



# HEATING





## LA GAMME QUI RÉPOND À TOUS LES BESOINS



Le processus attentif de sélection des besoins et de la conception de systèmes augmente en Italie et il est réalisé, grâce à la recherche technologique continue, dans une gamme exclusive en mesure d'être un point de référence sur le marché des pompes hydroniques.

**HEATING** est la gamme de produits d'excellence pour le **chauffage**, la **climatisation** et la **fabrication d'acs** pour le secteur résidentiel et commercial.

## HEATING



<b>FAN COIL - TERMINAUX HYDRONIQUES</b>	110
Appareils - à encastrer	
<b>MONOBLOC R32</b>	112
Pompe à chaleur air - eau	
<b>MINICHILLER FULL DC INVERTER</b>	116
Pompe à chaleur air - eau	
<b>HP SPLIT FULL DC INVERTER</b>	118
Pompe à chaleur air - eau	
<b>CHAUFFE-EAU DANS POMPE À CHALEUR</b>	120
Eau chaude	

## HEATING

.....

# VENTILO CONVECTEUR - TERMINAUX HYDRONIQUES APPARENTS ET À ENCASTRER

### UNITÉ APPARENTE



HFLMM 200-900 W-SN

### UNITÉ À ENCASTRER



HFYMM 200 W-SN

#### Bien-être thermique en toutes saisons, en un seul appareil

Les VENTILO CONVECTEURS Hokkaido représentent un produit à l'avant-garde en termes de design, performances, silence, consommation et fonctionnalité. Ils conviennent à tous les environnements qui nécessitent d'être climatisés, en chauffant ou en refroidissant 365 jours par an, à toute heure. La versatilité et la capacité de maintenir le contrôle du confort intérieur permettent de l'installer aussi bien dans des habitations que dans des espaces comme des bureaux, hôtels, hôpitaux, aéroports, bibliothèques, musées, lieux d'archive, lieux de culte religieux, entrepôts et locaux souterrains.

#### Installation flexible et entretien facile

Les deux versions des VENTILO CONVECTEURS d'Hokkaido, à encastrer et apparent, peuvent être installées aussi bien au sol qu'au plafond, grâce à la géométrie particulière du bac de récupération des condensats et à la possibilité d'interagir avec le panneau de commande à distance. Les systèmes d'attache de la batterie sont à gauche, éventuellement commutables à droite.

LES VENTILO CONVECTEURS peuvent aussi être inspectés, ce qui permet un entretien courant et programmé facile et rapide.

**SEULEMENT 12 W  
DE CONSOMMATION ÉLECTRIQUE.**  
[mod. 200]

**UNIQUEMENT 19 DB(A)**  
[mod. 200]

#### Caractéristiques

5 catégories de puissances pour le modèle apparent et 1 taille de puissance pour le modèle à encastrer.

Modèle console/plafonnier en double version apparente et à encastrer.

Très silencieux : seulement 19 dB(A) pour la catégorie 200.

Moteur ventilateur DC Brushless.

Utile pour installations au plafond et au sol.

Modèle compact et élégant, avec pieds esthétiques (optionnels).

Pour le modèle apparent, les volets de la grille peuvent être orientés manuellement ce qui garantit ainsi une diffusion homogène de l'air à l'intérieur de la pièce, pour un confort optimal.

#### Le moteur DC Brushless du ventilateur est le cœur technologique de la gamme de ventilo convecteur d'Hokkaido

- Haute efficacité énergétique.
- Économie d'argent.
- Réduction significative des consommations énergétiques par rapport aux ventilo-convecteurs traditionnels avec moteur AC.
- Réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.

#### En modalité chauffage

Démarrage de la ventilation seulement si la température de l'eau en entrée est > à 30°C: cette fonction évite la circulation d'air froid dans la pièce.

#### Température

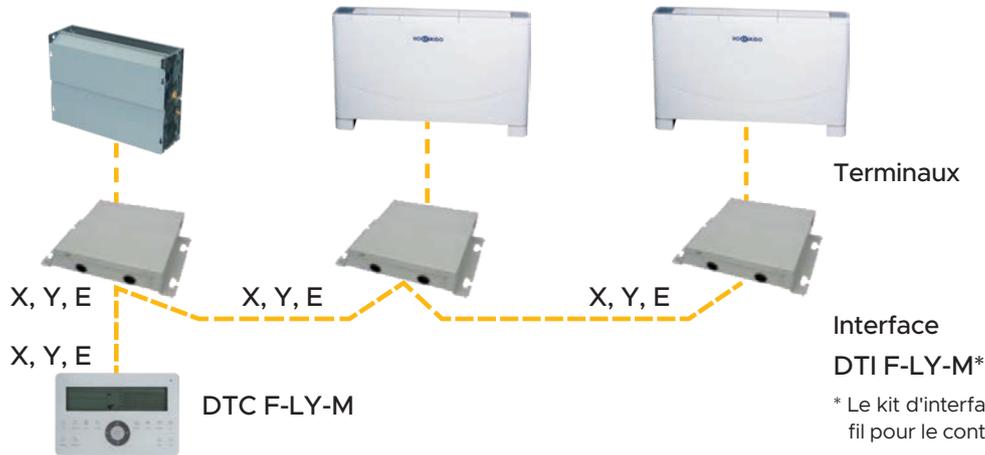
L'intervalle de température ambiante programmable sur le thermostat des ventilo-convecteurs Hokkaido est 17-30° C (à froid ou à chaud).

## HEATING

# VENTILO CONVECTEUR - TERMINAUX HYDRONIQUES APPARENTS ET À ENCASTRER

### Gestion centralisée

Permet de contrôler de façon complète et indépendante jusqu'à 64 unités.



\* Le kit d'interface PCB est déjà équipé d'une commande à fil pour le contrôle individuel de l'unité.

### Commande centralisée

- Écran LCD.
- Touches Soft.
- Contrôle modalité opérationnelle et température.
- Contrôle de la vitesse (haute/moyenne/basse).
- Minuteur on-off quotidien.

### Kit d'interface PCB

(à associer à la commande centralisée)

Une interface doit être installée pour chaque terminal raccordé.

