PARTENAIR
AIR COMPRIME - AZOTE - EAU GLACEE - MESURE

CALDO ALTO

POMPES À CHALEUR À HAUTE TEMPÉRATURE

Pompes à chaleur air/eau à haut rendement avec ventilateurs axiaux et compresseurs scroll.

R454B

Fluides frigorigènes conformes au règlement F-Gas du 7 février 2024

CALDO ALTO

R454B

65°C | Température d'EAU max

- 20°C | Température Min. ext. AIR

Pompe à chaleur réversible avec fluide frigorigène R454B, équipée de compresseurs scroll qui assurent la **production d'eau chaude jusqu'à 65°C**. Ventilateurs axiaux avec variateur de vitesse échangeur à chaleur à plaques Al/Cu.

Les unités sont équipées d'un compresseur à injection de liquide. L'injection de liquide permet à la pompe à chaleur de fonctionner à des températures extérieures très basses tout en produisant de l'eau très chaude.

Convient à **tous les types d'applications de chauffage et de refroidissement**. L'unité peut être équipée d'un kit hydraulique et d'un réservoir tampon intégré. La gestion de l'eau chaude sanitaire par le biais d'une vanne 3 voies est disponible en option.

GAMME - CALDO ALTO

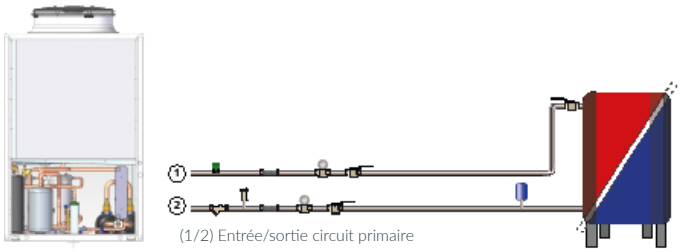
Puissance thermique (Air : 7°C ; Eau : 45°C) 41 ÷ 75 kW
Puissance frigorifique (Air : 35°C ; Eau : 7°C) 38 ÷ 70 kW

Reversible | Compresseur scroll | Ventilateurs axiaux | Multifonctionnel (DWS)

VERSIONS DISPONIBLES

STANDARD

Pompe à chaleur réversible pour systèmes à 2 tuyaux pour le refroidissement et le chauffage jusqu'à 65°C.



(1/2) Entrée/sortie circuit primaire

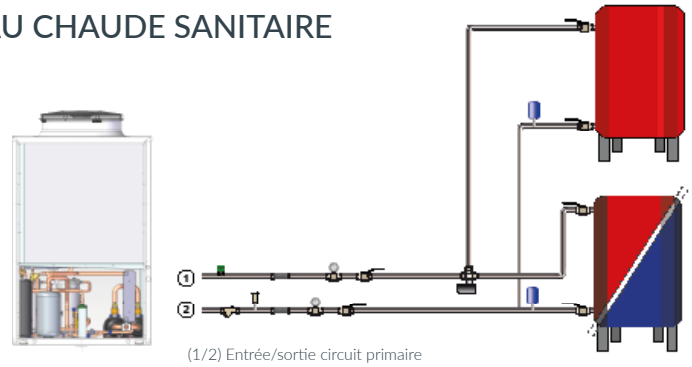
EAU
limites de températures

65° C
CHAUFFAGE MAX

-8° C
REFROIDISSEMENT MIN

GESTION AUTOMATIQUE DE L'EAU CHAUDE SANITAIRE

Gestion automatique de la production ECS par une vanne 3 voies pilotée par l'automate,



