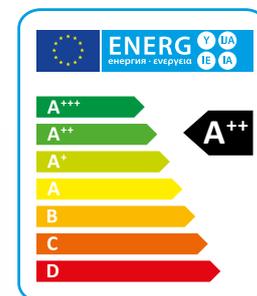


LHi

POMPES À CHALEUR AIR/EAU HAUTE PERFORMANCE AVEC COMPRESSEUR DC INVERTER ET VENTILATEURS AXIAUX

Puissance chauffage de 51 kW à 270 kW

R410A



Les pompes à chaleur air/eau à haute performance de la série LHi sont conçues pour des applications en plancher chauffant, particulièrement où le mode chaud est prioritaire. Les unités ont été développées dans le but d'optimiser les performances en mode chauffage, pouvant travailler jusqu'à une température externe de -20°C et produire de l'eau jusqu'à 60°C. Toutes les versions sont équipées avec une vanne d'inversion de cycle pour la gestion du dégivrage en hiver; la version HH est conçue pour la seule production d'eau chaude, conformément aux normes pour l'accès au crédit d'impôt dans des certains pays. En configuration RV les unités peuvent aussi produire de l'eau glacée. Les versions XL ont en plus un niveau sonore extrêmement réduit grâce à l'application d'un système spécial de châssis flottant pour l'absorption des vibrations qui permet une réduction du niveau sonore d'environ 6-8 dB(A) (optionnel).

VERSION

HH	Standard, chauffage seul.
RV	Réversible chaud/froid.
SE	Efficacité standard, ventilateurs EC.
LS	Silencieuse.
XL	Super Silencieuse.
P2U	Version à 2 tubes sans production ECS.
P2S	Version à 2 tubes avec production ECS par vanne 3 voies externe.

DONNÉES TECHNIQUES

Version chauffage seul (HH)

SE/LS/HH - P2S/P2U		532	632	742	862	912	1052	1222	1534	1654	1854	1964	2254	2554
Puissance chauffage (EN14511) ⁽¹⁾ kW		53,3	61,8	74,2	85,1	90,9	102,5	118,3	129,0	145,3	165,2	188,7	223,4	269,6
Puissance absorbée (EN14511) ⁽¹⁾ kW		13,2	14,7	18,7	20,0	22,1	24,9	28,5	31,2	34,0	39,1	44,8	55,1	65,8
COP (EN14511) ⁽¹⁾	W/W	4,04	4,19	3,97	4,25	4,11	4,12	4,15	4,14	4,27	4,23	4,21	4,06	4,10
Classe Énergétique ⁽²⁾		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP ⁽²⁾	kWh/kWh	3,88	3,93	3,90	3,98	3,92	3,93	3,88	3,95	3,93	4,00	3,90	3,88	3,88
$\eta_{s,h}$ ⁽²⁾	%	152	154	153	156	154	154	152	155	154	157	153	152	152
Puissance sonore ⁽³⁾	dB (A)	81	81	83	83	83	84	85	86	87	87	87	89	89
Pression sonore ⁽⁴⁾	dB (A)	49	49	51	51	51	52	53	54	55	55	55	57	57
Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50												
Compresseurs / Circuits	n° / n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Ventilateurs	n°	2	2	2	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4
Réfrigérant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Charge fréon	kg	10,4	14,7	14,7	17,5	17,5	22,3	22,7	32,6	39,8	39,8	45,5	50,9	59,0
Potentiel réchauffement global (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tonnes équivalent CO ₂	t	21,8	30,7	30,7	36,5	36,5	46,5	47,4	68,0	83,2	83,2	95,0	106,2	123,1
Volume ballon tampon	l	140	300	300	500	500	500	500	300	500	500	500	500	500

