

OMNIA ST 3.2

POMPES À CHALEUR RÉVERSIBLES ET À SPLITS AVEC COMPRESSEUR DC INVERTER ET BALLON ECS INTÉGRÉ



> CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

Nouvelle gamme de pompes à chaleur à splits **Full Inverter avec Gaz R32** à faible impact environnemental. La gamme prévoit une Unité Extérieure contenant le cœur du circuit frigorifique, du compresseur au ventilateur avec l'échangeur côté air, qui sera connectée avec les tuyaux du fluide frigorigène vers l'Unité Intérieure. L'Unité Intérieure contient en revanche le cœur du circuit hydraulique du générateur avec tous les composants principaux préinstallés, comme le circulateur à haut rendement et le vase d'expansion, pour permettre une installation pratique et rapide en toute sécurité. L'Unité Intérieure sera par ailleurs dotée d'une intégration électrique, qui sera de 3kW pour les modèles monophasés et de 6kW pour les modèles triphasés. Les OMNIA ST 3.2 se différencient des OMNIA S 3.2 car elles intègrent un ballon d'Eau Chaude Sanitaire directement dans l'Unité Intérieure. Les tailles de 4 à 10 sont équipées d'un **ballon d'eau chaude sanitaire de 190L**, tandis que les tailles de 12 à 16T sont équipées d'un **ballon de 240L**. Ce ballon pourra ensuite être complété d'un réchauffeur électrique (accessoire) ou d'une installation solaire thermique (fournie séparément). L'installation à splits aura par ailleurs l'avantage inégalable d'éviter en amont tout problème de congélation, même aux températures les plus froides (**jusqu'à -25°C**) et en l'absence de courant (seul vrai problème des résistances électriques antigel des machines monoblocs extérieures). Toutes les unités répondent aux exigences les plus extrêmes de **climatisation réversible** de systèmes de **petite et moyenne puissance**, et peuvent en effet produire de **l'eau chaude jusqu'à 65°C**, ce qui les rend adaptées à presque tous les systèmes de chauffage, qu'ils soient à plancher chauffant, à ventilo-convecteurs ou à radiateurs. La nouvelle conception **Full Inverter de Ferroli** utilise des modulations inverter DC sur les 3 composants énergivores principaux 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 et en permettant ainsi à l'utilisateur de **faire d'importantes économies d'énergie**. Le concept **Full Inverter de Ferroli** permet par ailleurs de réduire les courants de démarrage, d'éviter ainsi les oscillations au réseau électrique et de garantir une plus longue vie utile aux composants. **Les niveaux sonores sont parmi les plus bas du marché** et permettent de les utiliser comme générateur unique de l'installation, mais aussi comme complément d'autres sources, telle qu'une chaudière (**approfondissez sur nos Hybrides Préfabriqués**).



> LE SYSTÈME DE CONTRÔLE

L'interface utilisateur multilingue dispose de la technologie **Capsense** avec un écran graphique de 2,8", qui permet à l'utilisateur d'interagir avec le produit de manière pratique et extrêmement simple. **L'interface intégrée communique rapidement avec les nouveaux systèmes intelligents Connect CRP**, qui peuvent gérer **jusqu'à 8 thermostats** (7 **Connect Evo Zone** + 1 **Connect CRP** qui dispose lui-aussi de toutes les fonctions de programmeur) divisés en 2 zones, une directe et une mélangée. Il existe trois fonctions principales de gestion :

PROTOCOLE MODBUS pour la gestion intelligente à travers un éventuel BMS externe.

CHAUFFAGE ET RAFFRAÎCHISSEMENT avec la pompe à chaleur comme générateur unique.

La modulation Full Inverter permet de maintenir les températures de consigne souhaitées, en chauffage comme en rafraîchissement, et de permettre ainsi une optimisation de la consommation pour l'utilisateur. La définition de courbes de chauffe (de série) peut améliorer le confort et réduire encore plus la consommation.

PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS). Quand la sonde de Température ECS descend en dessous d'une valeur définie, la machine se met en mode ECS, c'est-à-dire en Chauffage avec Température de Consigne dédié en déviant sur le ballon ECS intégré.

SOURCES D'ÉNERGIE ADDITIONNELLES (chaudière ou résistance électrique). La pompe à chaleur pourra activer ces sources additionnelles en Intégration ou en Remplacement, en fonction de paramètres personnalisables. En plus de ces réglages, l'appel pourra se produire en urgence, lorsque la pompe à chaleur est en défaut.

