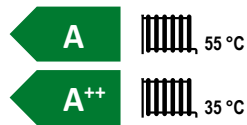


RÉFRIGÉRATEURS SPLITÉS HUB RADIATOR

Systèmes pompe à chaleur multi-compresseurs brevetés à haut rendement avec échange direct réfrigérant/eau de 2 à 8 unités avec circuits séparés et indépendants pour produire du chauffage et de la climatisation pour les moyens et grands utilisateurs



CLASSE ENERGETIQUE



Caractéristiques techniques et de construction

Les RÉFRIGÉRATEURS À DISTRIBUTION RADIATEUR HUB (formés par UE Booster en cascade et accumulateurs d'eau techniques UI) sont des systèmes brevetés de pompe à chaleur multi-compresseurs à haut rendement avec échange direct réfrigérant / eau de 2 à 8 unités avec des circuits séparés et indépendants pour produire du chauffage et de la climatisation pour utilisateurs moyens / grands. Avec le système UNITÉS RÉFRIGÉRANTES À RADIATEUR HUB SPLITTED, les unités de surpression externes avec pompe à chaleur sont fournies séparément pour être combinées avec des unités internes pour le stockage inertiel de l'eau technique qui sont généralement situées dans la chaufferie. Les accumulateurs d'eau techniques cylindriques de la série VT sont équipés de raccords de différents diamètres pour relier les lignes de réfrigération des boosters et pour relier la livraison et le retour du fluide porteur aux bornes du système.

Ces modèles sont équipés de revêtements extérieurs isolés en PVC anti-condensation et d'une isolation thermique en polyuréthane rigide de 50 mm d'épaisseur.

Ces accumulateurs, placés à l'intérieur des locaux, ne nécessitent pas d'antigel glycol et permettent également de réduire les déperditions de chaleur en hiver comme en été. Les accumulateurs cylindriques sont disponibles dans les modèles suivants:

- VT 300 où vous pouvez insérer jusqu'à 4 Booster en cascade
- VT 500 où vous pouvez insérer jusqu'à 6 Booster en cascade
- VT 800 où vous pouvez insérer jusqu'à 8 Booster en cascade
- VT 1000 où vous pouvez insérer jusqu'à 8 Boosters en cascade

Les unités extérieures Booster sont disponibles dans les modèles suivants:

- Booster extérieur monocompresseur HR 3.0
- Booster extérieur mono-compresseur HR 7.8
- Booster extérieur à compresseur unique HR 9.0 INVERTER

Les boosters ont été conçus dans la partie logicielle pour fonctionner en cascade avec des échangeurs directs en cuivre à haute conductivité immergés dans l'accumulateur technique.

Cette nouvelle technologie permet un meilleur rendement de l'ensemble du cycle thermodynamique et surtout les opérations de dégivrage hivernal sont plus efficaces, beaucoup plus courtes et moins coûteuses.

Il est possible d'obtenir les puissances requises en choisissant parmi la gamme, le type et le nombre de boosters jusqu'à un maximum de 8 compresseurs fonctionnant sur 8 circuits séparés et indépendants, afin d'obtenir une fiabilité maximale et la meilleure partialisation de la charge. Le système est fourni en standard avec un panneau électrique pré-câblé en usine équipé d'interrupteurs magnéto-thermiques différentiels spéciaux, de relais de surveillance de tension et d'une unité de commande électronique pour chaque Booster appliqué.



BREVET
MADE IN ITALY



ENERGIE
RENOUVEILABLE



HAUTE
EFFICACITE



VARIABLES
CONFIGURATIONS



COMBINAISON
BOOSTER INVERTER



ECONOMIE
ENERGIE



GAZ
ECOLOGIQUE



COMBINAISON
PHOTOVOLTAIQUE



CLIMATISATION
JUSQU'A 4 °C



















CHAUFFAGE
JUSQU'A 58 °C

Modèle	Code	€
Accumulateur VT 500	37306020	1.700,00
Accumulateur VT 300	37306030	2.100,00
Accumulateur VT 100	37306040	2.400,00
Accumulateur VT 800	37306045	2.600,00
Booster HR 3.0 chaud/froid	76020240	2.430,00
Booster HR 7.8 chaud/froid	76020500	4.130,00
Booster HR 9.0 chaud/froid INVERTER	76040500	4.960,00

