

HPE 66÷115 INVERTER

Pompes à chaleur inverseur air/eau avec ventilateurs axiaux avec double circuit réfrigérant



Caractéristiques techniques et constructives

Les pompes à chaleur à cycle inversé de la série HPE 66÷115 INVERTER ont été conçues pour des applications commerciales et industrielles, elles sont extrêmement polyvalentes et conçues pour le fonctionnement de pompes à chaleur avec production d'eau chaude pour le chauffage des locaux et/o pour un usage sanitaire à des températures allant jusqu'à à 58 °C. L'utilisation de la technologie de compresseur scroll, spécialement conçue pour fonctionner avec R410A, combinée à un compresseur avec moteur sans balais INVERTER, aux ventilateurs toujours entraînés par inverseur, ainsi qu'aux circulateurs à débit variable intégrés avec le détendeur électronique, optimisent la consommation et le fonctionnement. L'efficacité du système dans son ensemble.

Toutes les unités sont fournies en standard avec les dispositifs de contrôle et de protection suivants : sonde de température d'eau de retour, sonde de travail et antigel, transducteurs haute et basse pression, sondes de température d'admission et de refoulement du compresseur, protection thermique des ventilateurs, débitmètre latéral d'eau, pressostat haute pression.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Les refroidisseurs à pompe à chaleur de la série HPE 66÷115 INVERTER sont fournis avec : échangeur à plaques avec double circuit frigorifique et circuit hydraulique simple, manomètre d'entrée et raccord de sortie, échangeur pour évaluer les pertes de charge, robinet de service, protection du débitmètre, purgeur d'air automatique. vanne et soupape de sécurité (6 bars).

La version avec circulateur intégré comprend une pompe avec moteur AC entraînée par un inverseur pour réguler le débit d'eau entre 60 et 100%, également adaptée à l'utilisation d'eau réfrigérée et gérée directement par la commande de la machine embarquée.



Modèle	Puissance frigorifique kW	Puissance thermique kW	Code	€
HPE 66 INVERTER	65,59	68,40	37981801	40.200,00
HPE 75 INVERTER	74,60	74,70	37981802	42.700,00
HPE 85 INVERTER	83,90	85,60	37981803	44.820,00
HPE 95 INVERTER	94,70	93,34	37981804	49.350,00
HPE 105 INVERTER	105,60	102,47	37981805	52.230,00
HPE 115 INVERTER	114,30	111,47	37981806	53.420,00

HPE 66÷115 INVERTER

Pompe di calore inverter aria/acqua con ventilatori assiali a doppio circuito frigorifero

Accessoires HPE 66÷115 INVERTER

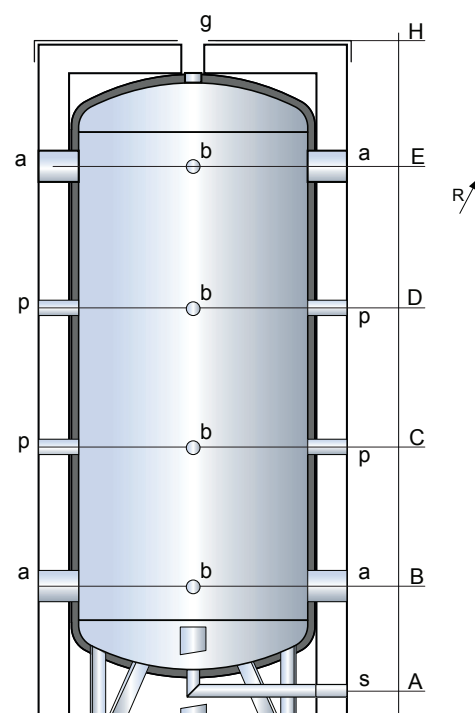
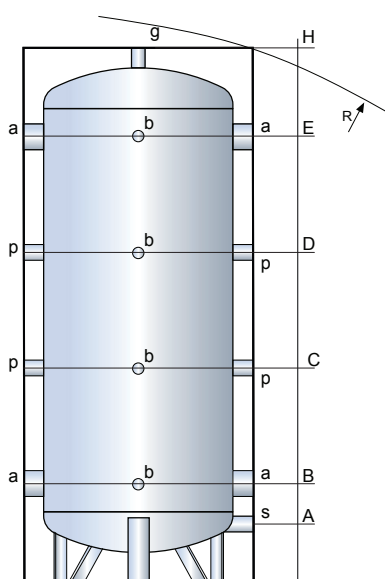
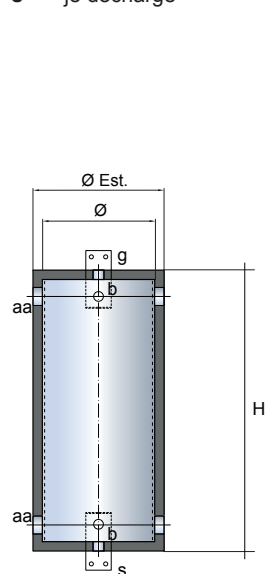
ACF