ENTRÉE SMART GRID PROVENANT DE PHOTOVOLTAÏQUE ET SECTEUR. L'unité est dotée de 2 entrées numériques pour la gestion d'une entrée provenant du système photovoltaïque et du réseau électrique. Il s'agit des fameux contacts **Smart Grid**, pour l'**optimisation de la consommation et des montants des factures**.

Le premier contact (EVU) dira à la pompe à chaleur quand le système photovoltaïque est en cours de production. La pompe à chaleur augmentera la température de consigne ECS dans l'optique d'améliorer l'autoconsommation (quand l'utilisateur gagne le plus). Le contact vers le réseau électrique (SG) avertira la pompe à chaleur quand l'énergie électrique coûte le plus cher (si le fournisseur le permet) et celle-ci sera limitée, en fonction de paramètres personnalisables. Pour plus de précisions, nous vous invitons à lire les manuels.

CONTRÔLE DISTANCE VIA APPLICATION. Disponible pour iOS et Android avec l'utilisation du Connect CRP (en option). **RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE BALLON ECS.** En mode ECS, l'unité gère une résistance électrique montée dans le chauffe-eau comme intégration, fonction anti-légionelle ou comme source de réserve en cas d'anomalie.

FAST ECS. Fonction qui permet de donner la priorité à la production d'ECS en activant toutes les sources d'énergie disponibles, pour porter le ballon ECS à la température de consigne définie en le moins de temps possible.

FONCTION ANTI-LÉGIIONELLE. Permet de programmer des cycles hebdomadaires anti-légionelle. Pour un bon fonctionnement, la chaudière ou l'éventuelle résistance électrique sur le ballon ECS sera utilisée en intégration.

MODE SILENT. Quand il est actif, il réduit la fréquence maximale du compresseur et la vitesse du ventilateur, afin de réduire sensiblement le bruit. 2 niveaux différents sont disponibles sur des créneaux horaires quotidiens (par ex. nuit).

ON/OFF donné par contact externe. L'unité peut être activée et désactivée à travers un contact externe (par ex. thermostat de zone) : dans ce cas, le mode de fonctionnement suivra les réglages du contrôleur.

CHAUD/FROID donné par contacts externes. L'unité peut recevoir un signal de commutation été/hiver de l'extérieur (par ex. du thermostat de zone).

ECO. Température de consigne dédiée au fonctionnement « Eco ». Peut également être défini pour les créneaux horaires.

PROGRAMMATION HORAIRE HEBDOMADAIRE. Le **Connect CRP** (en option) permet la programmation horaire différenciée pour chaque jour de la semaine en définissant pour chaque créneau le mode (FROID/CHAUD/ECS) et les températures de consigne.

PROTECTION HORS GEL. avec fonctionnement en chauffage de la pompe à chaleur avec circulateur ON et l'éventuel booster électrique.

INTERFACE GRAPHIQUE DE 2,8" AVEC TECHNOLOGIE CAPSENSE



UNITÉ EXTÉRIEURE		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
Performance saisonnière basse température (eau produite 35°C)	ηs (%)	191	195	205	204	189	185	182	189	185	182	
Classe ERP en chauffage	Classe	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	
Performance saisonnière moyenne température (eau produite 55°C)	ηs (%)	129	138	131	136	135	135	133	135	135	133	
Classe ERP en chauffage	Classe	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
SCOP basse température (eau produite 35°C)	W/W	4,85	4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,62	4,81	4,72	4,62	
SEER (eau produite 7°C)	W/W	4,99	5,34	5,83	5,98	4,89	4,86	4,69	4,86	4,83	4,67	
Profil eau déclaré ECS	ηs (%)	L	L	L	L	XL	XL	XL	XL	XL	XL	
Classe d'efficacité énergétique production ECS	Classe	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	
Alimentation électrique	V-ph-Hz	220/240-1-50						380/415-3-50				
Nbre de compresseurs / Nbre de circuits frigorifiques	qté	1 x Twin Rotary DC / 1 circuit										
Type d'échangeur	-	batterie à ailettes										
Nbre et type de ventilateurs	-	1 x axial DC										
Type de réfrigérant / GWP	-	R32 / GWP 675										
Quantité réfrigérant préchargée ***	kg	1,5		1,65		1,84						
Lignes frigorifiques (long. max/ dénivelé vert. max) ***	m	30 / 20										
SWL - Niveau de puissance acoustique en chauffage *	A7W35	dB(A)	55	58	59	60	65	65	69	65	65	69
SWL - Niveau de puissance acoustique en rafraîchissement *	A35W18	dB(A)	56	58	60	60	64	64	69	64	64	69
Courant maximal absorbé	A	12	14	16	17	25	26	27	10	11	12	
Poids net	kg	58		77		96		112				