(1/2) Entrée/sortie circuit primaire

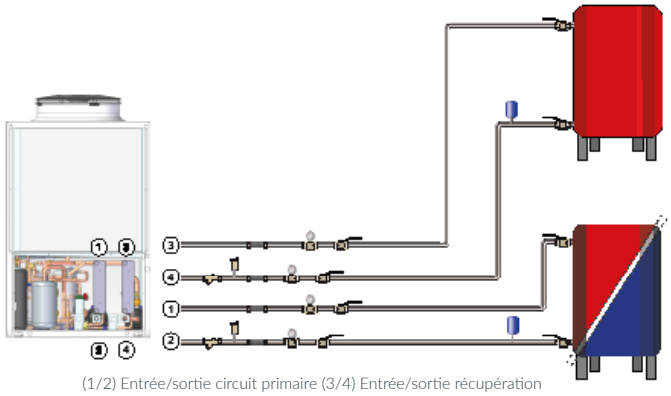
65° C
MAX ECS

65° C
CHAUFFAGE MAX

-8° C
REFROIDISSEMENT MIN

DWS - MULTIFONCTIONNEL

Dans cette configuration, l'unité est équipée de deux échangeurs de chaleur à plaques : un pour la partie chauffage/refroidissement, et un autre exclusivement pour la production d'ECS. En mode été, l'unité peut produire simultanément de l'eau glacée et de l'eau chaude sanitaire. Ce système peut récupérer 100 % de la chaleur rejetée.



(1/2) Entrée/sortie circuit primaire (3/4) Entrée/sortie récupération

65° C
MAX ECS

65° C
CHAUFFAGE MAX

-8° C
REFROIDISSEMENT MIN

* Veuillez nous contacter si la fonction refroidissement+DWS doit fonctionner tout au long de l'année.
*Le réservoir tampon et la pompe présentés sur les photos sont disponibles en option.

CONFIGURATIONS

FdB FAIBLE NIVEAU SONORE

L'unité comprend le compartiment du compresseur isolé acoustiquement avec un matériau absorbant et insonorisant.

TFdB TRÈS FAIBLE NIVEAU SONORE

L'appareil est fourni avec les modifications suivantes :

- Échangeur de chaleur surdimensionné
- Ventilateurs EC à faible vitesse de rotation
- Insonorisation complète du compartiment compresseur
- Réglage ventilateur à faible niveau sonore

NB : dans certaines tailles, les dimensions avec la version TFdB peuvent être différentes de celles de la version standard.

CALDO ALTO - DONNÉES TECHNIQUES

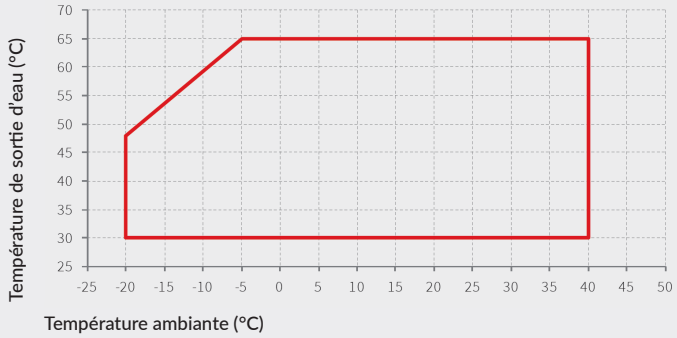
GAMME CAT			50	60	70	80	90
Refroidissement (valeurs EN 14511)							
Puissance frigorifique nominale	(4)	kW	38,07	43,01	53,22	61,02	69,74
Puissance absorbée (totale)	(2)	kW	12,81	14,99	18,20	20,80	23,84
EER	(4)		2,97	2,87	2,92	2,93	2,93
Chauffage (valeurs EN 14511) (Air : 7°C ; Eau : 35°C)							
Puissance de chauffage nominale	(3)	kW	40,40	49,01	55,13	68,00	74,40
Puissance absorbée (totale)	(2)	kW	9,93	12,00	13,60	16,46	18,19
COP	(3)		4,07	4,08	4,05	4,13	4,09
Chauffage (valeurs EN 14511) (Air : 7°C ; Eau : 45°C)							
Puissance de chauffage nominale	(5)	kW	40,80	49,31	55,57	69,59	76,09
Puissance absorbée (totale)	(2)	kW	12,10	14,28	16,71	20,44	22,27
COP	(5)		3,37	3,45	3,33	3,40	3,41
Version DWS							
Refroidissement + ECS (valeurs EN 14511) (Eau : 7°C ; Eau : 45°C)							
Puissance frigorifique	(9)	kW	37,15	43,43	55,88	64,78	74,62
Puissance absorbée (totale)	(9)	kW	12,13	13,73	15,85	17,18	19,94
Puissance de chauffage ECS	(9)	kW	49,1	56,9	71,5	81,7	94,3
TER			7,1	7,3	8,0	8,5	8,5
Coefficients d'efficacité énergétique							
SEER			3,47	3,52	3,82	3,98	4,06
SCOP	(7)		3,0	3,2	3,0	3,2	3,2
Ratio efficacité énergétique saisonnier	(7)	%	115,9	124,9	117,3	125,1	124,3
Classe efficacité saisonnier	(7)		A+	A+	A+	A++	A+
Compresseur							
Type			Scroll				
Quantité / Circuits frigorifiques		n° / n°	2 / 1				
Étages de puissance		n°	2				
Charge en fluide friogrigène		kg	11,1	12	14	14,2	14,4
Ventilateurs axiaux							
Quantité		n°	1	1	1	1	1
Échangeur côté utilisateur							
Type			Plaques				
Débit d'eau	(5)	l/h	7018	8481	9558	11970	13077
Pertes de charge	(5)	kPa	20	22	21	24	26

