MODBUS pour un contrôle intelligent via un BMS externe.

CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT avec la pompe à chaleur comme seule source de chaleur.

La modulation Full Inverter permet de maintenir les consignes aussi bien en chauffage qu'en refroidissement, optimisant ainsi la consommation pour l'utilisateur. Le réglage de la courbe de température (standard) permet d'améliorer le confort et de réduire encore la consommation.

PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS). Lorsque la sonde de température ECS (à installer sur le ballon externe, non fourni avec la machine) descend en dessous d'une certaine valeur, la machine passe en mode ECS, c'est-à-dire en Chauffage avec Consigne dédiée. Vanne de dérivation à 3 voies fournie en standard.

ENTRÉE SMART GRID DEPUIS LE SYSTÈME PHOTOVOLTAÏQUE ET LE RÉSEAU. L'unité est équipée de 2 contacts numériques pour gérer une entrée d'une installation photovoltaïque et du réseau. Ce sont les fameux contacts Smart Grid utilisés pour optimiser la consommation et économiser sur les factures. Le premier contact (EVU) indique à la pompe à chaleur quand l'installation photovoltaïque est en production ; la pompe à chaleur augmente la consigne ECS dans le but d'améliorer l'autoconsommation (où l'utilisateur a les meilleurs revenus).

Le contact vers le réseau (SG) prévient la pompe à chaleur lorsque l'énergie électrique coûte plus cher (si autorisé par l'exploitant) ; elle sera alors limitée selon des réglages personnalisés. Nous vous invitons à lire les manuels pour plus de détails.

CONTRÔLE À DISTANCE VIA APP. Disponible pour iOS et Android en utilisant Connect CRP (en option) de l'**ÉLÉMENT CHAUFFANT BALLON ECS**. En mode ECS, l'unité gère une résistance chauffante insérée dans le ballon en tant que fonction d'intégration, anti-légionellose, ou source de réserve en cas de panne.

ECS RAPIDE. Une fonction permettant de donner la priorité à la production d'ECS en activant toutes les sources de puissance disponibles, pour amener le ballon ECS à la consigne dans les plus brefs délais.

FONCTION ANTI-LÉGIONELLE. Permet le réglage de cycles hebdomadaires anti-légionelles. Pour que cela fonctionne effectivement, un élément chauffant doit être installé sur le ballon ECS ou la chaudière intégrée.

MODE SILENCIEUX. Lorsqu'il est activé, réduit la fréquence maximale du compresseur et la vitesse du ventilateur afin de réduire considérablement les niveaux de bruit. Disponible avec 2 niveaux différents et programmables en plages horaires journalières (par exemple la nuit).

ALLUMAGE/COUPURE depuis le contact externe. L'unité peut être activée et désactivée via un contact externe (par exemple un thermostat de zone) ; dans ce cas, le mode de fonctionnement suivra les réglages du contrôleur.

CHAUD/FROID depuis les contacts externes. L'unité peut recevoir un signal externe de commutation été/hiver (par exemple depuis un thermostat de zone).

ECO. Consigne dédiée au mode « Eco ». Programmable avec un créneau horaire journalier.

PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE HORAIRE. Connect CRP (en option) permet des programmations horaires différenciées pour chaque jour de la semaine, en définissant le mode (FROID/CHAUD/ECS) et les consignes de fonctionnement pour chaque tranche horaire.

PROTECTION ANTIGEL. Fonctionnement de la pompe à chaleur en mode chauffage avec le circulateur sur ON et éventuellement un booster électrique.