Volant thermique pour le stockage d'eau technique chaude et froide, équipé de grands raccords pour permettre l'écoulement de débits élevés. La large gamme de capacités de 200 à 2 000 litres les rend adaptés à une utilisation aussi bien sur de petites installations domestiques que sur des installations de taille moyenne à grande. En plus de sa fonction de volant thermique, cet appareil remplit également la fonction de séparateur hydraulique, rendant le débit de la source de chaleur indépendant de celui du système dans lequel il est installé. Le fluide caloporteur contenu dans le réservoir doit fonctionner en « circuit fermé » (c'est-à-dire sans oxygène) afin d'éviter les phénomènes corrosifs. Isolation avec isolation anti-condensation à faible dispersion thermique.

		Codice	€
ACF	50	37306118	540,00
ACF	100	37306119	640,00
ACF	200	37306120	670,00
ACF	300	37306130	710,00
ACF	500	37306150	1.000,00
ACF	800	37306160	1.480,00
ACF	1000	37306170	1.660,00
ACF	1500	37306180	2.530,00
ACF	2000	37306190	3.180,00

Dimensions et quotas d'ACF

- a Utilisation entrée/sortie
- b Outils de contrôle
- g Ventilation / soupape de sécurité
- p Connexion aux services
- s je décharge



DESCRIPTION	DIMENSIONS (mm)					Poids Kg
	Ø	H	Ø EST **	R *		
ACF 50	-	-	-	-	-	-
ACF 100	-	-	-	-	-	-
ACF 200	450	1330	550	1450		33
ACF 300	500	1610	600	1730		42
ACF 500	650	1665	750	1840		68
ACF 800	790	1700	890	1930		86
ACF 1000	790	2060	890	2255		102
ACF 1500	1000	2145	1280	2235		147
ACF 2000	1100	2395	1380	2465		212

* Pour les capacités de 200 à 1000 Lt, la diagonale de basculement se réfère au réservoir isolé

** Isolation non amovible sauf pour les capacités 1500 - 2000 Lt (seulement isolation polyester 130 mm amovible)

DESCRIPTION	QUOTAS (mm)					ATTAQUES (GAZ)				
	A	B	C	D	E	a	b	g	p	s
ACF 50	-	-	-	-	-	1" 1/4	1/2"	1/2"	-	1/2"
ACF 100	105	210	380	545	710	1" 1/2	1/2"	1" 1/4	1" 1/2	1"
ACF 200	135	220	510	805	1095	2"	1/2"	1" 1/4	1" 1/2	1"
ACF 300	125	275	625	975	1320	3"	1/2"	1" 1/4	1" 1/2	1"
ACF 500	155	305	655	1005	1350	3"	1/2"	1" 1/4	1" 1/2	1"
ACF 800	170	320	670	1020	1365	3"	1/2"	1" 1/2	1" 1/2	1"
ACF 1000	170	320	785	1250	1710	3"	1/2"	1" 1/2	1" 1/2	1"
ACF 1500	110	485	915	1350	1780	3"	1/2"	1" 1/2	1" 1/2	1"
ACF 2000	100	490	1020	1550	1985		1/2"	1" 1/2	1" 1/2	1"