GAMME CAT			50	60	70	80	90
Module hydraulique							
Pression disponible	(5)	kPa	138,7	161,5	159,5	149,6	140,4
Volume réservoir de stockage		l	-	-	-	-	-
Vase d'expansion		l	-	-	-	-	-
Raccordement hydraulique							
Connexion			G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2
Niveau sonore Version STD							
Puissance sonore	(4), (6)	dB(A)	83	83	84	85	85
Pression acoustique	(4), (8)	dB(A)	51	51	52	53	53
Niveau sonore Version FdB							
Puissance sonore	(4), (6)	dB(A)	81	81	82	83	83
Pression acoustique	(4), (8)	dB(A)	49	49	50	51	51
Niveau sonore Version TFdB							
Puissance sonore	(4), (6)	dB(A)	79	79	80	81	81
Pression acoustique	(4), (8)	dB(A)	47	47	48	49	49
Dimensions et masse de l'unité de base							
Largeur		mm	1403	1403	1403	1403	1403
Profondeur		mm	1203	1203	1203	1203	1203
Hauteur		mm	2390	2390	2390	2390	2390
Masse en ordre de marche		kg	575	592	602	620	631
Version 1PS - Dimensions et masse							
Largeur		mm	1408	1408	1408	1408	1408
Profondeur		mm	1208	1208	1208	1208	1208
Hauteur		mm	2390	2390	2390	2390	2390
Masse en ordre de marche		kg	590	607	617	635	646
Version TFdB - Dimensions et masse							
Largeur		mm	1403	1403	1403	-	-
Profondeur		mm	1203	1203	1203	-	-
Hauteur		mm	2390	2390	2390	-	-