Unité apparente		HFLMM 200 W-SN	HFLMM 350 W-SN	HFLMM 550 W-SN	HFLMM 700 W-SN	HFLMM 900 W-SN
Unité à encastrer		HFYMM 200 W-SN				
Alimentation électrique		V/Ph/Hz 220-240/1/50				
Débit d'air (H/M/L) 1		m³/h 255 / 215 / 190 510 / 430 / 380 765 / 650 / 570 1020 / 870 / 765 1530 / 1300 / 1150				
Refroidissement 2	Puissance (H/M/L)	kW 1,74 / 1,31 / 1,05 2,84 / 2,21 / 1,63 4,43 / 3,21 / 2,52 5,51 / 3,92 / 2,99 6,87 / 5,32 / 4,31				
	Débit d'eau	l/h 299 488 762 948 1182				
	Perte de charge eau	kPa 8,5 16,3 30,1 16,6 31,4				
Chauff. eau 45° C 3	Puissance (H/M/L)	kW 1,67 / 1,16 / 1,03 3,02 / 2,27 / 1,63 4,53 / 3,23 / 2,44 5,74 / 4,19 / 3,17 7,58 / 5,65 / 4,52				
	Débit d'eau	l/h 245 400 625 777 969				
	Perte de charge eau	kPa 5,6 10,2 17,7 10,2 17,9				
Chauff. eau 55° C 4	Puissance (H/M/L)	kW 2,41 / 1,68 / 1,48 4,34 / 3,27 / 2,35 6,51 / 4,65 / 3,52 8,26 / 6,03 / 4,55 10,9 / 8,13 / 6,50				
	Débit d'eau	l/h 353 576 899 1 119 1 395				
	Perte de charge eau	kPa 10,4 18,9 32,9 18,9 33,3				
Chauff. eau 70° C 5	Puissance (H/M/L)	kW 2,76 / 1,92 / 1,69 4,98 / 3,75 / 2,69 7,47 / 5,33 / 4,03 9,47 / 6,91 / 5,22 12,5 / 9,32 / 7,46				
	Débit d'eau	l/h 201 328 512 637 795				
	Perte de charge eau	kPa 3,8 6,8 11,9 6,8 12,0				
Consommation électrique (H)		W 12 26 26 36 101				
Pression sonore (H/M/L) 6		dB(A) 29/25/19 32/28/22 36/32/26 40/34/28 43/37/31				
Moteur ventilateur		Type DC Brushless				
Ventilateur		Type Centrifuge avec pales courbées en avant				
Batterie		Type 1				
		Quantité 1				
		Rangs 3 2 2 3 2 2				
		Pression maximale Pa 1,6				
		Diamètre mm 09,52				
Version apparente	Dimensions nettes	mm 800x592x220 1000x592x220 1200x592x220 1500x592x220 1500x592x220				
	Dimensions emballage	mm 889x683x312 1089x683x312 1289x683x312 1589x683x312 1589x683x312				
	Poids net	kg 24,4 28,2 34,2 40,0 40,0				
	Poids brut	kg 28,4 33,2 39,7 45,5 45,5				
Version à encastrer	Dimensions nettes	mm 550x545x212 750x545x212 950x545x212 1250x545x212 1250x545x212				
	Dimensions emballage	mm 639x639x305 839x639x305 1039x639x305 1339x639x305 1339x639x305				
	Poids net	kg 17,0 20,0 25,0 32,0 32,0				
	Poids brut	kg 19,0 23,5 29,0 36,0 36,0				
Raccords hydrauliques		" G3/4				
Évacuation		mm 0D016				

REMARQUES (1) H : vitesse High; M : vitesse Medium; L : vitesse Low - Pression statique disponible version à encastrer : 12 Pa. (2) Conditions refroidissement : eau à 7 °C/ΔT 5 °C ; air à 27 °C BS/19 °C BU. (3) Conditions chauffage : eau à 45° C, ΔT 5° C ; air à 20° C BS. (4) Conditions chauffage : eau à 55° C, ΔT 5° C ; air à 20° C BS. (5) Conditions chauffage : eau à 70° C, ΔT 10° C ; air à 20° C BS. (6) Bruit tête en chambre semi-anéchoïque, distance 1 m.

# HEATING

.....

## MONOBLOC R32

NEW

### UNITÉS EXTERNES



Monophasé 5-7-9 kW  
HCEWMS 500 Z  
HCEWMS 700 Z  
HCEWMS 900 Z



Monophasé 12-14-16 kW  
HCEWMS 1200 - 1400 - 1600 Z  
Triphasé 12-14-16 kW  
HCVWMS 1202 - 1402 - 1602 Z

### COMPRESSEUR À DEUX ÉTAGES



Le compresseur à deux étages réduit les vibrations possibles pendant la rotation, ce qui atténue le bruit produit.

### LARGE PLAGE DE FONCTIONNEMENT



REFROIDISSEMENT

**-5°/+46°**

(température extérieure)

### PLUS DE PRODUITS



**3 modes de fonctionnement**

Auto, refroidissement, chauffage.



**Désinfection**

Activation de la fonction anti-légionellose.

### CIRCULATEUR



Pompe de circulation incluse.



CHAUFFAGE

**-25°/+35°**

(température extérieure)



**Minuteur**

Journalier et hebdomadaire.



**Mode silencieux**

Réglage de deux niveaux d'atténuation et deux minuteurs.



PRODUCTION DE ACS

**-25°/+43°**

(température extérieure)



**Mode vacances**

Réglage du minuteur pendant une période définie.



**Pompe de recirculation**

Allumage et arrêt de la pompe paramétrables à l'aide d'un minuteur.

# HEATING

.....

## MONOBLOC R32

NEW

### 4 MODES DE FONCTIONNEMENT

 REFROIDISSEMENT

 CHAUFFAGE

 D'EAU CHAUDE SANITAIRE

 AUTOMATIQUE

### 3 MODES DE FONCTIONNEMENT COMBINÉS

 REFROIDISSEMENT + ACS

 CHAUFFAGE + ACS

 AUTOMATIQUE + ACS



Mode de fonctionnement  
CHAUFFAGE + ACS

### INSTALLATION

#### Gestion des courbes climatiques

Le système permet de paramétrer 2 courbes pour chaque zones thermique :

- courbe climatique en mode chauffage;
- courbe climatique en mode refroidissement.