RÉFRIGÉRATEURS SPLITÉS HUB RADIATOR










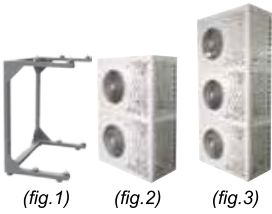


Systèmes pompe à chaleur multi-compresseurs brevetés à haut rendement avec échange direct réfrigérant/eau de 2 à 8 unités avec circuits séparés et indépendants pour produire du chauffage et de la climatisation pour les moyens et grands utilisateurs

Accessoires RÉFRIGÉRATEURS SPLITÉS HUB RADIATOR			Code	€
	Résistance électrique intégrative 230 V monophasée degré de protection IP 65	mod. 1500 W mod. 2000 W mod. 3000 W	75050102 75050103 75060300	150,00 160,00 170,00
	Circulateur électronique inverseur supplémentaire débit max 3,3 m ³ / h hauteur max 6,2 m absorption électrique min. 4 W - max 45 W		35006001	214,00
	Kit de pompe système qui comprend: Pompe de circulation électronique Inverter complète avec vannes d'arrêt, soupape de purge d'air, soupape de sécurité, bouchons filetés et puits de sonde		75100011	380,00
	Kit de pompe du système inverseur chaud / froid qui comprend: pompe de circulation électronique complète avec vannes robinet d'arrêt, soupape jolly de purge d'air, soupape de sécurité, capuchons filetés et puits porte-sonde		75100009	674,00
	Circulateur inverseur électronique à rotor humide à haut rendement avec moteur à aimant permanent ECM	mod. 3/6 Q max 3,2 m ³ /h H max 6,6 m mod. 9/10 Q max 9 m ³ /h H max 10,5 m mod. 18/12 Q max 18 m ³ /h H max 12,8 m mod. 27/16 Q max 27 m ³ /h H max 16,0 m mod. 30/18G Q max 30 m ³ /h H max 18,0 m	35006002 36576012 36576013 36576014 36576015	540,00 1.220,00 2.380,00 3.780,00 6.590,00
	Panneau de commande et de contrôle à distance	mod. encastré mod. mural	75100005 75100028	90,00 110,00
	Relais de contrôle de charge pour la gestion de la puissance absorbée	mod. Connections BUS mod. Radiofréquence	37081062 37081063	148,00 336,00
	Unité de contrôle domotique web server		75101005	580,00
	Vanne mélangeuse pour systèmes radiants	mod. réglage mécanique fixe mod. réglage motorisé	75101032 75101033	90,00 530,00
	Condensateur supplémentaire pour HR Booster	mod. chaud mod. chaud/froid	26505565 26505567	300,00 400,00
	Tablette d'ancrage pour Booster externe avec supports antivibratoires en caoutchouc	mod. Booster HR 3.0 mod. Booster HR 7.8 - 9.0	37081060 37081061	50,00 90,00
	Support d'ancrage pour toit incliné pour Booster externe mod. HR 3.0 - 7.8 - 9.0, y compris les supports antivibratoires en caoutchouc		37081064	130,00
	Socle antivibratoire en caoutchouc vulcanisé (hauteur du sol 95 mm) avec niveau et vis pour Booster HR 3.0 - 7.8 - 9.0 (pack de 2 pièces)		75100018	94,00
	Kit anti-vibration pour installation sur étagères		75100022	18,00
	Kit anti-vibration à ressort en acier inoxydable complet avec boulons, rondelles et écrous (lot de 2 pièces)	mod. HR 3.0 mod. HR 7.8 - 9.0	37081065 37081066	52,00 56,00
	Câble chauffant antigel pour condensats avec capteur thermique, monté en usine	mod. 3 m. 90 W mod. 6 m. 120 W	37081067 37081068	56,00 66,00