UNITÉ INTÉRIEURE		10	16	16T
Alimentation électrique	V-ph-Hz	220/240-1-50		380/415-3-50
Type d'échangeur	-	Plaques inox soudobrasées		
Volume vase d'expansion système	L	10		
Étalonnage soupape de sécurité de l'eau du système	bar	3		
Contenu minimal eau système	L	40		
Volume ballon ECS	L	190	240	
Réch. électrique installation/ allon ECS (access.)	kW	3 / 1,5		6 / 1,5
Volume vase d'expansion ECS (accessoire)	L	8		
Étalonnage soupape de sécurité de l'eau du ballon ECS	bar	9		
SWL - Niveau de puissance acoustique unité intérieure	dB(A)	42	43	
Courant maximal absorbé	A	14		10
Poids net	kg	192	224	

* SWL = Niveaux de puissance acoustique, en référence à 1×10^{-12} W avec unité fonctionnant dans ces conditions : **A7W35** = source : air 7°C b.s. 6°C b.u. / système : eau 30°C out 35°C. **A35W18** = source : air 35°C b.s. / système : eau 23°C out 18°C. Le niveau de puissance acoustique Totale en dB(A) est mesuré conformément à la norme ISO 9614. ** Pour association avec unités extérieures mod. 4-6, une réduction de 3/8" SAE à 1/4" SAE est fournie pour la ligne du liquide Ø 6,35. *** La charge de réfrigérant par défaut permet d'avoir des lignes frigorifiques d'une longueur maximale de 15 mètres. IL EST possible d'arriver à 30 mètres en complétant la charge lors de l'installation.

DONNÉES PERFORMANCES		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
A7W35	Puissance thermique nominale	kW	4,2	6,35	8,4	10	12,1	14,5	15,9	12,1	14,5	15,9
	Puissance absorbée 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	5,1	4,95	5,15	4,95	4,95	4,6	4,5	4,95	4,6	4,5
A7W45	Puissance thermique nominale	kW	4,3	6,3	8,3	10	12,3	14,1	16	12,3	14,1	16
	Puissance absorbée nominale	kW	1,13	1,7	2,16	2,67	3,32	3,92	4,57	3,32	3,92	4,57
	COP	W/W	3,8	3,7	3,85	3,75	3,7	3,6	3,5	3,7	3,6	3,5
A35W18	Puissance frigorifique nominale	kW	4,5	6,5	8,3	9,9	12	12,9	13,6	12,0	12,9	13,6
	Puissance absorbée 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	5,5	4,8	5,05	4,55	3,95	3,70	3,61	3,95	3,70	3,61
A35W7	Puissance frigorifique nominale	kW	4,7	6,5	7,45	8,2	11,5	12,4	14	11,5	12,4	14
	Puissance absorbée nominale	kW	1,36	2,17	2,22	2,52	4,18	4,96	5,6	4,18	4,96	5,6
	EER	W/W	3,45	3	3,35	3,25	2,75	2,5	2,5	2,75	2,5	2,5
		OXHT4SWA	OXHT6SWA	OXHT8SWA	OXHTASWA	OXHTCSWA	OXHTESWA	OXHTGSWA	OXHUCSWA	OXHUESWA	OXHUGSWA	

Les valeurs font référence à des unités dépourvues d'options et d'accessoires. Données déclarées selon la norme EN 14511 : EER (Energy Efficiency Ratio) = rapport puissance frigorifique sur puissance absorbée COP (Coefficient Of Performance) = rapport puissance thermique sur puissance absorbée **A7W35** = source : air 7°C b.s. 6°C b.u. / système : eau 30°C out 35°C **A7W45** = source : air 7°C b.s. 6°C b.u. / système : eau 40°C out 45°C **A35W18** = source : air 35°C b.s. / système : eau 23°C out 18°C **A35W7** = source : air 35°C b.s. / système : eau entrée 12°C sortie 7°C