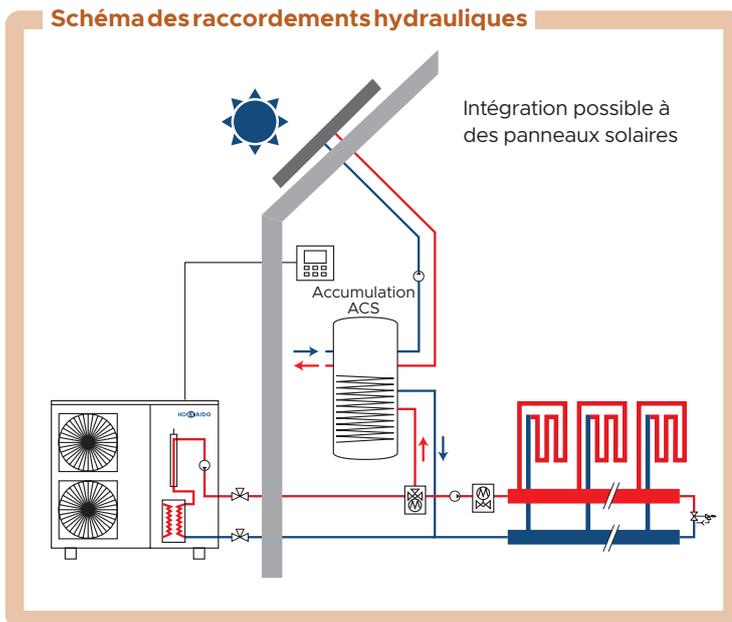
Pour chaque modalité, il est possible de sélectionner jusqu'à 8 courbes climatiques différentes, qui dépendent de la température ambiante extérieure.

### INSTALLATION FLEXIBLE

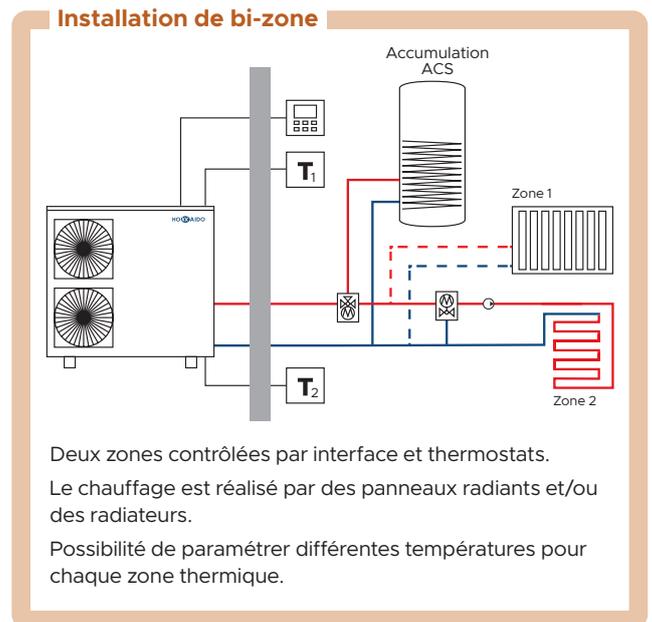
Le monobloc en R32 bénéficie d'une grande souplesse d'installation. Selon les besoins de l'utilisateur final, le système permet de:

- Chauffer et refroidir les pièces par plancher radiant, radiateurs à haute efficacité et/ou ventilo-convecteurs.
- Produire de l'eau chaude sanitaire.
- Intégrer le réservoir avec des panneaux solaires thermiques.
- Paramétrer le courant maximal de fonctionnement.

#### Schéma des raccordements hydrauliques



#### Installation de bi-zone



# HEATING



## MONOBLOC R32

NEW



Monophasé 5-7-9 kW  
**HCEWMS 500 Z**  
**HCEWMS 700 Z**  
**HCEWMS 900 Z**

### CLASSE ÉNERGÉTIQUE

**A+++**

En mode chauffage avec **35° C** de température d'eau en refoulement.

### CLASSE ÉNERGÉTIQUE

**A++**

En mode chauffage avec **55° C** de température d'eau en refoulement.

Modèle				HCEWMS 500 Z	HCEWMS 700 Z	HCEWMS 900 Z
Chauffage	Puissance nominale	A7//W35	kW	4,65	6,65	8,60
	Consommation électrique		COP	0,93	1,35	1,87
	Coefficient de performance			5,00	4,93	4,60
	Puissance nominale	A7//W45	kW	4,80	6,70	8,60
	Consommation électrique		COP	1,33	1,88	2,50
	Coefficient de performance			3,61	3,56	3,44
	Efficacité énergétique saisonnière (ηs)	35/55	%	176/127	176/127	177/126
Classe d'efficacité énergétique	35/55	-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	
Refroidissement	Puissance nominale	A35//W18	kW	4,60	6,45	8,00
	Consommation électrique		EER	0,95	1,39	1,92
	Efficacité énergétique			4,84	4,64	4,17
	Puissance nominale	A35//W7	kW	4,85	6,30	7,95
	Consommation électrique		EER	1,63	2,27	3,15
	Efficacité énergétique			2,98	2,78	2,52
Limites de fonctionnement	Température air extérieur	Chauffage	°C	-25~35		
		Refroidissement	°C	-5~43		
		ECS	°C	-25~43		
	Température de l'eau en refoulement	Chauffage	°C	25~60		
		Refroidissement	°C	5~25		
		ECS	°C	40~60		
Réfrigérant	Type (GWP)		R32 (675)			
	Quantité (tonnes de CO2)	kg (t)	2,0 (1,350)			
	Système de contrôle		Détendeur électronique			
Type de compresseur	Twin Rotary - DC Inverter					
Circulateur interne	WILO Yonos PARA RS 15/6 RKC					
Vase d'expansion	Modèle					
	Volume	L	2			
Raccordements hydrauliques	Précharge	bar	1,5			
	Entrée/sortie eau	Pouces	1" M	1" M	1" M	
Données électriques	Alimentation électrique	Ph-V-Hz	1ph-220~240V-50Hz			
	Courant maximal	A	14,1			
	Câble d'alimentation	type	3x4 mm <sup>2</sup>			
Contrôle	Standard		Commande à distance câblée			
Niveau de pression sonore à 1 m	Max	dB(A)	48,8	52,3	54,5	
Niveau de puissance sonore	Max	dB(A)	61	64	67	
Dimensions	LxPxH	mm	1210x402x945			
Poids net		kg	92			

REMARQUE : Les données indiquées ci-dessus se réfèrent aux normes suivantes : EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

# HEATING



## MONOBLOC R32



Monophasé 12-14-16 kW  
**HCEWMS 1200 - 1400 - 1600 Z**  
 Triphasé 12-14-16 kW  
**HCVWMS 1202 - 1402 - 1602 Z**

### CLASSE ÉNERGÉTIQUE

# A++

En mode chauffage avec **35° C**  
 de température d'eau en  
 refluxement.

### CLASSE ÉNERGÉTIQUE

# A++

En mode chauffage avec **55° C**  
 de température d'eau en  
 refluxement.