INTERFACE GRAPHIQUE 2.8" AVEC TECHNOLOGIE CAPSENSE



UNITÉ EXTÉRIEURE		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
Alimentation	V-ph-Hz	220/240-1-50						380/415-3-50				
Nbre compresseurs/Nbre circuits réfrigération	Nbre	1 double CC tournant/1 circuit										
Type d'échangeur	-	bobine à ailettes										
Nbre et type de ventilateurs	-	1 axial CC										
Type de réfrigérant/PRG	-	R32/PRG 675										
Charge réfrigérante d'usine ***	kg	1,5		1,65			1,84					
Lignes de réfrigération (long. max/soul. vert.) ***	m	30/20										
SWL - Niveau sonore en chauffage *	A7W35	dB(A)	55	58	59	60	65	65	69	65	65	69
	Max	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	65	69
	Sil. 1/Sil. 2	dB(A)	56/53	56/53	57/55	58/55	62/56	62/56	63/56	62/56	62/56	63/56
SWL - Niveau sonore en refroidissement *	A35W18	dB(A)	56	58	60	60	64	64	69	64	64	69
	Max	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	65	69
	Sil. 1/Sil. 2	dB(A)	55/52	57/54	57/54	58/54	62/56	62/56	63/56	62/56	62/56	63/56
Courant maximal en entrée	A	12	14	16	17	25	26	27	10	11	12	
Poids net	kg	58		77			96		112			

UNITÉ INTÉRIEURE		10	16	16T
Alimentation	V-ph-Hz	220/240-1-50		380/415-3-50
Type d'échangeur	-	Type de plaque en acier inoxydable brasé		
Volume du réservoir du système d'expansion	l	10		
Calibration de la soupape de sécurité de l'eau du système	bar	3		
Teneur minimale en eau du système	l	40		
Chauffage d'appoint interne	kW	3		6
SWL - Niveau sonore unité intérieure	dB(A)	42		43
Courant maximal en entrée	A	14		10
Poids net	kg	34		37

* SWL = Niveau sonore, en considérant 1x10-12 W avec l'unité fonctionnant dans les conditions : **A7W35** = source : air en entrée 7°C d.b., 6°C w.b., /système : eau en entrée 30°C, en sortie 35°C. **A35W18** = source : air en entrée 35°C d.b., /système : eau en entrée 23°C, en sortie 18°C **Max** = dans les conditions maximales de mode chauffage/refroidissement **Sil. 1** = si niveau silencieux 1 actif en mode chauffage/refroidissement **Sil. 2** = si niveau silencieux 2 actif en mode chauffage/refroidissement. Le niveau sonore total en dB(A) est mesuré conformément à la norme ISO 9614. ** En combinaison avec les unités extérieures mod. 4-6, un adaptateur de 3/8" SAE à 1/4" SAE est fourni pour la ligne liquide Ø 6.35. *** La charge réfrigérante d'usine permet une longueur de ligne de réfrigération maximale de 15 mètres. Il est possible d'atteindre 30 mètres en intégrant la charge lors de l'installation.

DONNÉES DE PERFORMANCE		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
A7W35	Capacité de chauffage	kW	4,20	6,35	8,40	10,0	12,1	14,5	15,9	12,1	14,5	15,9
	Puissance d'entrée nominale	kW	0,82	1,28	1,63	2,02	2,44	3,15	3,53	2,44	3,15	3,53
	COP	W/W	5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,60	4,50	4,95	4,60	4,50
	Débit d'eau	l/h	722	1092	1445	1720	2081	2494	2735	2081	2494	2735
	Pression statique externe	kPa	81	76	61	47	58	42	34	58	42	34
A7W45	Capacité de chauffage	kW	4,30	6,30	8,30	10,0	12,3	14,1	16,0	12,3	14,1	16,0
	Puissance d'entrée nominale	kW	1,13	1,70	2,16	2,67	3,32	3,92	4,57	3,32	3,92	4,57
	COP	W/W	3,80	3,70	3,85	3,75	3,70	3,60	3,50	3,70	3,60	3,50
	Débit d'eau	l/h	740	1084	1428	1720	2116	2425	2752	2116	2425	2752
Pression statique externe	kPa	81	76	62	47	57	45	33	57	45	33	
A35W18	Capacité de refroidissement prévue	kW	4,50	6,50	8,30	9,90	12,0	12,9	13,6	12,0	12,9	13,6
	Puissance d'entrée nominale	kW	0,82	1,35	1,64	2,18	3,04	3,49	3,77	3,04	3,49	3,77
	EER	W/W	5,50	4,80	5,05	4,55	3,95	3,70	3,61	3,95	3,70	3,61
	Débit d'eau	l/h	774	1118	1428	1703	2064	2322	2563	2064	2322	2563
Pression statique externe	kPa	80	75	62	48	58	49	40	59	49	40	
A35W7	Capacité de refroidissement prévue	kW	4,70	6,50	7,45	8,20	11,5	12,4	14,0	11,5	12,4	14,0
	Puissance d'entrée nominale	kW	1,36	2,17	2,22	2,52	4,18	4,96	5,60	4,18	4,96	5,60
	EER	W/W	3,45	3,00	3,35	3,25	2,75	2,50	2,50	2,75	2,50	2,50
	Débit d'eau	l/h	808	1118	1281	1410	1978	2133	2408	1978	2133	2408
Pression statique externe	kPa	80	75	68	63	61	56	46	61	56	46	
CODE		OXHK4SWA	OXHK6SWA	OXHK8SWA	OXHKASWA	OXHKCSWA	OXHKESWA	OXHKGSWA	OXHLCSWA	OXHLESWA	OXHLGSWA	