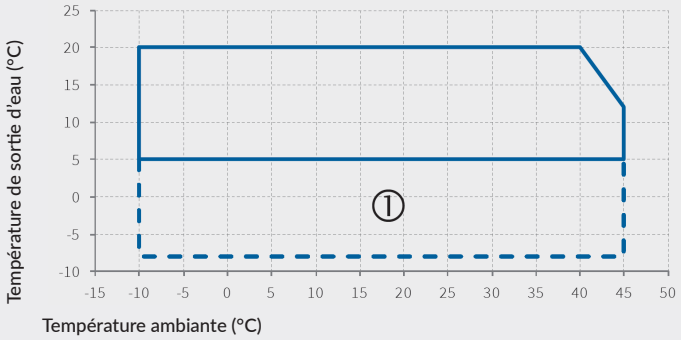
(2) La puissance totale absorbée est la somme de la puissance absorbée des compresseurs, ventilateurs et des pompes, conformément à la norme EN 14511.
(3) Température de l'air extérieur 7°C BS, 6°C BU, Entrée - sortie d'eau 30-35 °C
(4) Température de l'air extérieur 35°C, Eau d'entrée-sortie 12-7°C .
(5) Température de l'air extérieur 7°C BS, 6°C BU, Eau d'entrée 40-45 °C
(6) Niveau de puissance acoustique calculé conformément à la norme ISO 3744.
(7) Selon le règlement européen n° 813/2018 et EN14511 - EN14825 pour Climat Moyen (Strasbourg). Application utilisateur.
Basse température (35°C) Variable Température de l'eau de sortie
(8) Niveau de pression acoustique calculé conformément à la norme ISO 3744 à 10m
(9) Mode de récupération du froid et de l'ECS. Côté utilisateur 12/7°C Côté ECS 40/45°C

CALDO ALDO
LIMITES MAXIMALES DE FONCTIONNEMENT

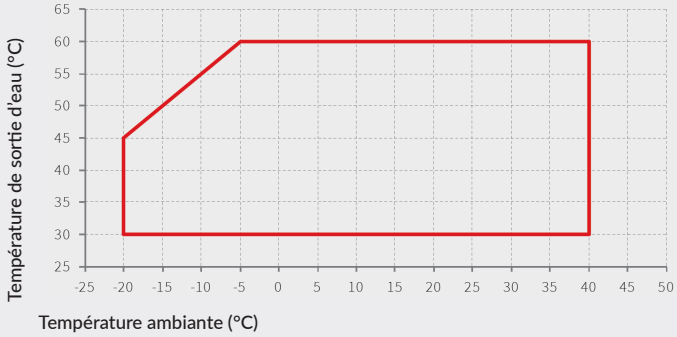
CHAUFFAGE



REFROIDISSEMENT



RÉCUPÉRATION



Remarques

- Le delta T du côté utilisateur public doit être compris entre 3°C et 6°C.
- Lorsque l'appareil fonctionne en dehors des limites de fonctionnement, il faut faire attention aux alarmes causées par des conditions de travail incorrectes.
- ① L'appareil ne peut fonctionner dans cette zone qu'avec un mélange eau/glycol.
- La température maximale de l'eau à l'entrée est de 25°C.

DONNÉES ÉLECTRIQUES

GAMME CAT			50	60	70	80	90
Puissance maximale absorbée	(1),(3)	kW	20,7	24,9	28,1	33,6	39,3
			22,0	26,3	29,5	25,0	40,7
Courant de démarrage maximal	(2),(3)	A	121,0	151,0	143,0	170,0	211,0
			124,0	153,0	146,0	173,0	213,0
Courant maximum	(4)	A	36,4	41,6	46,4	56,4	69,4
			38,9	44,1	48,9	58,9	71,9
Alimentation électrique		V/ph/Hz	400/3N~/50				

(1) Alimentation en énergie pour permettre le fonctionnement de l'appareil.

(2) Intensité maximale avant que les dispositifs de sécurité n'arrêtent l'appareil. Cette valeur n'est jamais dépassée et doit être utilisée pour dimensionner les câbles d'alimentation électriques et les dispositifs de sécurité correspondants (se référer au schéma électrique fourni avec l'unité).

(3) Les valeurs entre parenthèses se réfèrent aux unités de la version ST (unités avec ballon et pompes ou unités avec pompes exclusivement).