Modèle				HCEWMS 1200 Z	HCEWMS 1400 Z	HCEWMS 1600 Z	HCVWMS 1202 Z	HCVWMS 1402 Z	HCVWMS 1602 Z
Chauffage	Puissance nominale	A7//W35	kW	12,30	14,10	16,30	12,30	14,10	16,30
	Consommation électrique		kW	2,56	3,07	3,66	2,54	3,05	3,63
	Coefficient de performance		COP	4,80	4,59	4,45	4,84	4,62	4,49
	Puissance nominale	A7//W45	kW	12,40	14,10	16,20	12,40	14,10	16,20
	Consommation électrique		kW	3,52	4,06	4,72	3,45	3,99	4,70
	Coefficient de performance		COP	3,52	3,47	3,43	3,59	3,53	3,45
	Efficacité énergétique saisonnière (ηs)	35/55	%	169/126	168/128	169/128	169/126	168/128	169/128
Classe d'efficacité énergétique	35/55	-	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	
Refroidissement	Puissance nominale	A35//W18	kW	12,20	14,00	15,50	12,20	14,00	15,50
	Consommation électrique		kW	2,55	3,10	3,64	2,53	3,11	3,63
	Efficacité énergétique		EER	4,78	4,52	4,26	4,82	4,50	4,27
	Puissance nominale	A35//W7	kW	10,90	12,90	13,80	10,90	12,90	13,80
	Consommation électrique		kW	3,74	4,64	5,21	3,72	4,62	5,19
	Efficacité énergétique		EER	2,91	2,78	2,65	2,93	2,79	2,66
Limites de fonctionnement	Température air extérieur	Chauffage	°C	-25~-35			-25~-35		
		Refroidissement	°C	-5~-46			-5~-46		
		ECS	°C	-25~-43			-25~-43		
	Température de l'eau en refluxement	Chauffage	°C	25~60			25~60		
		Refroidissement	°C	5~25			5~25		
		ECS	°C	40~60			40~60		
Réfrigérant	Type (GWP)		R32 (675)			R32 (675)			
	Quantité (tonnes de CO2)	kg (t)	2,8 (1,890)			2,8 (1,890)			
	Système de contrôle		Détendeur électronique			Détendeur électronique			
Type de compresseur			Twin Rotary - DC Inverter			Twin Rotary - DC Inverter			
Circulateur interne			WILO Yonos PARA RS 25/7.5 RKC			WILO Yonos PARA RS 25/7.5 RKC			
Vase d'expansion	Volume	L	5			5			
	Précharge	bar	1,5			1,5			
Raccordements hydrauliques	Entrée/sortie eau	Pouces	1-1/4"M	1-1/4"M	1-1/4"M	1-1/4"M	1-1/4"M	1-1/4"M	
Données électriques	Alimentation électrique	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz			3ph-400V-50Hz			
	Courant maximal	A	26,8			11			
	Câble d'alimentation	type	3x6 mm <sup>2</sup>			5x2,5 mm <sup>2</sup>			
Contrôle	Standard		Commande à distance câblée			Commande à distance câblée			
Niveau de pression sonore à 1 m	Max	dB(A)	57,6	58	58,1	57,2	58,1	59	
Niveau de puissance sonore	Max	dB(A)	68	71	71	68	71	71	
Dimensions	LxPxH	mm	1404x405x1414			1404x405x1414			
Poids net		kg	158			172			

REMARQUE : Les données indiquées ci-dessus se réfèrent aux normes suivantes : EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

## HEATING

.....

# CHILLER AIR-EAU

### UNITÉ MONOBLOC



Monophasé 5~7 kW  
HCWNMS 501-701 X



Monophasé 10~12 kW  
HCWNMS 1001-1201 X  
Triphasé 12~14~16 kW  
HCWSMS 1201-1401-1601 X

### Mini Chiller monobloc avec module hydronique intégré FULL DC Inverter

Les Mini Chiller Hokkaido permettent de rafraîchir et chauffer les pièces au moyen de terminaux à eau comme des ventilo-convecteurs ou des planchers radiants. Pour le chauffage, on trouve aussi des radiateurs à haute efficacité.

Le design ultra compact et le double panneau de commande (sur la machine ou à distance) font de Mini Chiller un système facile à installer et très fonctionnel.

Le contrôle Full DC Inverter du compresseur et les optimisations sur chaque composant garantissent une efficacité et une économie d'énergie maximale.



Compresseur  
Twin Rotary  
DC Inverter



Échangeur de  
chaleur côté  
air

## EXV

Détendeur  
électronique  
EXV



Ventilateur



Échangeur de  
chaleur côté  
eau à haute  
efficacité

### Caractéristiques principales

#### Efficace

Consommations réduites et économie d'énergie grâce à la technologie Full DC Inverter intégré.

#### Ultra compact

L'unité monobloc a une structure compacte grâce à l'optimisation des composants internes, même le groupe hydronique intégré occupe un encombrement minimum.

#### Écologique

Mini chiller utilise un réfrigérant à faible impact sur l'environnement R410A qui ne nuit pas à la couche d'ozone.

#### Confort maximal

L'onduleur de contrôle permet d'atteindre rapidement la température désirée, qui reste constante et sans oscillations gênantes.

#### Solution « plug & play »

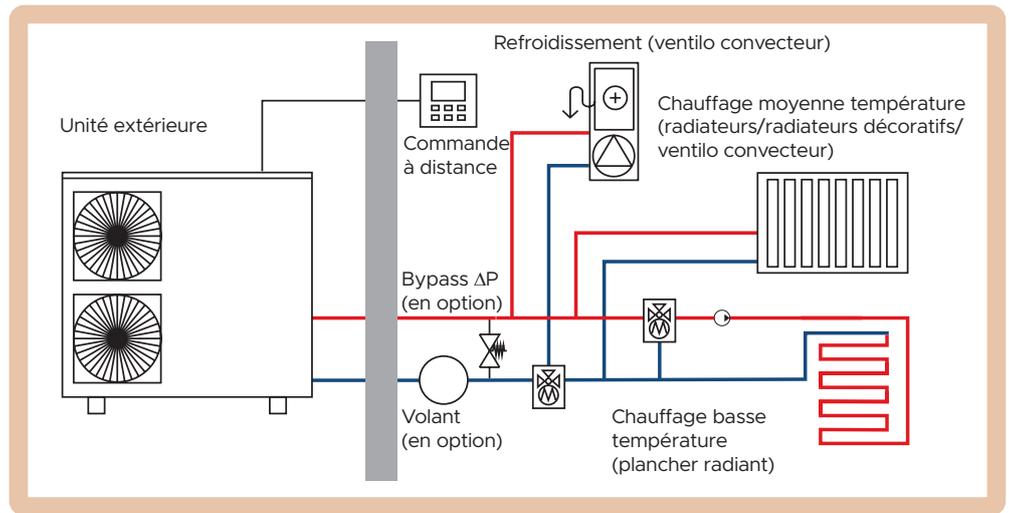
L'installation est simple grâce au module hydronique intégré qui inclut un circulateur électronique, un vase d'expansion, un clapet de purge automatique et des dispositifs de sécurité.