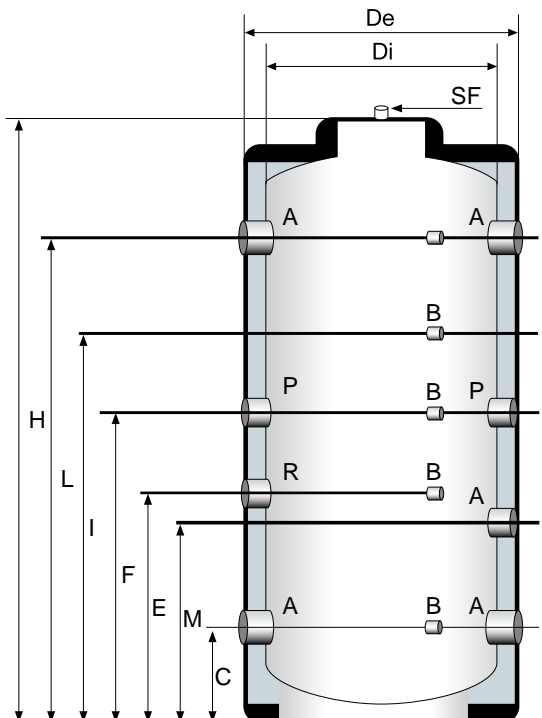
RÉFRIGÉRATEURS SPLITÉS HUB RADIATOR

Systèmes pompe à chaleur multi-compresseurs brevetés à haut rendement avec échange direct réfrigérant/eau de 2 à 8 unités avec circuits séparés et indépendants pour produire du chauffage et de la climatisation pour les moyens et grands utilisateurs

Accessoires RÉFRIGÉRATEURS SPLITÉS HUB RADIATOR

			Code	€
	Bassin auxiliaire pour l'installation sous étagère équipée d'un câble chauffant 90 W	mod. HR 3.0 mod. HR 7.8 - 9.0	37081069 37081070	252,00 272,00
	Support au sol complet avec bassin auxiliaire équipé d'un câble chauffant de 90 W	mod. HR 3.0 H fixe mod. HR 7.8 - 9.0 H fixe mod. HR 7.8 - 9.0 H variable	37081071 37081073 37081074	308,00 330,00 354,00
	Mitigeur thermostatique ECS pour installations solaires thermiques anti-brûlure	mod. MIX L mod. MIX XL mod. MIX XXL	50103015 50203015 50303015	370,00 396,00 1.370,00
	Kit de recirculation d'eau chaude sanitaire circulateur inverseur électronique avec corps en laiton débit max 0.4 m3 / h hauteur max 1.0 m		35006004	460,00
	Kit de gestion électronique et manchons de raccordement supplémentaires pour le générateur de chaleur		75100024	194,00
	Kit joint flexible anti-vibration avec bride de raccordement et raccord droit	mod. HR 7.8 - 9.0 (5/8") mod. HR 3.0 (3/8")	75100014 75100015	120,00 60,00
	Kit joint flexible anti-vibration avec évasement et union courbe à 90 °	mod. HR 7.8 - 9.0 (5/8") mod. HR 3.0 (3/8")	75100016 75100017	120,00 60,00
	Kit d'horloge programmeur		35639900	40,00
	Armoire AIR BOX pour élément interne cylindrique - châssis externe recouvrant le rangement technique	mod. 300 L 950 P 930 - H 1950 mod. 500 L 950 P 930 - H 1950 mod. 800 L 1200 P 1180 - H 2100	75060202 75060203 75060204	620,00 990,00 1.100,00
	Étagère ouverte pour n. 2 unités externes Booster mod. HR 7.8 - 9.0 complet avec supports antivibratoires (fig.1)		75060406	240,00
	RACK 2 armoire pour n. 2 unités externes Booster mod. HR 3,0 - 7,8 - 9,0 (fig.2)		75060306	890,00
	RACK 3 armoire pour n. 3 unités extérieures Booster mod. HR 3.0 - 7.8 - 9.0 Hauteur 210 cm Largeur 96 cm Profondeur 54 cm (fig.3)		75060206	980,00

Dimensions accumulateurs RÉFRIGÉRATEURS SPLITÉS HUB RADIATOR

	Modèle	U.M.	VT 300	VT 500	VT 800	VT 1000
	De	mm	600	750	990	990
	Di	mm	500	650	790	790
	H	mm	1545	1605	1665	2010
	C	mm	225	222	222	222
	E	mm	596	615	655	800
	F	mm	840	860	840	1050
	I	mm	1080	1105	1145	1250
	L	mm	1340	1355	1385	1710
	M	mm	642	642	642	642
	A		2"	2" 1/2	3"	3"
	B		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	R		1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/5
	P		1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
	SF		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Teneur en eau technique	l	300	500	800	1000
	Épaisseur d'isolation	mm	50	50	100	100
	Pression max	bar	4	4	4	4
	Température min / max	°C	4 / 95	4 / 95	4 / 95	4 / 95
	Dispersion Thermique	W	93,0	94,1	117,5	119,2
	Poids vide / en exercice	Kg	80 / 378	114 / 609	146 / 941	162 / 1162