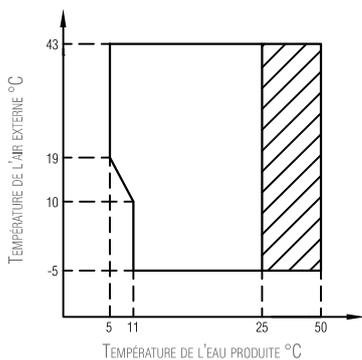
Les valeurs se réfèrent à une unité sans option ni accessoires. Les données déclarées conformément à la norme **EN 14511** : **EER** (Energy Efficiency Ratio) = rapport entre la puissance frigorifique et la puissance absorbée **COP** (Coefficient Of Performance) = rapport de la puissance calorifique à la puissance d'entrée **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 **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

ACCESSOIRES

	DESCRIPTION	CODE
	Connect CRP. Contrôle à distance évolutif avec fonction thermostat programmable. Peut gérer jusqu'à 7 ZONES CRP supplémentaires dans 2 zones distinctes. Également accessible via l'application	013054XA
	Zones Connect CRP. Thermostat de zone avec connexion RF à Connect CRP. Fixation au mur ou installation sur table, alimenté par 2 piles AA	013055XA

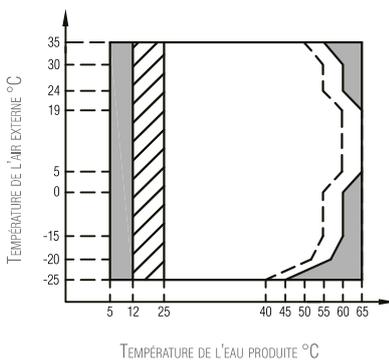
	DESCRIPTION	CODE
	Sonde de température débit du système ou pour intégration de système hybride solaire/hybride	2CP000NF
	Amortisseurs de vibrations en caoutchouc	2CP000ZF

MODE REFROIDISSEMENT



 Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection possible

MODE CHAUFFAGE

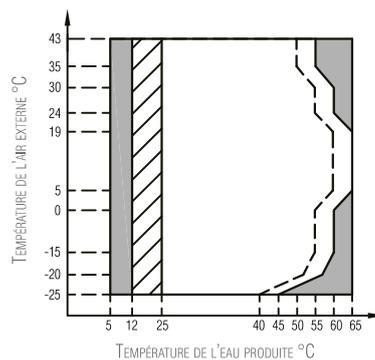


 Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection possible

 Avec IBH (internal backup heater-chauffage d'appoint interne) installé

 Température maximale de l'eau en entrée pour le fonctionnement de la pompe à chaleur