# HEATING



## CHILLER AIR-EAU

### SCHÉMA D'INSTALLATION



Modèle		HCWNMS 501 X	HCWNMS 701 X	HCWNMS 1001 X	HCWNMS 1201 X	HCWSMS 1201 X	HCWSMS 1401 X	HCWSMS 1601 X		
<b>Performances en refroidissement (T. air 35° C - T. eau in/out 12° C/7° C)</b>										
Puissance frigorifique	kW	5,00 (1,90~5,80)	7,00 (2,10~7,80)	10,00 (2,90~10,50)	11,20 (3,10~12,00)	11,20 (3,10~12,00)	12,50 (3,30~14,00)	14,50 (3,50~15,50)		
Puissance absorbée	kW	1,55	2,25	2,95	3,50	3,38	3,90	4,68		
EER		3,23	3,11	3,39	3,20	3,31	3,20	3,10		
<b>Performances en refroidissement (T. air 35° C - T. eau in/out 23° C/18° C)</b>										
Puissance frigorifique	kW	5,60	8,00	10,60	12,20	12,20	14,20	15,60		
Puissance absorbée	kW	1,15	1,85	2,50	2,65	2,60	3,10	3,60		
EER		4,87	4,32	4,24	4,60	4,70	4,58	4,33		
SEER		5,83	6,27	5,71	6,37	6,18	6,69	6,78		
<b>Performances de chauffage (T. air 7° C BS/6° C BU - T. eau int./ext. 40° C/45° C)</b>										
Puissance thermique	kW	6,20 (2,10~7,00)	8,00 (2,30~9,00)	11,00 (3,20~12,00)	12,30 (3,30~13,20)	12,30 (3,30~13,20)	13,80 (3,50~15,40)	16,00 (3,70~17,00)		
Puissance absorbée	kW	1,90	2,50	3,14	3,78	3,72	4,25	4,85		
COP		3,26	3,20	3,50	3,25	3,31	3,25	3,30		
<b>Performances de chauffage (T. air 7° C BS/6° C BU - T. eau int./ext. 30° C/35° C)</b>										
Puissance thermique	kW	6,20	8,60	11,50	13,00	13,00	15,10	16,50		
Puissance absorbée	kW	1,35	2,10	2,65	2,92	2,85	3,35	3,92		
COP		4,60	4,10	4,34	4,45	4,56	4,51	4,21		
SCOP		3,55	3,46	3,34	3,46	3,66	3,78	3,39		
Efficacité saisonnière chauffage (ηs)	%	138,9	135,3	130,7	135,4	143,5	148,3	132,6		
Indice d'efficacité énergétique saisonnière		A+								
Limites de fonctionnement	Température air extérieur	Refroidissement	°C						-5~46	
		Chauffage	°C						-15~27	
	Température eau	Refroidissement	°C						4~20	
		Chauffage	°C						30~55	
Compresseur	Type	Twin Rotary DC Inverter								
Réfrigérant	Type	R410A								
	Charge	kg	2,5	2,5	2,8	2,8	2,9	3,2		
Détendeur	Type	Électronique								
Échangeur de chaleur côté air	Type	Batterie à ailette avec tubes en cuivre et ailettes en aluminium hydrophile								
	Type	DC Brushless								
Ventilateur	Numéro	1	1	2	2	2	2	2		
	Débit air	m³/h	5 100	5 100	7 000	7 000	7 000	7 000		
Échangeur de chaleur côté eau	Type	À plaques, soudées-brasées INOX								
	Volume	l	0,53	0,53	0,70	0,78	0,78	1,06		
	Débit d'eau	m³/h	0,86	1,20	1,72	1,92	1,92	2,15	2,49	
	Pertes de charge	kPa	15	15	18	18	18	18		
Circulateur	Type	Électronique								
	Débit d'eau	l/h	240	240	240	240	240	240		
	Pression statique	m	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5		
Vase d'expansion	Volume	l	2	2	3	3	3	3		
	Précharge	bar	1							
Pression maximale/minimale eau	bar	5/1,5								
Raccordements hydrauliques	Entrée/sortie eau	pouces	1"	1"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"		
	Alimentation électrique	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	
Données électriques	Consommation maximum	A	11,4	13,7	25,00	19,10	8,90	10,10		
	Puissance	n. x mm²	3x2,50	3x2,50	3x4,00	3x4,00	5x3,00	5x3,00	5x3,00	
	Signal (blindé)	n. x mm²	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	3x0,75	
	Niveau pression sonore (*)	dB(A)	58	58	59	59	62	62	62	
Niveau puissance sonore	dB(A)	63	66	68	68	68	70	72		
Dimensions	(LxPxH)	Extérieures	mm	990x354x966	990x354x966	970x400x1327	970x400x1327	970x400x1327	970x400x1327	970x400x1327
		Emballage	mm	1120x435x1100	1120x435x1100	1082x435x1456	1082x435x1456	1082x435x1456	1.082x435x1.456	1082x435x1456
	Net	kg	81	81	110	110	110	110	111	
Poids	Brut	kg	91	91	121	121	121	122	122	

(\*) Pression sonore mesurée à 1 m de distance en champ ouvert.

Données indiquées ci-dessus référées aux standards suivants : EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

## HEATING

.....

# HP SPLIT FULL DC INVERTER

### UNITÉS EXTÉRIEURES



Monophasé 6,10 kW  
HCEMS 602 X



Monophasé 8 kW  
HCEMS 802 X



Monophasé  
10-12,10 kW  
HCEMS 1002 - 1202 X

Triphasé 14-15,50 kW  
HCVMS 1402 - 1602 X

### UNITÉ INTÉRIEURE



Monophasé  
HHNMS 4-82 X  
HHNMS 10-162 X

Triphasé  
HHSMS 12-162 X

### RÉSERVOIR



## ACS JUSQU'À 55 °C SANS INTÉGRATION ÉLECTRIQUE

### Caractéristiques principales

6 catégories de puissance : 6,10-8 kW e 10-12,10 kW (monophasé); 14-15,50 kW (triphase)

COP 4,73 (mod. 6,10 kW)

Classe Énergétique A++

Fonctionnement jusqu'à -20° C en chauffage et +46° C en refroidissement

### Pourquoi choisir le système HP SPLIT

#### Économie énergétique

- Technologie Full DC Inverter.
- Classe énergétique A++ en chauffage.
- Intégration possible avec une installation solaire thermique.