HPE 66÷115 INVERTER

Pompes à chaleur inverseur air/eau avec ventilateurs axiaux avec double circuit réfrigérant

Accessoires HPE 66÷115 INVERTER	Code	€
Pompe AC intégrée	37981001	2.260,00
Kit antigel	37981002	530,00
Module GI pour extension de bornier	37981003	580,00
Silence HPE 66÷115 INVERTER	37981007	900,00
Super Silence HPE 66 - 75 - 85 - 95 INVERTER	37981004	2.710,00
Super Silence HPE 105 - 115 INVERTER	37981005	4.230,00
Traitement anticorrosion	37981006	5.060,00
Disjoncteurs	37981008	740,00
Télécommande tactile	37980013	610,00
Télécommande murale	37980017	300,00
Anti-vibration	37981009	440,00
Interface activation Modbus RS485	37980011	800,00
Dispositif de contrôle séquentiel, coupure de phase + relais de tension minimum et maximum	37980016	360,00

Charpenterie

Toutes les unités de la série HPE 66÷115 INVERTER sont réalisées en tôle galvanisée à chaud et peintes après traitement avec des poudres de polyuréthane dans un four à 180 °C pour garantir la meilleure résistance aux agents atmosphériques.

Ventilateur

Le ventilateur est en plastique renforcé de fibres et est de type axial avec des pales profilées en aile. Il est équilibré statiquement et dynamiquement et est fourni avec une grille de protection et un embout. Le moteur électrique utilisé est modulé via un inverseur, directement couplé et équipé d'une protection thermique intégrée. Le moteur a un degré de protection IP 54 selon CEI EN 60529.



Contrôle V.415

Nouvelle logique de contrôle et interface d'affichage installées sur tous les A2B Accorroni E.G. unités. de nouvelle génération HPE 66÷115 INVERTER. Permet une maintenance rapide avec des mises à jour des paramètres et du firmware depuis un périphérique USB. Augmentation de la mémoire avec la mise en oeuvre d'une nouvelle logique.



Circuits frigorifiques

Les circuits frigorifiques sont réalisés avec des composants provenant de plus grandes entreprises internationales et selon la réglementation UNI EN 13134 concernant les procédés de brasage et de soudage. Le gaz réfrigérant utilisé est le R410A. Chaque circuit frigorifique comprend dans sa version de base : vanne d'inversion de cycle 4 voies, détendeur électronique, séparateur de liquide, réservoirs de liquide, circuit auxiliaire pour réduire les temps de dégivrage, circuit de récupération d'huile, clapets anti-retour, clapets de visite pour la maintenance et le contrôle, sécurité. appareil conforme à la réglementation DESP (pressostat haute pression), transducteurs de pression, sondes de précision, filtre déshydrateur haute capacité, filtres mécaniques



HPE 66÷115 INVERTER

Pompes à chaleur inverseur air/eau avec ventilateurs axiaux avec double circuit réfrigérant

Compresseurs

Les compresseurs sont de type Scroll, montés sur des amortisseurs de vibrations en caoutchouc. Pour chacun des 2 circuits il y a un compresseur DC Inverter. De cette manière, il est possible, dans chaque circuit, de moduler en continu entre la puissance minimale du seul compresseur inverseur et la somme des puissances maximales de tous les compresseurs du circuit. Sur toutes les unités, il est donc possible de diviser la puissance délivrée et la puissance absorbée jusqu'à 9% du maximum sur les modèles à 4 compresseurs et jusqu'à 6% sur les modèles à 6 compresseurs. Le chauffage du carter est standard. L'inspection des compresseurs est possible via le panneau avant de l'unité, ce qui permet la maintenance même lorsque l'unité est en fonctionnement.



