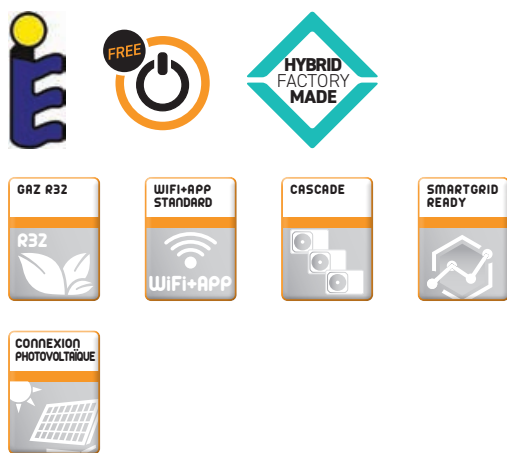


OMNIA M 3.2 4-16

POMPES À CHALEUR RÉVERSIBLES POUR INSTALLATION EXTÉRIEURE AVEC COMPRESSEUR DC INVERTER



> CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

Nouvelle gamme de pompes à chaleur monobloc Full Inverter avec gaz R32 à faible impact environnemental. Toutes les unités répondent aux exigences les plus extrêmes de climatisation hivernale et estivale pour des installations de petite et moyenne puissance. Les machines sont destinées à une installation extérieure et peuvent produire de l'eau chaude jusqu'à 65°C. Elles peuvent donc être utilisées dans tous les types d'installations — plancher chauffant/rafraîchissant, ventilo-convecteurs ou radiateurs — y compris pour la production d'eau chaude sanitaire (ECS) au moyen d'un ballon externe.

La nouvelle conception Full Inverter de Ferroli utilise des modulations inverter DC sur les trois principaux composants énergivores de la machine : compresseur, ventilateur et circulateur. Cela permet de moduler la puissance délivrée en suivant finement la charge thermique, garantissant à l'utilisateur des rendements très élevés et des économies d'énergie importantes.

De plus, le concept Full Inverter de Ferroli permet de réduire les courants d'appel, évitant ainsi les pics sur le réseau et garantissant une plus longue durée de vie des composants.

Les niveaux sonores comptent parmi les plus bas du marché, ce qui permet l'utilisation de l'appareil comme générateur unique de l'installation ou en intégration avec d'autres sources, comme par exemple une chaudière (voir nos systèmes hybrides Factory Made).

Toutes les unités sont fournies avec une sonde de température pour un ballon ECS (non fourni, installation à la charge de l'installateur) et avec une sonde de température d'air extérieur (prémontée), pour une régulation climatique en chauffage comme en rafraîchissement. Le contrôleur de la machine peut également gérer jusqu'à 5 autres machines en cascade (pour un total de 6), solution particulièrement utile pour des applications de puissance supérieure, où modulation et redondance sont particulièrement importantes ou appréciées. Disponibles également : versions avec résistance électrique intégrée de 3 kW pour les modèles monophasés (230V) et de 9 kW pour les modèles triphasés (400V).

> LE SYSTÈME DE CONTRÔLE

L'interface utilisateur est déportable (5 fils, longueur max 50 m) avec menus en 11 langues.

CHAUFFAGE ET RAFFRAÎCHISSEMENT La modulation Full Inverter permet de maintenir les points de consigne souhaités tout en optimisant la consommation. Le réglage des courbes climatiques (de série) peut améliorer le confort et réduire davantage les consommations. Le contrôleur est déportable. Il peut être utilisé comme Thermostat d'Ambiance (monozone sans accessoires supplémentaires).

PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS) Lorsque la sonde de température ECS (à installer sur un ballon externe, non fourni) descend sous une certaine valeur, la machine passe en mode ECS, avec setpoint dédié. Une vanne déviatrice 3 voies sera nécessaire (non fournie) pour dériver le flux vers le ballon. Sources d'énergie additionnelles (chaudière ou résistance électrique). La pompe à chaleur peut activer ces sources additionnelles en Intégration ou en Substitution selon des paramètres personnalisables. En plus de ces réglages, l'activation peut avoir lieu en mode urgence si la pompe à chaleur est en anomalie.

CASCADE JUSQU'À 6 UNITÉS 1 Master + jusqu'à 5 Slave, même de puissances différentes. Le fonctionnement des machines et des compresseurs sera automatiquement équilibré par la logique avancée du système, privilégiant toujours les compresseurs ayant le moins d'heures de fonctionnement. Il sera également possible de dédier une machine à l'ECS pour éviter les interruptions pendant le rafraîchissement estival.