(4) Le courant maximal de démarrage est calculé en tenant compte le courant de démarrage du plus gros compresseur et de la puissance maximale absorbée par les autres dispositifs électriques (pompes, ventilateurs).

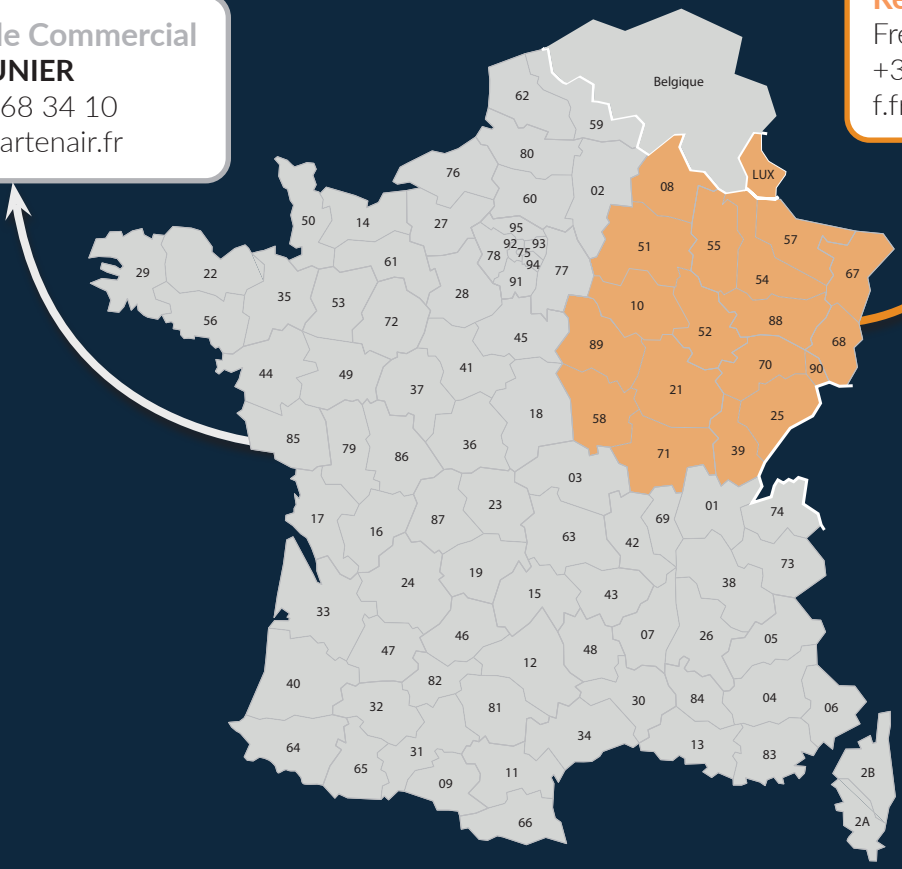
La documentation technique peut être améliorée en permanence.
PARTENAIR peut mettre à jour, au fur et à mesure, toutes les données techniques afin d'améliorer toutes les informations nécessaires au client.

I CONTACTS

SECTEUR EST

Responsable Commercial
Hugues **BAUNIER**
+33 (0)7 68 68 34 10
h.baunier@partenair.fr

Responsable Régional
Frédéric **FREUND**
+33 (0)6 07 64 59 89
f.freund@partenair.fr



Sédentaire référent
Cédric **CHARRUE**
+33 (0)1 60 13 51 95
c.charrue@partenair.fr

Sédentaire référent
Gaël **CHIPAUX**
+33 (0)1 60 13 51 98
g.chipaux@partenair.fr

PARTENAIR
AIR COMPRIME - AZOTE - EAU GLACEE - MESURE

ZA Charles RENARD
12 bd G. M. GUYNEMER
F - 78210 - SAINT-CYR-L'ECOLE
Tel : +33 (0)1 34 60 00 00
Email : info@partenair.fr
www.partenair.fr

Ed. 1.0