#### Installation simple

- Système hydraulique intégré dans le module hydronique.
- Split jusqu'à 50 m avec dénivelé de 25 m entre U.I. et U.E.
- Unité extérieure extrêmement compacte.

#### Avantages et déductions

Solution adaptée aux nouvelles constructions puisque c'est une pompe à chaleur ainsi qu'aux restructurations : on peut l'intégrer dans de nouvelles chaudières ou des chaudières existantes. Compte thermique 2.0 ; déductions fiscales 65% (seulement pour le marché italien).

### Pompe à chaleur air - eau pour refroidissement, chauffage, eau chaude sanitaire

Les nouveaux modèles HP Split Hokkaido garantissent une précision maximale de régulation de température, des performances très élevées, en termes d'efficacité énergétique.

La solution HP Split évite le risque de congélation des tuyaux extérieurs dans les zones avec des températures rigides.

On peut aussi la raccorder pour gérer le contrôle de générateurs de chaleur intégrés tels que : installations solaires, chaudières au gaz ou granules et alimenter des réservoirs pour la production de gaz.

#### Unités extérieures

- Compresseur Twin-Rotary DC Inverter, optimisé pour le fonctionnement en chauffage.
- Les ventilateurs avec moteur DC Inverter permettent un meilleur contrôle du débit d'air traité, des consommations et des émissions sonores réduites.
- Détendeur électronique pour le réglage optimal du flux de réfrigérant dans le circuit.
- Échangeur de chaleur côté air avec tuyaux en cuivre annelés à l'intérieur et volets en aluminium avec surface majorée.

#### Unités intérieures

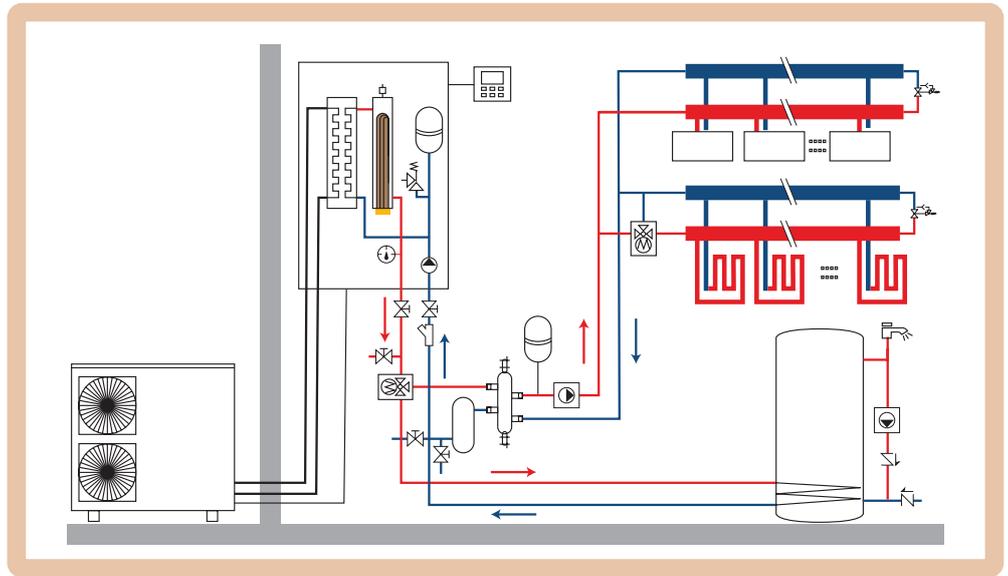
- Circulateur électronique.
- Vase d'expansion.
- Clapet de purge, soupape de sûreté, fluxostat et manomètre eau.
- Résistance électrique complémentaire.
- Échangeur de chaleur côté eau haute efficacité, avec plaques soudées-brasées en acier inox.

# HEATING

.....

## HP SPLIT FULL DC INVERTER

### SCHÉMA D'INSTALLATION



Catégorie			6	8	10	12	14	16
Unité			Extérieure					
Modèles			HCEMS 602 X	HCEMS 802 X	HCEMS 1002 X	HCEMS 1202 X	HCVMS 1402 X	HCVMS 1602 X
Chauffage A7/W35 <sup>1</sup>	Puissance distribuée	kW	6,10	8,00	10,00	12,10	14,00	15,50
	Puissance absorbée	kW	1,29	1,73	2,17	2,74	3,26	3,79
	COP		4,73	4,62	4,61	4,42	4,29	4,09
Chauffage A7/W45 <sup>2</sup>	Puissance distribuée	kW	5,96	7,34	10,12	11,85	13,93	15,48
	Puissance absorbée	kW	1,68	2,13	2,93	3,48	4,21	4,87
	COP		3,55	3,45	3,45	3,41	3,31	3,18
Refroidissement A35/W18 <sup>3</sup>	Puissance distribuée	kW	6,00	8,00	10,00	11,80	13,00	14,00
	Puissance absorbée	kW	1,29	1,78	2,07	2,65	3,21	3,68
	EER		4,66	4,49	4,83	4,45	4,05	3,80
Refroidissement A35/W7 <sup>4</sup>	Puissance distribuée	kW	6,15	6,44	9,39	11,02	12,53	12,91
	Puissance absorbée	kW	2,08	2,24	3,26	4,17	5,21	5,52
	EER		2,96	2,88	2,88	2,64	2,40	2,34
Classe d'efficacité énergétique saisonnière en chauffage			A++	A++	A++	A++	A++	A++
Intervalle de fonctionnement température extérieure	Chauffage	°C	-20~35					
	ACS/		-20~43					
	Refroidissement		-5~46					
Alimentation			1-220~240V-50HZ				3-380~415V-50HZ	
Portée interrupteur de protection			A		32		40	
Niveau puissance sonore			dB(A)		66		68	
Compresseur			Twin Rotary DC Inverter					
Réfrigérant			Type/quantité		kg		R410A/2,5	
Diamètre tuyaux frigorifiques côté liquide/gaz maximal U.E. - U.I.			mm (in)		ø 9,52 (3/8") - ø 15,88 (5/8")		R410A/2,8	
Dénivelé maximal U.E. - U.I./U.I. - U.E.			m		10/8		20/15	
Dimensions			L - P - H		mm		960 - 380 - 860	
Poids net/			kg		60		76	
Isolation			-		IP24		99	
Unité			Intérieure					
Modèles			HHNMS 4-82 X		HHNMS 10-162 X		HHSMS 12-162 X	
Intervalle température eau en refoulement	Eau sanitaire	°C	40~55					
	Chauffage		25~55					
	Refroidissement		7~25					
Alimentation			1-220~240V-50HZ				3-380~415V-50HZ	
Portée interrupteur de protection			A		32		40	
Résistances électriques complémentaires			kW		1,5 + 1,5		1,5 + 1,5	
Niveau puissance sonore			dB(A)		43		45	
Vase d'expansion	Volume	L	3					
	Précharge	bar	1,5					
	Type	-	Centrifuge DC Inverter					
Pompe de circulation	Débit d'eau minimum	L/h	660		960		960	
	Pression statique max	m	6		7,5		7,5	
	Échangeur eau/freon	-	Échangeur de chaleur à plaques					
Pression de service minimum/maximum			bar		0,3/3,0		0,3/3,0	
Diamètre raccords hydrauliques			pouces		ø 1" (DN25)		ø 1" (DN25)	
Dimensions			L - P - H		mm		400 - 427 - 865	
Poids net			kg		51		54	
Isolation			-		IPX1		53	