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

ENTRÉES SMART GRID (PHOTOVOLTAÏQUE ET RÉSEAU) L'unité dispose de 2 entrées digitales pour la gestion d'un signal provenant d'un système photovoltaïque ou du réseau électrique. Ce sont les fameux contacts Smart Grid, pour l'optimisation de la consommation et des coûts. Le premier contact (EVU) indique à la pompe à chaleur que le photovoltaïque est en production. La pompe à chaleur augmente le setpoint ECS dans l'optique d'améliorer l'autoconsommation. Le contact vers le réseau (SG) avertit la pompe à chaleur que l'énergie électrique coûte plus cher (si le gestionnaire le permet). La machine se limite alors selon des réglages personnalisables.

CONTRÔLE À DISTANCE VIA APP Le fonctionnement de la pompe à chaleur est paramétrable et personnalisable facilement via notre application, disponible pour iOS et Android.

RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE BALLON ECS En mode ECS, l'unité gère une résistance électrique installée dans le ballon comme intégration, fonction anti-légionelle ou source de secours en cas d'anomalie.

FAST ECS Fonction qui permet de donner priorité à la production ECS en activant toutes les sources d'énergie disponibles, afin d'atteindre le setpoint du ballon dans le temps le plus court possible.

FONCTION ANTI-LÉGIONELLE Permet de programmer des cycles anti-légionelle hebdomadaires. Pour fonctionner correctement, une résistance électrique dans le ballon ECS ou une chaudière en intégration est nécessaire.

MODE SILENT Lorsqu'il est activé, il réduit la fréquence maximale du compresseur et la vitesse du ventilateur, diminuant ainsi sensiblement le niveau sonore. Deux niveaux disponibles, programmables sur plages horaires quotidiennes (ex. nuit).

ON/OFF DEPUIS CONTACT EXTERNE L'unité peut être activée/désactivée via un contact externe (ex. thermostat de zone). Le mode de fonctionnement suit alors les réglages du contrôleur.

CHAUD/FROID VIA CONTACTS EXTERNES L'unité peut recevoir un signal de commutation été/hiver depuis l'extérieur (ex. thermostat de zone).

ECO Setpoint dédié pour le mode « Eco ». Programmable également sur plages horaires.

PROGRAMMATION HEBDOMADAIRE Permet une programmation horaire différente pour chaque jour, définissant pour chaque plage le mode (FROID/CHAUD/ECS) et les setpoints correspondants.

PROTECTION ANTIGEL Assurée jusqu'à -20°C d'air extérieur grâce à la logique de contrôle utilisant la résistance antigel sur l'échangeur à plaques (de série), le fonctionnement en mode chauffage avec circulateur en marche et l'éventuel booster électrique. Aucune protection n'est garantie en cas de coupure d'alimentation.

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



> CIRCUIT FRIGORIFIQUE

Compact à l'intérieur de l'unité monobloc, il facilite toutes les opérations de maintenance.

Machine Full Inverter, équipée d'un moteur DC Inverter aussi bien sur le compresseur Twin Rotary que sur le ventilateur axial, au design innovant de type Bionic, permettant de maximiser la circulation de l'air à basse vitesse et d'obtenir des niveaux sonores extrêmement faibles.

Le compresseur est également placé sur des supports antivibratiles dédiés et enveloppé dans une double couche de matériau insonorisant pour optimiser encore davantage le silence de fonctionnement.

Le fonctionnement Full Inverter permet, en plus de réduire le bruit, d'atteindre des rendements parmi les plus élevés du marché, avec la classe triple A (A+++) en chauffage basse température.

De plus, la logique avancée de fonctionnement garantit un champ d'utilisation adapté même aux petits process, grâce au contrôle de condensation et d'évaporation permettant de fonctionner en froid l'hiver et en chaud l'été. L'unité est équipée d'un échangeur à plaques en acier inox brasées (avec résistance antigel) et d'une batterie à ailettes cuivre-aluminium.

> CIRCUIT HYDRAULIQUE

Dans la logique Full Inverter, le circulateur est également équipé d'un moteur DC brushless, garantissant d'excellentes performances avec une consommation très réduite.