MODE ECS



 Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection possible

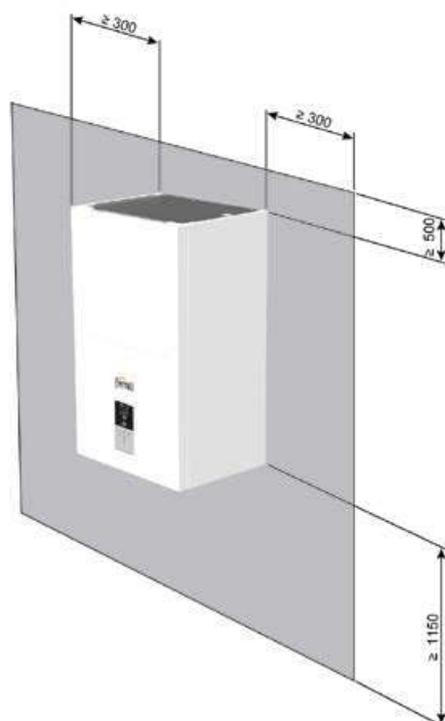
 Avec IBH (internal backup heater-chauffage d'appoint interne) installé

 Température maximale de l'eau en entrée pour le fonctionnement de la pompe à chaleur

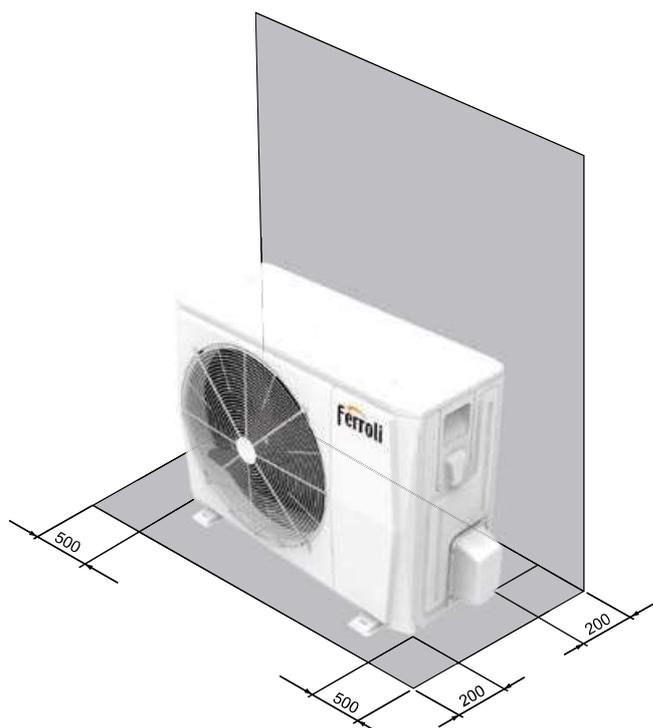
NOTE MODE ECS : la température de l'eau produite implique la température de l'eau produite par l'unité et pas la température de l'ECS disponible pour l'utilisateur, qui est une fonction de ce paramètre et de la superficie de la bobine d'un ballon ECS.

ENCOMBREMENT MINIMUM (en mm)