1. Conditions de mesure A7/W35 : température air extérieur 7 °C BS/6° C BU, température de l'eau en refoulement 35 °C, retour 30 °C. 2. Conditions de mesure A7/W45 : température air extérieur 7 °C BS/6° C BU, température de l'eau en refoulement 45 °C, retour 40 °C. 3. Conditions de mesure A35/W18 : température air extérieur 35 °C BS/24° C BU, température de l'eau en refoulement 18 °C, retour 23 °C. 4. Conditions de mesure A35/W7 : température air extérieur 35 °C BS/24° C BU, température de l'eau en refoulement 7 °C, retour 12 °C.

# HEATING



## EAU CHAUDE

### Chauffe-eau dans pompe à chaleur Mono-bloc 150 litres série « In Room »



Certification EN 16147  
par laboratoire tiers  
agréé Intertek.

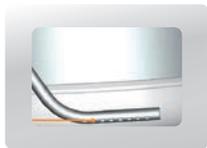


**Cycle de protection  
contre la légionellose**

ErP Ready



HWMGS 1150 A



Diffuseur entrée eau froide (avec micro-trous pour limiter les turbulences et mélange d'eau)



Échangeur plat à micro-canaux en aluminium (plus grande superficie de contact avec le réservoir et meilleur échange thermique)



Enroulement ultérieur tube sur le fond du réservoir « effet nid » (volume utile ACS supérieure)

### Caractéristiques

Chauffe-eau dans pompe à chaleur monobloc sur socle

**R134A** | Gaz réfrigérant

**150 litres** | Réservoir en acier inox

**60° C** | Eau chaude avec uniquement le compresseur

**COP 3,52\***

#### Cycle de protection contre la légionellose

Panneau de commande multifonction:

- horloge, minuteur, programmation nocturne, programmes absence et vacances
- modes de fonctionnement: standard, économie d'énergie, fonctionnement rapide, e-heater

\* Selon EN 16147

### Classe Énergétique



Efficacité élevée : classe d'efficacité A+ selon les nouvelles limites ErP 2017 (en vigueur depuis le 26/09/2017)

**65%**

Déductions fiscales  
**Requalification  
énergétique**

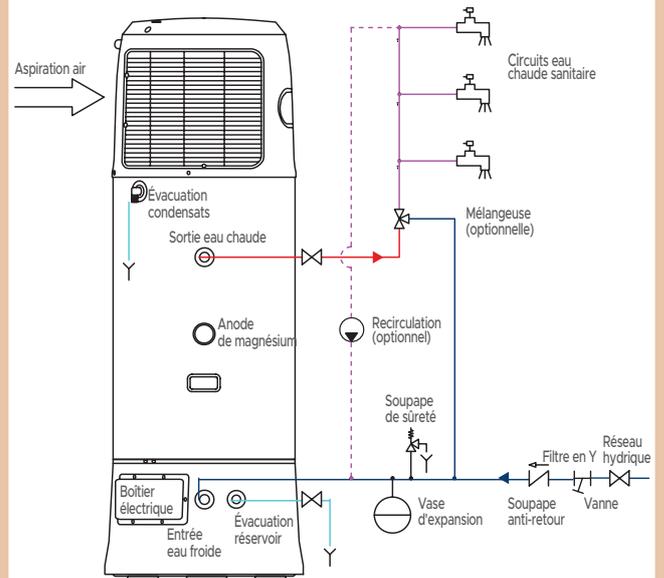


**COMPTE  
THERMIQUE  
2.0**

Modèle		HWMGS 1150 A
Volume réservoir	L	150
Puissance thermique nominale <sup>1</sup>	W	1500
Consommation électrique nominale <sup>1</sup>	W	429
Capacité de production eau chaude nominale <sup>1</sup>	L/h	32
COP (nominale) <sup>1</sup>	W/W	3,50
COP <sub>PDHW2</sub>	W/W	3,52
Profil cycle de test <sup>2</sup>	-	L
Volume eau chaude à 40 °C <sup>2</sup>	L	161
Classe d'efficacité énergétique <sup>3</sup>	-	A*
Degré de protection IP	-	IPX4
Intervalle régulation T° eau chaude	°C	35~70 (55 par défaut)
Données électriques	Alimentation	Ph-V-Hz 1-220~240-50
	Résistance électrique complémentaire	W 1500
	Consommation maximale (résistance incluse)	W 2500
Réfrigérant	Type (GWP)	- R134a (1430)
	Quantité	kg 0,8
	Tonnes de CO2 équivalentes	t 1,144
Compresseur	-	Rotatif ON/OFF
Dimensions	Unité Ø x H	mm 591 x 1685
Poids net	kg	74
Niveau puissance sonore	dB(A)	60
Niveau pression sonore à 1 m	dB(A)	50
Réservoir	Matériel réservoir	- INOX
	Raccordements hydrauliques ACS	("- DN) 1/2 - DN15
	Anode de magnésium	- 3/4" - Ø21 x 400
	Pression de service maximale	bar 7
Air aspiré	Plage de service	°C 0~45
	Débit nominal (sans canalisation)	m <sup>3</sup> /h 369
	Débit air (avec canalisation)	m <sup>3</sup> /h Non autorisé
	Canalisation air - Diamètre	mm -
Canalisation air - Longueur	m -	