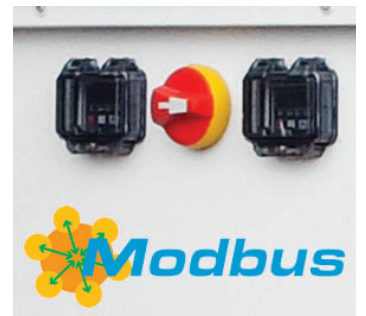
Armoire électrique

Le tableau électrique est construit conformément à la réglementation européenne en vigueur, avec un indice de protection IP54 et contient tous les composants électromécaniques et électroniques de régulation et de contrôle. Le tableau électrique est équipé d'un bornier à contacts secs pour l'ON-OFF à distance, la commutation été/hiver, la sonde eau sanitaire et le tableau de commande à distance. L'ajout du module GI en option permet la gestion d'autres fonctions du système.



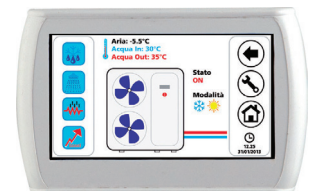
Système de contrôle

Toutes les unités HPE 66÷115 INVERTER sont équipées d'une unité de contrôle équipée d'un microprocesseur avec logique de contrôle de surchauffe, d'une vanne thermostatique et électrovannes électroniques, de transducteurs de pression et de sondes de température. Le CPU contrôle également les fonctions suivantes : régulation de la température de l'eau, protection antigel, activation temporelle et séquentielle des compresseurs, gestion et réinitialisation des alarmes, modulation des ventilateurs et des pompes. Sur demande, le microprocesseur peut être connecté aux systèmes BMS télécommandés via le protocole ModBus. Le système de contrôle, associé à la technologie INVERTER et aux capteurs embarqués, surveille et adapte soudainement et en continu les performances du compresseur, du circulateur et du ventilateur inverseur.



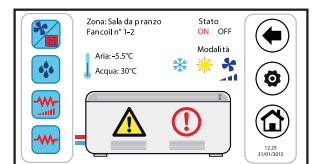
Télécommande multifonction à écran tactile

La télécommande à écran tactile permet la gestion centralisée d'un réseau de refroidisseurs/pompes à chaleur. Il peut également être utilisé pour des fonctions partielles (par exemple comme panneau à distance pour un seul refroidisseur/pompe à chaleur ou comme thermostat d'ambiance pour gérer certaines zones de ventilo-convecteur). Il intègre des capteurs d'humidité et de température pour l'analyse thermo-hygro-métrique de l'environnement et la gestion de double point de consigne pour les systèmes de plancher radiant utilisant un système de déshumidification. L'interface très intuitive simplifie l'utilisation du contrôle ; toutes les fonctions sont facilement paramétrables grâce à l'utilisation de synoptiques immédiatement compréhensibles. La télécommande surveille et interroge périodiquement le réseau, il y a un temps de cycle entre la demande de signal ou de commande et l'activation de la fonction, le temps de cycle dépend de la taille du réseau de ventilo-convecteur et/ou de pompe à chaleur.



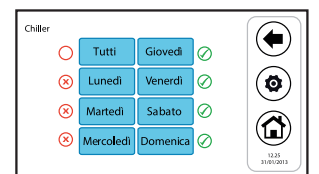
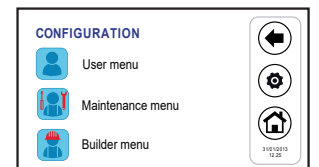
Fonction eau domestique

Les pompes à chaleur peuvent également produire de l'eau sanitaire en gérant une vanne 3 voies externe et une chaudière de taille adaptée. En connectant plusieurs pompes à chaleur en cascade, l'utilisateur peut décider si toutes ou seulement une partie d'entre elles peuvent participer à la fonction « ECS ».