SE/XL/HH - P2S/P2U		532	632	742	862	912	1052	1222	1534	1654	1854	1964	2254	2554
Puissance chauffage (EN14511) ⁽¹⁾ kW		51,8	59,4	77,1	82,9	87,8	101,9	114,4	126,9	142,2	163,6	184,6	224,7	267,2
Puissance absorbée (EN14511) ⁽¹⁾ kW		12,8	14,3	18,6	19,8	21,5	24,2	27,7	30,1	32,3	37,7	42,9	53,3	63,8
COP (EN14511) ⁽¹⁾	W/W	4,04	4,15	4,15	4,20	4,08	4,21	4,13	4,22	4,41	4,35	4,31	4,22	4,19
Classe Énergétique ⁽²⁾		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP ⁽²⁾	kWh/kWh	3,95	4,10	4,08	4,13	4,10	4,03	4,00	4,18	4,28	4,25	4,18	4,15	4,13
$\eta_{s,h}$ ⁽²⁾	%	155	161	160	162	161	158	157	164	168	167	164	163	162
Puissance sonore ⁽³⁾	dB (A)	76	77	78	78	79	79	80	80	80	80	82	83	84
Pression sonore ⁽⁴⁾	dB (A)	44	45	46	46	47	47	48	48	48	48	50	51	52
Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50												
Compresseurs / Circuits	n° / n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Ventilateurs	n°	2	2	2	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4
Réfrigérant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Charge fréon	kg	10,4	14,7	16,3	17,5	17,5	22,3	22,7	32,6	39,8	39,8	32,5	50,9	59,0
Potentiel réchauffement global (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tonnes équivalent CO ₂	t	21,8	30,7	34,1	36,5	36,5	46,5	47,4	68,0	83,2	83,2	67,8	106,2	123,1
Volume ballon tampon	l	140	300	300	500	500	500	500	300	500	500	500	500	500

Conditions de fonctionnement:

(1) Chauffage: température air extérieure 7°C DB, 6°C WB, température eau chauffage 30/35°C.

(2) Zone tempérée, variable - Reg EU 811/2013

(3) Niveau puissance sonore en champ libre selon ISO 3744.

(4) Niveau pression sonore à 10 m en champ libre selon conditions ISO 3744.

Version réversible chaud/froid (RV)

SE/LS/RV - P2S/P2U		532	632	742	862	912	1052	1222	1534	1654	1854	1964	2254	2554
Puissance chauffage (EN14511) ⁽¹⁾	kW	53,3	61,8	74,2	85,1	90,9	102,5	118,3	129,0	145,3	165,2	188,7	223,4	269,6
Puissance absorbée (EN14511) ⁽¹⁾	kW	13,2	14,7	18,7	20,0	22,1	24,9	28,5	31,2	34,0	39,1	44,8	55,1	65,8
COP (EN14511) ⁽¹⁾	W/W	4,04	4,19	3,97	4,25	4,11	4,12	4,15	4,14	4,27	4,23	4,21	4,06	4,10
Classe Énergétique ⁽²⁾		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP ⁽²⁾	kWh/kWh	3,88	3,93	3,90	3,98	3,92	3,93	3,88	3,95	3,93	4,00	3,90	3,88	3,88
s,h ⁽²⁾	%	152	154	153	156	154	154	152	155	154	157	153	152	152
Puissance refroidissement(EN 14511) ⁽³⁾	kW	49,32	57,71	68,9	78,87	83,19	95,32	109,3	112,8	129,4	146,3	162,5	197,4	230,6
Pression sonore (EN 14511) ⁽³⁾	kW	16,42	18,47	24,48	25,78	28,18	31,81	36,3	40,3	42,6	50,2	57,0	69,5	84,6
EER (EN 14511) ⁽³⁾	W/W	3,00	3,12	2,81	3,06	2,95	3,00	3,01	2,80	3,04	2,91	2,85	2,84	2,72
Puissance sonore ⁽⁴⁾	dB (A)	81	81	83	83	83	84	85	86	87	87	87	89	89
Pression sonore ⁽⁵⁾	dB (A)	49	49	51	51	51	52	53	54	55	55	55	57	57
Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50												
Compresseurs / Circuits	n° / n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Ventilateurs	n°	2	2	2	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4
Réfrigérant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Charge fréon	kg	10,4	14,7	14,7	17,5	17,5	22,3	22,7	32,6	39,8	39,8	45,5	50,9	59,0
Potentiel réchauffement global (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tonnes équivalent CO ₂	t	21,8	30,7	30,7	36,5	36,5	46,5	47,4	68,0	83,2	83,2	95,0	106,2	123,1
Volume ballon tampon	l	140	300	300	500	500	500	500	300	500	500	500	500	500

Conditions de fonctionnement:

(1) Chauffage: température air extérieure 7°C DB, 6°C WB, température eau chauffage 30/35°C.

(2) Conditions moyennes, basse température, variable - Reg EU 811/2013

(3) Refroidissement: temp. air extérieure 35°C, temp. eau refroidissement 12/7°C

(4) Niveau puissance sonore en champ libre selon ISO 3744.