1. Conditions : air aspiré 20 °C BS (15 °C BU), eau entrée 15 °C / sortie 55 °C.  
2. Test selon EN16147 : air 20 °C. 3. Directive 2009/125/CE - ERP EU n. 814/2013 (Certification TUV Sud).  
\* Classe d'efficacité A+ selon les nouvelles limites ErP 2017 (en vigueur depuis le 26/09/2017)

### Schéma des raccordements hydrauliques



# HEATING



## EAU CHAUDE

### Chauffe-eau dans pompe à chaleur

#### Monobloc 300/500 litres série « Ducted » »

#### Intégration possible avec une installation solaire thermique



#### Cycle de protection contre la légionellose

ErP Ready



HWMAS 3200 HEA-3  
HWMAS 5400 HEA-3

### Caractéristiques

Chauffe-eau dans pompe à chaleur monobloc sur socle avec possibilité d'intégration avec installation solaire thermique

**R134A** | Gaz réfrigérant

**300 ou 500 litres** | Réservoir en acier inox

**60° C** | Eau chaude avec uniquement le compresseur

**COP 2,67\*** | Pour le modèle de 300 litres

**COP 2,69\*** | Pour le modèle de 500 litres

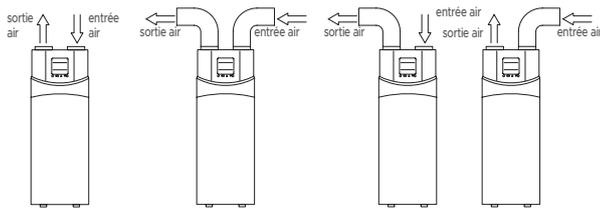
**Cycle de protection contre la légionellose** |

Personnalisable en fonction des différents besoins ou pouvant être exclu

Panneau de commande touches soft innovateur pour faciliter la mise en marche, l'utilisation et l'entretien

\* Selon EN 16147

### 4 modalités d'installation



### Classe Énergétique



**65%**

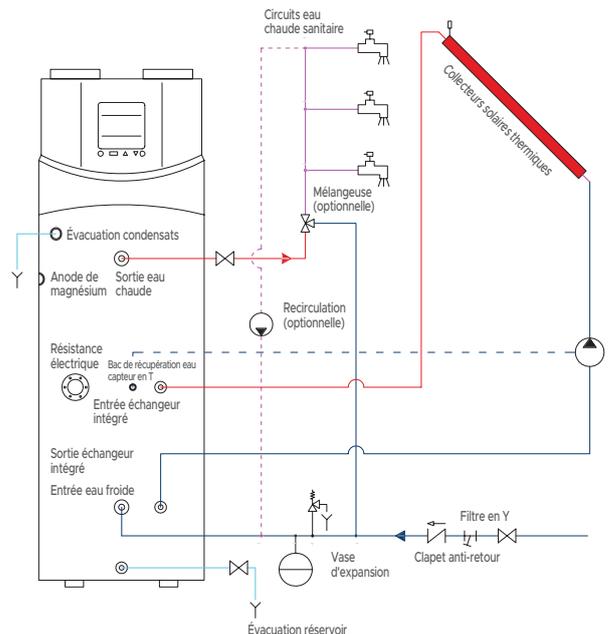
Déductions fiscales  
**Requalification  
énergétique**



**COMPTE  
THERMIQUE  
2.0**

Modèle		HWMAS 3200 HEA-3	HWMAS 5400 HEA-3	
Volume réservoir	L	300	500	
Serpentin intégration solaire (INOX)	m <sup>2</sup>	1,0	1,0	
Puissance thermique nominale <sup>1</sup>	W	1840	3700	
Consommation électrique nominale <sup>1</sup>	W	533	1093	
Capacité de production eau chaude nominale <sup>1</sup>	L/h	45	85	
COP (nominale) <sup>1</sup>	W/W	3,45	3,39	
COP <sub>PHW</sub> <sup>2</sup>	W/W	2,67	2,69	
Profil cycle de test <sup>2</sup>	-	XL	XXL	
Volume eau chaude à 40 °C <sup>2</sup>	L	351	501	
Classe d'efficacité énergétique <sup>3</sup>	-	A	A	
Degré de protection IP	-	IPX1	IPX1	
Intervalle régulation T° eau chaude	°C	10~70 (50 par défaut)	10~70 (50 par défaut)	
Température maximale ACS compresseur seul	°C	60	60	
Données électriques	Alimentation	Ph-V-Hz	1-220~240-50	1-220~240-50
	Résistance électrique complémentaire	W	1600	1600
	Courant maximal (résistance incluse)	A	10,0	13,0
Réfrigérant	Type (GWP)	-	R134a (1430)	R134a (1430)
	Quantité	kg	0,80	1,45
	Tonnes de CO2 équivalentes	t	1,144	2,074
Compresseur	-	Rotatif (ON/OFF)	Rotatif (ON/OFF)	
Dimensions	Unité Ø x H	mm	640 x 1845	700 x 2230
Poids net	kg	104	122	
Niveau puissance sonore	dB(A)	59	60	
Niveau pression sonore à 2 m	dB(A)	46	45	
Réservoir	Matériel réservoir	-	INOX	INOX
	Raccordements hydrauliques ACS	("- DN)	1" - DN25	1" - DN25
	Raccordements hydrauliques serpentin solaire	("- DN)	3/4" - DN20	3/4" - DN20
	Anode de magnésium	-	G3/4" - Ø 21x300	G3/4" - Ø 21x300
	Pression de service maximale	bar	10	10
Air aspiré	Plage de service	°C	-5~+43	-5~+43
	Débit nominal (sans canalisation)	m <sup>3</sup> /h	450(@0Pa)	400(@0Pa)
	Débit air (avec canalisation)	m <sup>3</sup> /h	400(@60Pa)	350(@60Pa)
	Canalisation air - Diamètre	mm	177	177
	Canalisation air - Longueur	m	6	6

### Schéma des raccordements hydrauliques



1. Conditions : air aspiré 20 °C BS (15 °C BU), eau entrée 15 °C / sortie 55 °C.  
2. Test selon EN16147 ; air 7 °C. 3. Directive 2009/125/CE - ERP EU n. 814/2013 (Certification BUREAU VERITAS).