Fonction chrono-thermostat

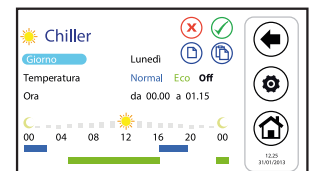
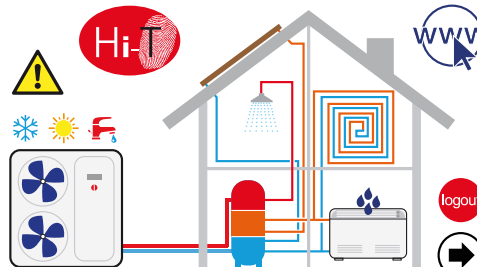
Le panneau contient en son sein la fonction chrono-thermostat hebdomadaire avec 2 niveaux de température, T et Teco, aussi bien pour le contrôle des bornes hydroniques que pour le contrôle des pompes à chaleur. Le « chrono-thermostat » est réalisé séparément pour les bornes hydroniques et les pompes à chaleur.



RÉGLAGE DU STATUT

System

- Chiller
- Zone 1
- Zone 2
- Zone 3



HPE 66÷115 INVERTER

Pompes à chaleur inverseur air/eau avec ventilateurs axiaux avec double circuit

Télécommande multifonction à écran tactile Legend Hi-T



Thermostat d'ambiance

La fonction thermostat permet une gestion parfaite de la température ambiante dans les différentes zones déclarées du ventilo-convecteur, en régulant la climatisation en fonction de la température détectée.



Contrôle de l'humidité

Capteur d'humidité et de température intégré pour une gestion double consigne et une régulation thermo-hygrométrique d'ambiance.



serveur Web

Supervision, mise à jour du firmware, état du système, historique des alarmes via port Ethernet.



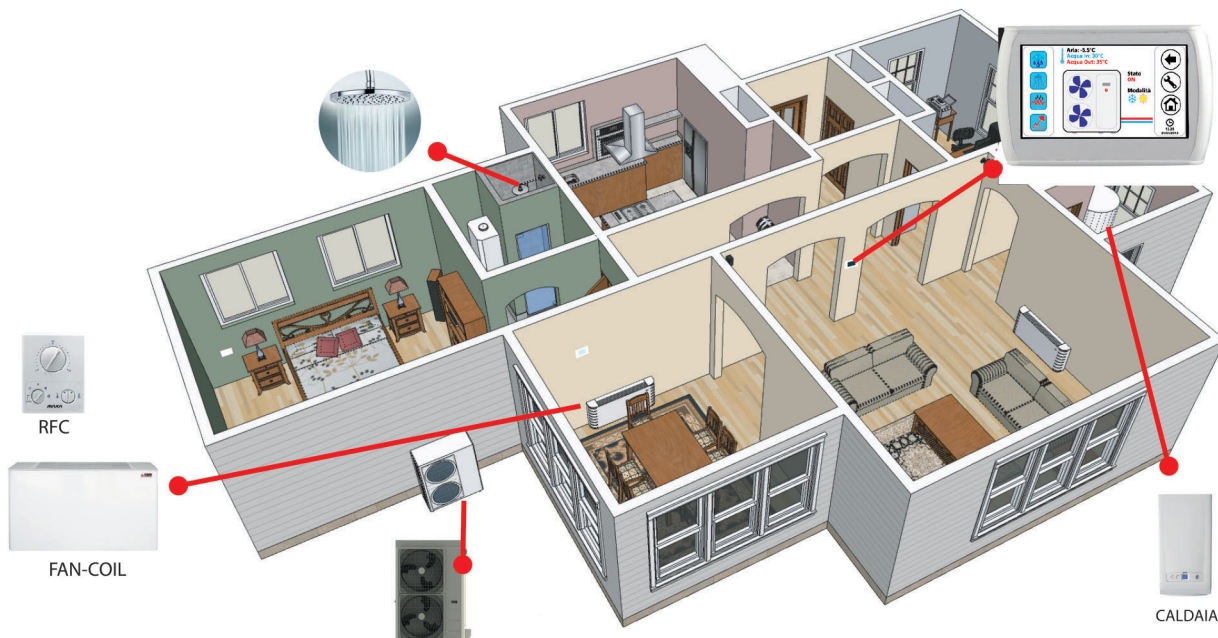
Point de consigne double

Gestion déshumidificateur pour impianti a pavimento.