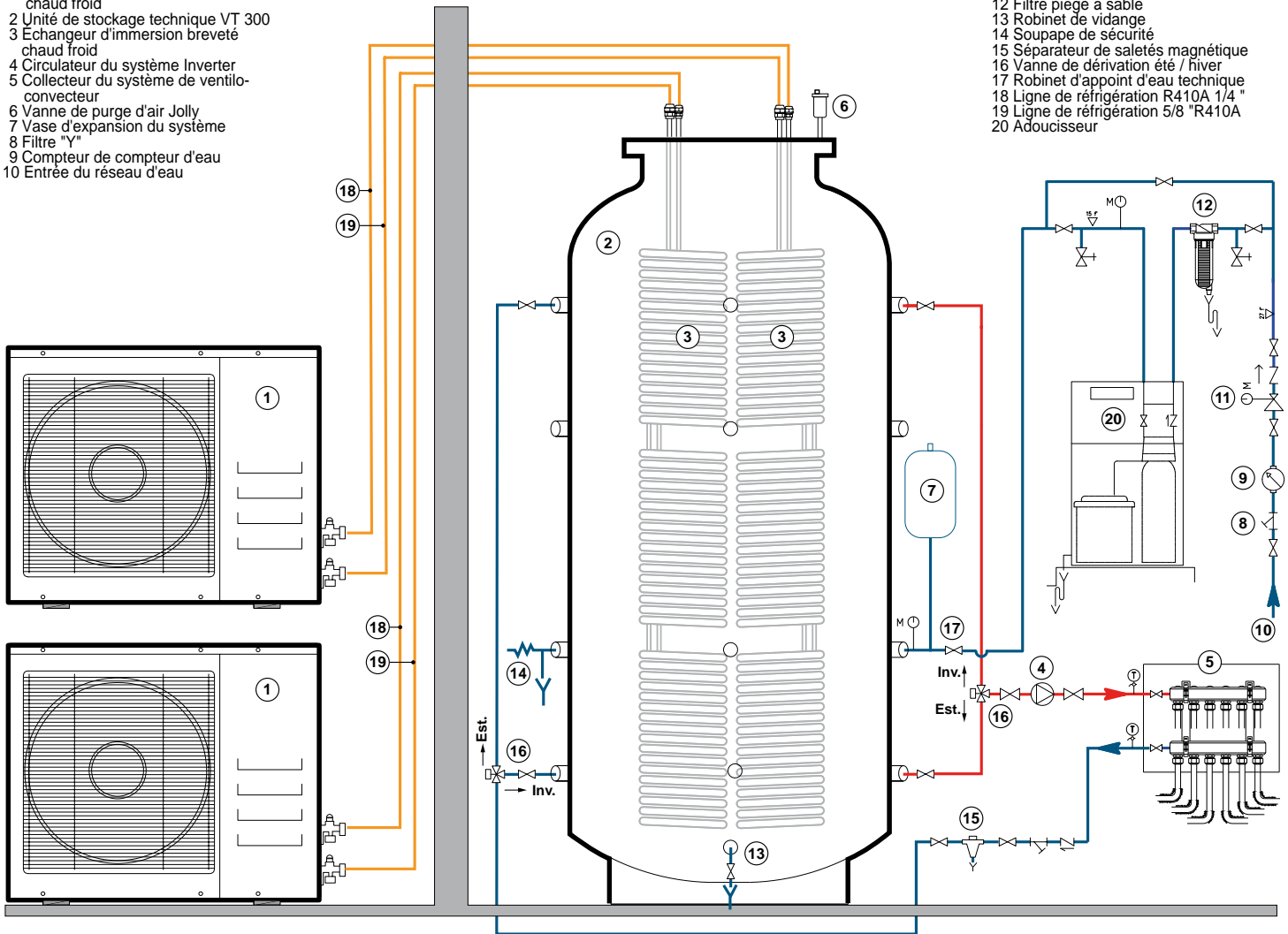
RÉFRIGÉRATEURS SPLITÉS HUB RADIATOR

Systèmes pompe à chaleur multi-compresseurs brevetés à haut rendement avec échange direct réfrigérant/eau de 2 à 8 unités avec circuits séparés et indépendants pour produire du chauffage et de la climatisation pour les moyens et grands utilisateurs