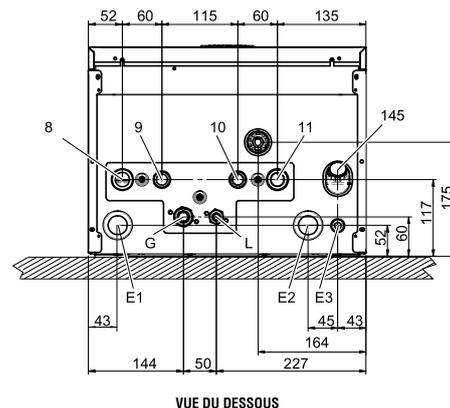
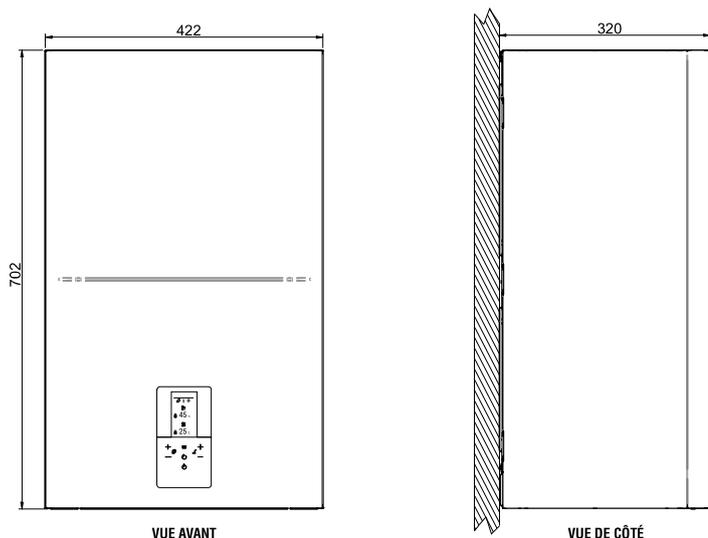
UNITÉ INTÉRIÈURE



UNITÉ EXTÉRIÈURE



ENCOMBREMENT UNITÉ INTÉRIURE (en mm)



VUE DU DESSOUS

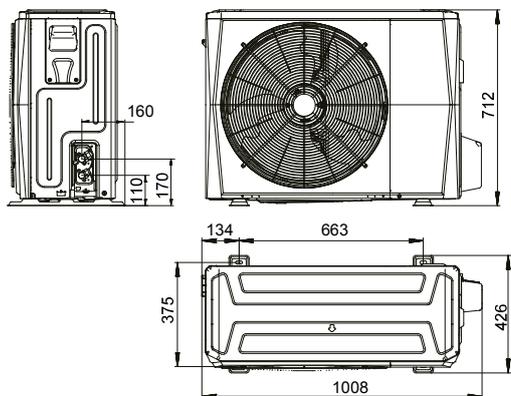
> LÉGENDE

- 8 Sortie système Ø 1"
- 9 Sortie ECS Ø 3/4"
- 10 Entrée ECS Ø 3/4"
- 11 Entrée système Ø 1"
- 145 Jauge pression d'eau
- G Ligne gaz Ø 15.88 (5/8")
- L* Ligne liquide Ø 9.52 (3/8")
- E1 Presse-étoupe pour câbles de signal
- E2 Presse-étoupe pour câbles d'alimentation
- E3 Câble d'alimentation avec presse-étoupe

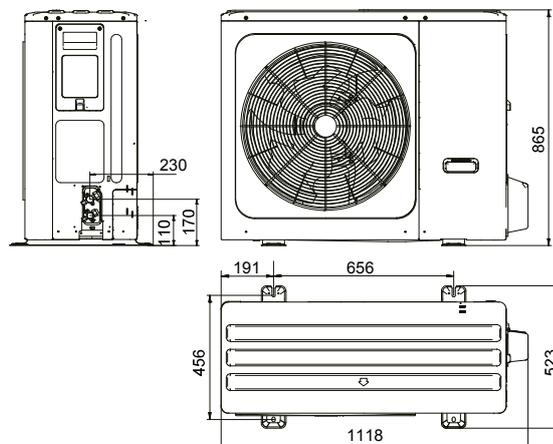
* Pour une combinaison avec les unités extérieures mod. 4-6, un adaptateur de 3/8" SAE à 1/4" SAE est fourni pour la ligne liquide Ø 6.35.

ENCOMBREMENT UNITÉ EXTÉRIURE (en mm)

mod. 4 - 6



mod. 8 - 10 - 12 - 12T - 14 - 14T - 16 - 16T



MODÈLES		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
Emballage (LxHxl)	mm	1065x800x485						1190x970x560				
Poids de l'emballage	kg	65		94		114			130			