La machine est par ailleurs dotée d'un véritable kit hydronique pratiquement complet :débitmètre, purgeur automatique d'air, manomètre, vase d'expansion, soupape de sécurité, filtre en Y (à installer). L'échangeur à plaques et toutes les tuyauteries hydrauliques sont isolés thermiquement pour éviter la formation de condensation et réduire les pertes thermiques, augmentant ainsi l'efficacité et réduisant les consommations.

> ACCESSOIRES DE SÉRIE

- **SONDE** pour intégration d'une autre source de chaleur
- **TÉLÉCOMMANDE ORIGINALE**
- **FILTRE EN Y**

TABLEAU — DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES GÉNÉRALES			4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
Classe ERP en chauffage / Efficacité sais. basse température * (eau produite 35°C)			191	195	206	205	189	186	182	189	186	182
Classe ERP en chauffage / Efficacité sais. moyenne température * (eau produite 55°C)			130	138	132	137	135	136	133	135	136	133
PRATED basse température (eau produite 35°C)	kW		5,5	6,8	8,1	9,2	12	13,7	15,2	12	13,7	15,2
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
PRATED moyenne température (eau produite 55°C)	kW		4,4	5,7	6,6	7,7	11,6	12,1	13	11,6	12,1	13
SCOP moyenne température (eau produite 55°C)	W/W		3,31	3,52	3,36	3,49	3,45	3,47	3,41	3,45	3,47	3,41
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
SEER eau produite 18°C	W/W		7,77	8,21	8,95	8,78	7,10	6,90	6,75	7,04	6,85	6,71
Alimentation électrique	V-ph-Hz	220/240-1-50								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°	1										
Volume vase d'expansion	l	8										
Tarage soupape de sécurité eau	bar	3										
Raccordements	"	1"			1-1/4"							
Contenu minimal d'eau installation	l	40										
Surface min. serpentin éventuel	acier	m²	1,4 / 2,5			1,75 / 4,0						
ballon ECS (min/recommandée)	émaillé	m²	1,7 / 3,0			2,5 / 5,6						
Type de réfrigérant	type	R32										
GWP		675										
Charge de réfrigérant	kg	1,4					1,75					
Type de contrôle	-	à fil déportable										
SWL – Niveau de puissance 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	dB(A)	56	56	57	58	62	62	63	62	62	63
	Sil. 2	dB(A)	53	53	55	55	56	56	56	56	56	56
SWL – Niveau de puissance 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	dB(A)	55	57	57	58	62	62	63	62	62	63
	Sil. 2	dB(A)	52	54	54	54	56	56	56	56	56	56
Courant maximal absorbé	A		12	14	16	17	25	26	27	10	11	12

(*) Valeurs obtenues selon normes EN 14511:2022 et EN14825:2022. Les produits sont conformes à la directive européenne ErP (Directive 2009/125/CE) et aux règlements européens UE 811/2013 – 813/2013 – 2281/2016.
 (**) **SWL** = niveaux de puissance sonore, référés à 1x10⁻¹² 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				4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
A7W35 *	Puissance thermique	kW	nom	4,20	6,35	8,40	10,0	12,1	14,5	15,9	12,1	14,5	15,9
	Puissance absorbée	kW	nom	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 utile	kPa		85	84	79	71	61	46	40	61	46	40
A7W45	Puissance thermique	kW	nom	4,30	6,30	8,30	10,0	12,3	14,1	16,0	12,3	14,1	16,0
	Puissance absorbée	kW	nom	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 utile	kPa		85	84	79	71	60	47	40	60	47	40
A7W55	Puissance thermique	kW	nom	4,40	6,00	7,50	9,50	11,9	13,8	16,0	11,9	13,8	16,0
	Puissance absorbée	kW	nom	1,49	2,03	2,36	3,06	3,90	4,68	5,61	3,90	4,68	5,61
	COP	W/W		2,95	2,95	3,18	3,10	3,05	2,95	2,85	3,05	2,95	2,85
	Débit d'eau	l/h		473	645	806	1021	1279	1484	1720	1279	1484	1720
	Pression statique utile	kPa		85	85	85	84	84	80	71	84	80	71
A35W18 *	Puissance frigorifique	kW	nom	4,50	6,50	8,30	9,90	12,0	12,9	13,6	12,0	12,9	13,6
	Puissance absorbée	kW	nom	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 utile	kPa		85	84	79	71	61	52	46	61	52	46
A35W7	Puissance frigorifique	kW	nom	4,70	6,50	7,45	8,20	11,5	12,4	14,0	11,5	12,4	14,0
	Puissance absorbée	kW	nom	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 utile	kPa		85	84	81	79	63	60	49	63	60	49
CODE				2CP000AF	2CP000BF	2CP000CF	2CP000DF	2CP000EF	2CP000FF	2CP000GF	2CP000HF	2CP000IF	2CP000JF