Hz Max

Min



Fonction de table

Séchage de la chape par réglage des paramètres de temps et de température.



USB

Programmation logicielle, téléchargement de l'historique des alarmes, mise à jour des paramètres des unités connectées.



Activation chaudière

Gestion avancée des sources de secours, avec logique de remplacement et/ou d'intégration basée sur les conditions climatiques pour différentes bandes de températures externes de fonctionnement.



Instructions

Intégration d'instructions hors ligne et en ligne pour une compréhension immédiate de l'utilisation de la commande, équipée d'un support graphique pour une consultation intuitive.



Minuteur

Programmation graphique hebdomadaire de l'état de fonctionnement du système et de la gestion du cycle de désinfection par les légionelles.



Unités de desserte externes en parallèle

Gestion d'une pompe de circulation externe aux pompes à chaleur de la série HPE 66÷115 INVERTER. Le fonctionnement est possible si les unités sont connectées à un clavier Hi-T, les machines sont configurées en parallèle hydraulique, option CI =2. Dans cette configuration, la production d'eau chaude sanitaire est autorisée.



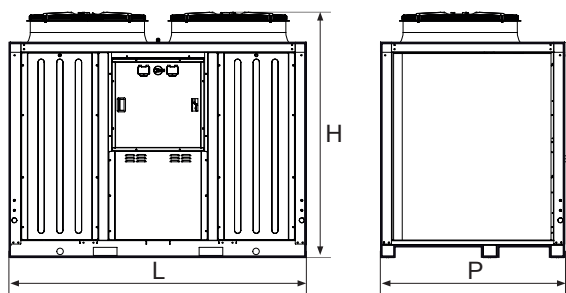
Pompe réseau unique

Il permet la gestion d'un réseau de pompes à chaleur, jusqu'à 7 INVERTERS HPE.

HPE 66÷115 INVERTER

Pompes à chaleur inverseur air/eau avec ventilateurs axiaux avec double circuit réfrigérant

Dimensions HPE HPE 66÷115 INVERTER



Modèles	HPE 66	HPE 75	HPE 85	HPE 95	HPE 105	HPE 115
L	2250	2250	2250	2250	2250	2250
P	1170	1170	1170	1170	1170	1170
H	1985	1985	1985	1985	1985	1985