(5) Niveau pression sonore à 10 m en champ libre selon conditions ISO 3744.

SE/XL/RV - P2S/P2U		532	632	742	862	912	1052	1222	1534	1654	1854	1964	2254	2554
Puissance chauffage (EN14511) ⁽¹⁾	kW	51,8	59,4	77,1	82,9	87,8	101,9	114,4	126,9	142,2	163,6	184,6	224,7	267,2
Puissance absorbée (EN14511) ⁽¹⁾	kW	12,8	14,3	18,6	19,8	21,5	24,2	27,7	30,1	32,3	37,7	42,9	53,3	63,8
COP (EN14511) ⁽¹⁾	W/W	4,04	4,15	4,15	4,20	4,08	4,21	4,13	4,22	4,41	4,35	4,31	4,22	4,19
Classe Énergétique ⁽²⁾		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP ⁽²⁾	kWh/kWh	3,95	4,10	4,08	4,13	4,10	4,03	4,00	4,18	4,28	4,25	4,18	4,15	4,13
s,h ⁽²⁾	%	155	161	160	162	161	158	157	164	168	167	164	163	162
Puissance refroidissement(EN 14511) ⁽³⁾	kW	48,0	55,9	70,4	76,4	80,4	91,9	105,7	109,4	124,9	140,1	154,6	198,5	231,8
Pression sonore (EN 14511) ⁽³⁾	kW	16,3	18,4	22,7	25,6	28,1	32,1	36,2	38,9	40,8	49,4	56,0	62,9	77,9
EER (EN 14511) ⁽³⁾	W/W	2,86	2,96	3,00	2,90	2,79	2,80	2,84	2,68	2,93	2,73	2,67	2,97	2,83
Puissance sonore ⁽⁴⁾	dB (A)	76	77	78	78	79	79	80	80	80	80	82	83	84
Pression sonore ⁽⁵⁾	dB (A)	44	45	46	46	47	47	48	48	48	48	50	51	52
Alimentation	V/Ph/Hz	400/3/50												
Compresseurs / Circuits	n° / n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Ventilateurs	n°	2	2	2	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4
Réfrigérant		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Charge fréon	kg	10,4	14,7	16,3	17,5	17,5	22,3	22,7	32,6	39,8	39,8	32,5	50,9	59,0
Potentiel réchauffement global (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tonnes équivalent CO ₂	t	21,8	30,7	34,1	36,5	36,5	46,5	47,4	68,0	83,2	83,2	67,8	106,2	123,1
Volume ballon tampon	l	140	300	300	500	500	500	500	300	500	500	500	500	500

Conditions de fonctionnement:

(1)Chauffage: température air extérieure 7°C DB, 6°C WB, température eau chauffage 30/35°C.

(2) Conditions moyennes, basse température, variable - Reg EU 811/2013

(3) Refroidissement: temp. air extérieure 35°C, temp. eau refroidissement 12/7°C

(4) Niveau puissance sonore en champ libre selon ISO 3744.

(5) Niveau pression sonore à 10 m en champ libre selon conditions ISO 3744.

COMPOSANTS

CHÂSSIS

Toutes les unités sont en acier galvanisé à chaud, avec revêtement d'un verni en poudre polyuréthane cuit à 180°C afin de les préserver de la corrosion. La carrosserie est facilement démontable pour un accès aisé aux différents organes. Toutes les visées et rivets sont en acier inox. Ceci permet la mise en place en air extérieur. La couleur standard est RAL 9018.

CIRCUIT FRIGORIFIQUE

Le circuit frigorifique est réalisé en utilisant des composants d'entreprises internationales primaires et selon la norme ISO 97/23 en matière de soudo-brasage.

Le gaz réfrigérant utilisé est le R410A. Le circuit frigorifique comprend: voyant de liquide, filtre déshydrateur, double détendeur (un pour le refroidissement et un pour le chauffage) avec égaliseur externe, vanne 4 voies, vannes unidirectionnelles, réservoir de liquide, vannes Schrader pour la maintenance et le contrôle, dispositif de sécurité (selon les normes PED).