OMNIA M 3.2 AVEC RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE INTÉGRÉE			HI3 4	HI3 6	HI3 8	HI3 10	HI9 10	HI9 12T	HI9 14T	HI9 16T
A7W35	Puissance thermique	kW	4,20	6,35	8,40	10,00	10,00	12,10	14,50	15,90
	COP	W/W	5,10	4,95	5,15	4,95	4,95	4,95	4,60	4,50
A35W18	Puissance frigorifique	kW	4,50	6,50	8,30	9,90	9,90	12,00	12,90	13,60
	EER	W/W	5,50	4,80	5,05	4,55	4,55	3,95	3,70	3,61
Alimentation électrique		V-ph-Hz	220/240-1-50					380/415-3N-50		
Résistance électrique de l'alimentation		V-ph-Hz	220/240-1-50					380/415-3-50		
Puissance de résistance électrique		kW	3	3	3	3	9	9	9	9
CODE			2CP001AF	2CP001BF	2CP001CF	2CP001EF	2CP001DF	2CP001HF	2CP001IF	2CP001JF

Données déclarées selon EN 14511 :

EER (Energy Efficiency Ratio) = rapport puissance frigorifique / puissance absorbée
COP (Coefficient Of Performance) = rapport puissance thermique / puissance absorbée

A7W35 = source : air 7°C b.s. 6°C b.u. / installation : eau 30°C sortie 35°C

A7W45 = source : air 7°C b.s. 6°C b.u. / installation : eau 40°C sortie 45°C

A7W55 = source : air 7°C b.s. 6°C b.u. / installation : eau 47°C sortie 55°C

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

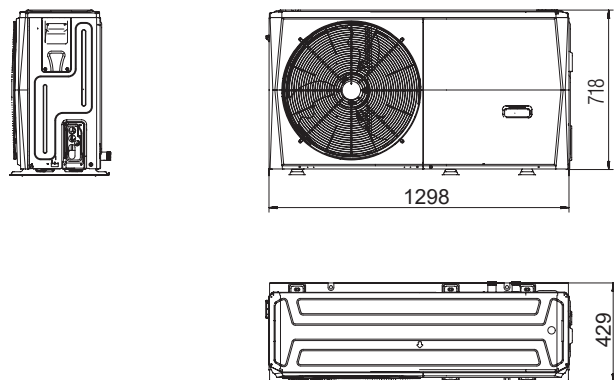
A35W7 = source : air 35°C b.s. / installation : eau 12°C sortie 7°C

NOTE : Classe d'efficacité calculée selon réglementation européenne 811/2013. Les valeurs se réfèrent aux unités dépourvues d'options ou accessoires éventuels. Valeurs de performance utiles pour les déclarations nécessaires aux dispositifs d'incitation.

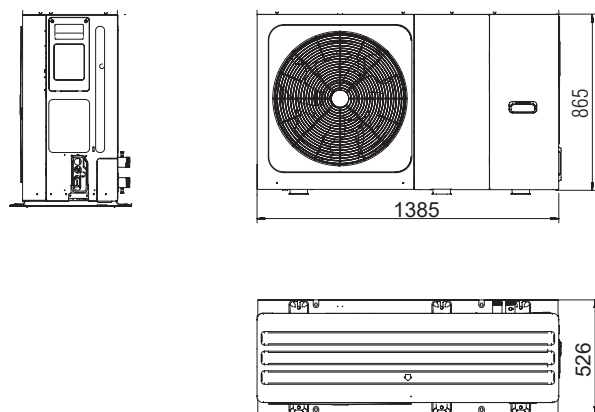
ACCESSOIRES	DESCRIPTION
2C0970AF	Booster électrique chauffage 3 kW 230-1-50 OMNIA M mod. 4 - 6
2CP000KF	Booster électrique chauffage 3 kW 230-1-50 OMNIA M mod. 8 - 10 - 12 - 14 - 16
2CP000MF	Booster électrique chauffage 4,5 kW 400-3-50 OMNIA M mod. 12T - 14T - 16T
2CP000NF	Sonde température départ installation ou pour intégration solaire / système hybride
2CP001EF	KFM antivibrants caoutchouc pour OMNIA M 3.2 (kit à utiliser en l'absence du réservoir de 60 litres)
2CP000TF	KFM antivibrants caoutchouc pour réservoir inertiel 60 litres
2CP001FF	Réservoir inertiel 60 litres OMNIA M 3.2