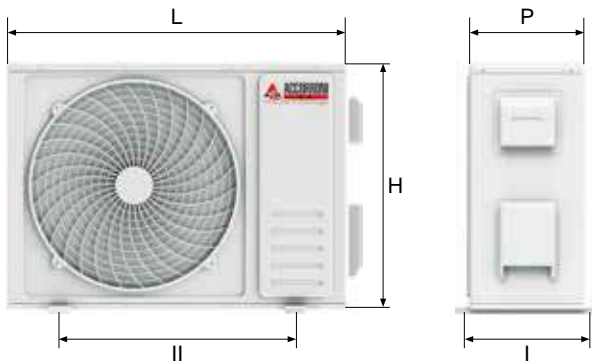
Schéma d'application RÉFRIGÉRATEURS SPLITÉS HUB RADIATOR

- 1 Moto-évaporateur externe Booster HR 7.8 chaud froid
- 2 Unité de stockage technique VT 300
- 3 Echangeur d'immersion breveté chaud froid
- 4 Circulateur du système Inverter
- 5 Collecteur du système de ventilo-convecteur
- 6 Vanne de purge d'air Jolly
- 7 Vase d'expansion du système
- 8 Filtre "Y"
- 9 Compteur de compteur d'eau
- 10 Entrée du réseau d'eau

- 11 Réducteur de pression
- 12 Filtre piège à sable
- 13 Robinet de vidange
- 14 Soupape de sécurité
- 15 Séparateur de saletés magnétique
- 16 Vanne de dérivation été / hiver
- 17 Robinet d'appoint d'eau technique
- 18 Ligne de réfrigération R410A 1/4"
- 19 Ligne de réfrigération 5/8" R410A
- 20 Adoucisseur

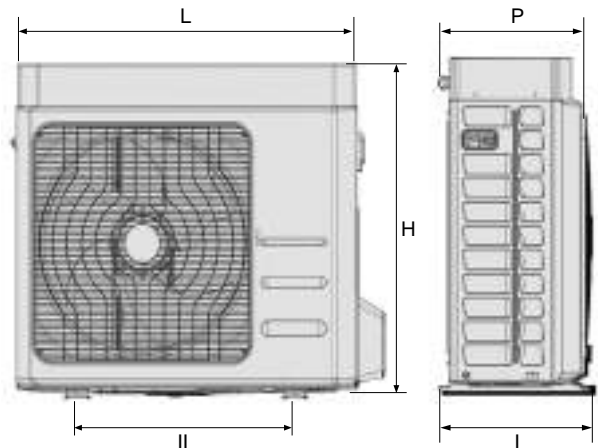


Dimensions Booster externe HR 3.0 - 7.8



Modèles d'unités extérieures	L	H	P	I	II	Poids
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
Booster HR 3.0	700	552	256	275	435	33
Booster HR 7.8	902	650	307	350	620	55

Dimensions Booster externe HR 9.0 INVERTER



Modèles d'unités extérieures	L	H	P	I	II	Poids
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
Booster HR 9.0 inverter	925	785	380	358	540	62

RÉFRIGÉRATEURS SPLITÉS HUB RADIATOR

Systèmes pompe à chaleur multi-compresseurs brevetés à haut rendement avec échange direct réfrigérant/eau de 2 à 8 unités avec circuits séparés et indépendants pour produire du chauffage et de la climatisation pour les moyens et grands utilisateurs