Valeurs en mm

Tableau des données techniques HPE 66÷115 INVERTER

DESCRIPTION	U.M.	HPE INV 66	HPE INV 75	HPE INV 85	HPE INV 95	HPE INV 105	HPE INV 115	
Refroidissement								
Capacité frigorifique (1)	kW	65,59	74,6	83,9	94,7	105,6	114,3	
Puissance absorbée (1)	kW	22,62	25,72	28,83	32,66	36,16	39,40	
E.E.R. (1)	W/W	2,90	2,90	2,91	2,90	2,92	2,90	
Capacité frigorifique (2)	kW	79,60	90,16	102,8	113,3	127,3	139,3	
Puissance absorbée (2)	kW	21,81	24,64	28,16	31,04	34,88	38,16	
E.E.R. (2)	W/W	3,65	3,66	3,65	3,65	3,65	3,65	
SEER (5)	W/W	3,82	3,85	3,81	3,80	3,83	3,81	
Débit d'eau (1)	l/s	3,14	3,57	4,01	4,53	5,05	5,47	
Chutes de pression (1)	kPa	32	36	37	34	33	38	
Chauffage								
Puissance thermique (3)	kW	68,40	74,70	85,6	93,34	102,47	111,47	
Puissance absorbée (3)	kW	16,85	18,44	21,14	23,87	25,3	28,58	
COP (3)	W/W	4,06	4,05	4,05	3,91	4,05	3,90	
Puissance thermique (4)	kW	65,86	71,0	82,12	88,57	97,13	108,28	
Puissance absorbée (4)	kW	20,52	22,19	25,66	27,68	30,35	36,09	
COP (4)	W/W	3,21	3,20	3,20	3,20	3,20	3,00	
SCOP (6)	W/W	3,58	3,55	3,53	3,54	3,57	3,50	
Débit d'eau (4)	l/s	3,15	3,40	3,93	4,24	4,65	5,18	
Chutes charge échang. côté utilisateur(4)	kPa	30	31	31	32	27	27	
Efficacité énergétique				A+/A+			A+/A++	
Compresseur								
Type				Scroll				
Compresseurs	n.		4			6		
Circuits réfrigérants	n.			2				
Quantité de réfrigérant (7)	kg	13,4	14,2	14,3	13,4	14,2	14,3	
Ventilateur								
Débit d'air nominal	m ³ /s	6,5x2	7x2	7,5x2	8x2	8,5x2	9x2	
Circuit hydraulique								
Kit hydronique pression maximale	bar			6				
Raccordements hydrauliques				2" 1/2				
Volume d'eau minimum (8)	l		200			260		
Données acoustiques								
Puissance sonore (9)	Standard	dB(A)	82,5	83	83,5	84	84	84,5
	Silencieux	dB(A)	81	81,5	82	82,2	82,2	82,7
	Super Silencieux	dB(A)	80,2	80,7	81,2	81,7	81,7	82,2
Pression sonore (10)	Standard	dB(A)	50,7	51,2	51,7	52,2	52,5	52,7
	Silencieux	dB(A)	49,2	49,7	50,2	50,4	50,4	50,9
	Super Silencieux	dB(A)	48,4	48,9	49,4	49,9	49,9	50,4
Données électriques								
Alimentation électrique				400V/3+N/50Hz				
Puissance max absorbée	kW	39,90	42,3	46,7	52,3	55,8	63,0	
Courant max absorbé	A	60,1	63,5	70,3	78,7	83,9	94,7	
Poids								
Poids d'expédition	Kg	943	955	1011	1026	1128	1142	
Poids opérationnel	Kg	923	946	996	1011	1105	1120	

Représentations référées aux conditions suivantes :

(1) Refroidissement : température de l'air extérieur 35 °C ; température de l'eau entrée/sortie 12/7 °C.

(2) Refroidissement : température de l'air extérieur 35 °C ; température de l'eau entrée/sortie 23/18 °C

(3) Chauffage : température de l'air extérieur 7 °C b.s. 6 °C bu. ; température de l'eau entrée/sortie 30/35 °C.

(4) Chauffage : température de l'air extérieur 7 °C b.s. 6 °C bu. ; température de l'eau entrée/sortie 40/45 °C

(5) Refroidissement : température de l'eau d'entrée/sortie 12/7 °C.

(6) Chauffage : conditions climatiques moyennes ; T_{biv} = -7 °C ; température de l'eau entrée/sortie 30/35 °C.

(7) Données indicatives et susceptibles de modifications. Pour les données correctes, reportez-vous toujours à l'étiquette technique de l'appareil.

(8) Calculé pour une diminution de la température de l'eau du système de 10 °C avec un cycle de dégivrage d'une durée de 6 minutes.

(9) Puissance sonore : condition (3) ; valeur déterminée sur la base de mesures effectuées conformément à la réglementation UNI EN ISO 9614-2, conformément à ce qui est requis par la certification Eurovent.

(10) Pression acoustique : Valeur calculée à partir du niveau de puissance acoustique selon la norme ISO 3744:2010, rapportée à 10 m de l'unité.

(*) Les données utiles de hauteur de refoulement et les caractéristiques de la pompe se réfèrent au circulateur intégré EC (en option)

N.-B. Les données de performance déclarées sont indicatives et peuvent être sujettes à changement. De plus, les rendements déclarés aux points (1), (2), (3) et (4) doivent être compris comme se référant à la puissance instantanée selon la norme EN 14511. Les données déclarées aux points 5 et 6 sont déterminé selon la norme UNI EN 14825.