DIMENSIONS GÉNÉRALES

mod. 4-6



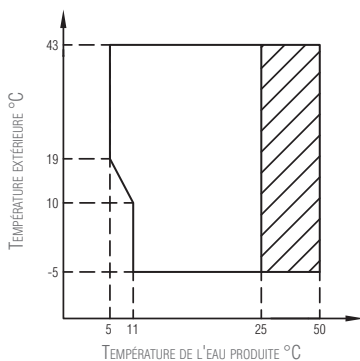
mod. 8 - 10 - 12 - 12T - 14 - 14T - 16 - 16T



MODÈLE	4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
Dimensions emballage (mm)	1384x890x526		1470x1040x565							
Poids net/brut unité (kg)	86 / 109		105 / 132		129 / 155		144 / 172			
Poids net/brut unité avec résistance électrique intégrée (kg)	91 / 114		110 / 137		-		149 / 177			

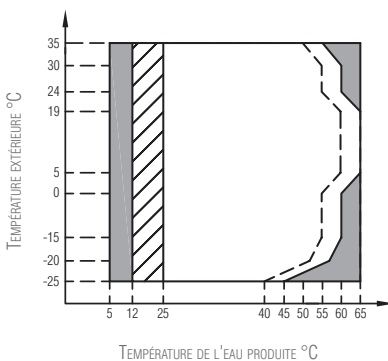
LIMITES OPÉRATIONNELLES

MODE REFROIDISSEMENT



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

MODE CHALEUR

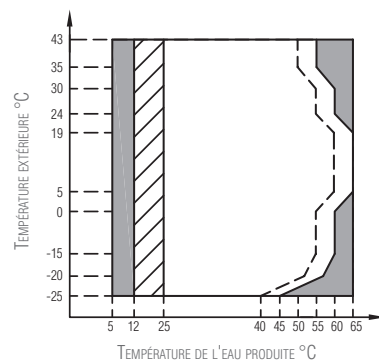


Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection possible

Si le réglage IBH (chauffage électrique) / AHS (chaudière) est valide, seul IBH / AHS est activé. Si le réglage IBH / AHS n'est pas valide, seule la pompe à chaleur est activée

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

MODE ECS



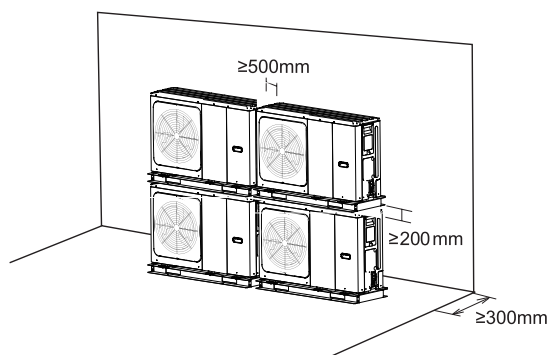
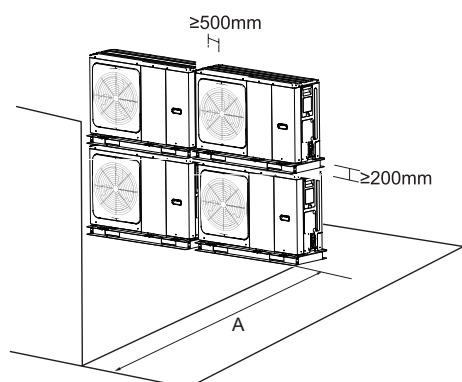
Plage de fonctionnement avec pompe à chaleur avec limitation et protection possible

Si le réglage IBH (chauffage électrique) / AHS (chaudière) est valide, seul IBH / AHS est activé. Si le réglage IBH / AHS n'est pas valide, seule la pompe à chaleur est activée

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

REMARQUE MODE ECS : température de l'eau produite désigne la température de l'eau produite par l'unité et non la température ECS disponible pour l'utilisateur, qui est fonction de ce paramètre et de la surface du serpentin du réservoir ECS.

ESPACES OPÉRATIONNELS MINIMAUX



MODÈLE	4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
A (mm)	1000			1500						