Tableau de données techniques Booster RÉFRIGÉRATEURS SPLITÉS HUB RADIATOR

DESCRIPTION	U.M.	HR 3.0 chaud/froid	HR 7.8 chaud/froid	HR 9.0 inverter chaud/froid
Puissance thermique (1)	kW	3,11	8,12	3,54/8,01/8,81*
Puissance absorbée (1)	kW	0,74	1,96	1,89
C.O.P. (1)	W/W	4,20	4,14	4,24
Puissance thermique (2)	kW	2,97	7,75	2,85/7,92/8,71*
Puissance absorbée (2)	kW	0,94	2,52	2,39
C.O.P. (2)	W/W	3,16	3,07	3,31
Puissance thermique (3)	kW	2,58	6,73	2,54/7,04/7,74*
Puissance absorbée (3)	kW	0,74	2,00	2,15
C.O.P. (3)	W/W	3,48	3,37	3,52
Puissance thermique (4)	kW	2,47	6,44	2,46/6,82/7,50*
Puissance absorbée (4)	kW	0,94	2,54	2,74
C.O.P. (4)	W/W	2,67	2,53	2,68
Puissance thermique (5)	kW	2,11	5,52	2,31/6,41/7,05*
Puissance absorbée (5)	kW	0,75	2,00	2,31
C.O.P. (5)	W/W	2,81	2,76	3,04
Puissance thermique (6)	kW	1,99	5,20	2,25/6,25/6,88*
Puissance absorbée (6)	kW	0,94	2,53	2,78
C.O.P. (6)	W/W	2,11	2,05	3,39
S.C.O.P. (7)	W/W	3,78	3,71	3,94
Efficacité de chauffage saisonnière (ηs)	%	153,1	150,3	159,62
Puissance frigorifique (8)	kW	2,94	7,24	4,91/7,72/8,49*
Puissance absorbée (8)	kW	0,72	1,89	1,76
E.E.R. (8)	W/W	4,08	3,82	4,38
Puissance frigorifique (9)	kW	2,63	5,84	3,80/6,08/6,69*
Puissance absorbée(9)	kW	0,89	2,20	1,99
E.E.R. (9)	W/W	2,95	2,65	3,05
S.E.E.R. (9)	W/W	3,67	3,32	4,25
Classe d'efficacité énergétique (10)		A / A++		A++ / A+++
Compresseur type		Rotation ON-OFF		Twin Rotary DC INV.
Compresseurs		1		
Circuits frigorifiques		1		
Méthode de dégivrage		Cycle inversé avec condenseur à immersion		
Type réfrigérant		R410A		
Température de l'eau technique min / max	°C	+ 4 / + 58		
Quantité de réfrigérant (pré-inséré)	Kg	1,1	2,0	2,2
Distance min. entre les unités extér./intér.	m	3		
Distance max. entre les unités extér./intér. sans recharge	m	5		
Distance max. entre l'unité extér./intér. avec recharge	m	15		
Différence de hauteur max. entre UI/UE	m	5		
Raccordement conduite de gaz réfrigérant		3/8"	5/8"	5/8"
Connexion conduite de liquide de refroidiss.		1/4"	1/4"	3/8"
Puissance sonore (11)	dB(A)	65,1	68,4	64,0
Pression sonore à 1 m. (12)	dB(A)	51,2	54,7	49,8
Limites fonctionn. de la température externe	°C	-15 / +45		-20 / +46
Source de courant		230V/1/50Hz		
Puissance max absorbée	kW	0,94	2,53	4,70
Courant absorbé max	A	4,30	11,57	20,40
Poids	Kg	33	55	62

(1) Chauffage: température de l'air extérieur 7 ° C bs. - 6 ° C b.h.; température eau entrée / sortie 30/35 ° C

(2) Chauffage: température air extérieur 7 ° C bs. - 6 ° C b.h.; température eau entrée / sortie 40/45 ° C

(3) Chauffage: température de l'air extérieur 0 ° C bs.; température eau entrée / sortie 30/35 ° C (4)

Chauffage: température air extérieur 0 ° C bs.; température eau entrée / sortie 40/45 ° C (5)

Chauffage: température air extérieur -7 ° C bs.; température eau entrée / sortie 30/35 ° C (6)

Chauffage: température air extérieur -7 ° C bs.; température eau entrée / sortie 40/45 ° C

(7) Chauffage: conditions climatiques moyennes; température de l'eau d'entrée / sortie 30/35 ° C

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

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

(10) Eau 35 ° C / 55 ° C

(11) Mesures effectuées selon UNI EN 14511 en mode chauffage et conditions aux limites (1)

(12) Valeur calculée selon ISO 3744: 2010 (*) En activant la fonction HZ maximum