COMPRESSEURS

Les compresseurs utilisés sont de type scroll triphasé de type BPM (brushless permanent magnet) à haute performance, contrôlé d'un Inverter, fourni avec une conception spécifique qui augmente l'efficacité du cycle de réfrigérant dans des conditions de température ambiante très basse. Toutes les tailles utilisent des compresseurs en configuration tandem, et sont toutes optimisées pour les applications de pompe à chaleur à haut rendement saisonnier (SCOP). Les compresseurs sont tous équipés de résistance carter et protection moteur. Ils sont dans un logement spécifique isolé phoniquement et séparé de la partie évaporateur à air pour réduire la transmission de bruit. La résistance de carter est toujours en marche quand le compresseur est en veille. Les composants sont accessibles à travers un panneau frontal, ce qui permet des inspections avec l'unité en marche.

ÉCHANGEURS SOURCE

Les échangeurs source sont constitués de tubes en cuivre et d'ailettes en aluminium. Le dimensionnement des tubes en cuivre et des ailettes en aluminium est optimisé afin d'obtenir d'excellentes performances. Les tubes sont filés mécaniquement dans les ailettes pour augmenter le facteur de transfert thermique. La géométrie de ces échangeurs de chaleur permet une faible valeur de pertes de charge côté air et donc la possibilité d'utiliser des ventilateurs à faible vitesse (avec par conséquent une réduction du bruit de la machine). Tous les échangeurs de chaleur sont fournis en standard avec un traitement hydrophile des ailettes «Blue Fins».

VENTILATEURS AXIAUX E.C. À HAUTE EFFICACITÉ (VECE)

Ventilateurs axiaux E.C. à haute efficacité, équipés avec les nouveaux moteurs électriques Brushless à courant continu commutés électroniquement (moteur E.C.) en mesure de garantir les plus hautes classes d'efficacité énergétique (EFF1) en conformité aux nouvelles normes Européennes, avec le résultat d'une substantielle réduction des consommations énergétiques dues à la ventilation. Les ventilateurs sont réalisés en aluminium, de type axial avec aubes à profil alaire ultra efficace. Ils sont statiquement et dynamiquement équilibrés et fournis complets de grille de protection, selon la norme EN 60335. Les ventilateurs sont installés sur l'unité par l'interposition d'un système de fixation qui annule les vibrations transmises à la structure pour réduire le bruit de la machine. La vitesse de rotation nominale moyenne est de 700 rpm. Toutes les unités sont fournies équipées de dispositif de contrôle évaporation/condensation par transducteur et régulateur des tours ventilateur. Les moteurs électriques ont un degré de protection IP54.

MICROPROCESSEUR

Toutes les unités standard sont fournies complètes avec un panneau de contrôle. Le microprocesseur contrôle les fonctions suivantes:

contrôle de la température de l'eau, protection antigel, temporisation des compresseurs, séquence de démarrage des compresseurs (dans le cas de plusieurs compresseurs présents), remise à zéro des alarmes. Le panneau de contrôle est équipé d'un afficheur et d'une interface utilisateur. Le microprocesseur est conçu pour la gestion du dégivrage automatique (en cas de fonctionnement dans des conditions extérieures difficiles) et pour la commutation été/hiver. Le contrôle permet également de gérer le programme de choc thermique anti-legionella, l'intégration avec d'autres sources de chaleur (résistances électriques), panneaux solaires, etc., le contrôle et la gestion d'une vanne modulante, et la pompe du circuit sanitaire. Toutes les unités sont équipées pour la connexion à des systèmes GTC télécommandés.

TABLEAU ÉLECTRIQUE

Le tableau électrique est fabriqué conformément aux normes européennes 2014/35 et 2014/30. L'accès au tableau électrique est simple et rapide grâce aux panneaux articulés. Toutes les unités sont équipées en standard d'un relais de séquence de phase qui désactive le fonctionnement du compresseur si la séquence d'alimentation n'est pas correcte (les compresseurs Scroll ne peuvent en effet pas fonctionner dans le sens inverse de la rotation). Les composants suivants sont également installés en standard: Interrupteur principal, interrupteurs magnétothermiques (pour protéger les pompes et les ventilateurs), fusibles des compresseurs, relais des compresseurs, relais des ventilateurs, relais des pompes (si présent). Le tableau est également équipé d'un bornier avec des contacts secs pour la commutation été/hiver, d'un interrupteur marche/arrêt à distance et de contacts secs pour alarme générale.

DISPOSITIFS DE CONTRÔLE ET DE PROTECTION

Tous les appareils sont équipés des dispositifs de contrôle et de protection: sonde retour chauffage, sonde protection antigel départ chauffage, sonde de température retour et départ eau chaude sanitaire (seulement version P2S) pressostat HP et pressostat BP à réarmement automatique, vanne de sécurité HP, protection thermique moteur compresseur, protection thermique du ventilateur, transducteur de pression, contrôleur de débit. Toutes les unités sont également équipées d'une sonde de température avec la fonction «économie d'énergie», fourni dans une boîte en plastique séparé, qui peut être utilisé pour arrêter la pompe utilisateur pendant les périodes de stand-by, lorsque la température de l'eau arrive à la valeur souhaitée. De cette manière, la consommation d'énergie de l'appareil est réduite.

DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE (VTEE)

L'utilisation du détendeur électronique est particulièrement conseillé sur les unités qui se trouvent à travailler en conditions de charge variables. L'emploi de ce dispositif permet en fait de maximiser l'échange thermique à l'échangeur utilisateur, réduire les délais de réponse aux variations de charge et optimiser la régulation de surchauffe en garantissant l'efficacité énergétique maximale.

VERSIONS

Versión P2U

Cette version utilise 2 connexions hydrauliques et peut produire de l'eau chaude en hiver et de l'eau froide en été. L'unité est prévue pour des installations à 2 tubes. Cette unité ne peut pas produire de l'eau chaude sanitaire.

Versión P2S

Cette version utilise 2 connexions hydrauliques et peut produire de l'eau chaude en hiver, de l'eau froide en été et de l'eau chaude sanitaire pendant toute l'année.

L'unité est prévue pour des installations à 2 tubes, équipée d'une vanne à trois voies (non fournie) pour la production d'eau chaude sanitaire en priorité.

Version HH

La configuration HH pour chauffage seul est disponible seulement pour les versions P2U et P2S.

Version RV

La configuration RV peut produire de l'eau chaude en mode hivernal et de l'eau froide en mode estival.

Version SE

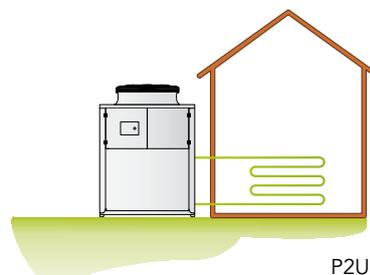
Efficacité standard, selon les normes en vigueur. Unité équipée avec des ventilateurs EC.

Version LS

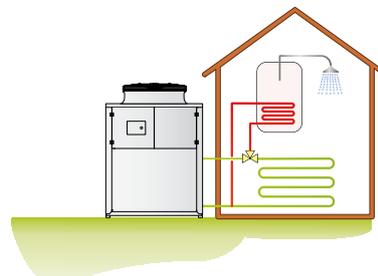
Cette version prévoit l'isolation du logement des compresseurs par du matériel insonorisant à haute densité.

Version super Silencieuse XL

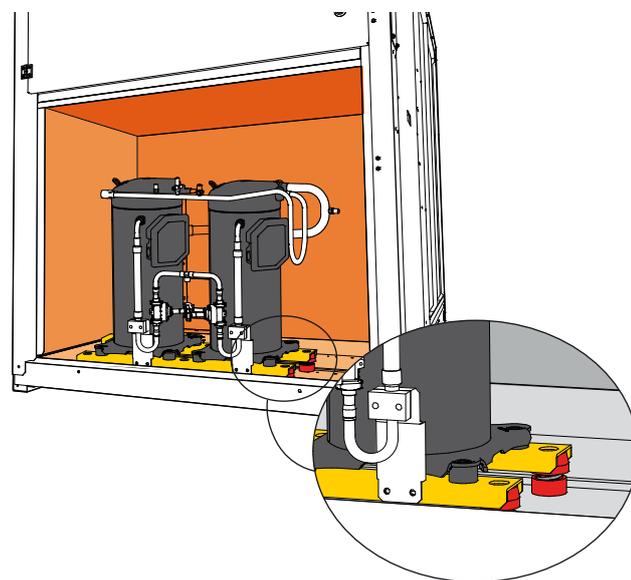
Toutes les unités de la version XL sont équipées de série avec un système spécial pour la réduction des vibrations, constitué par un coffret flottant posé sur le châssis portant de l'unité, avec interposition de ressorts en acier à haute absorption. Dans ce coffret flottant sont logés les compresseurs, équipés avec des supports antivibratoires en caoutchouc. Le coffret flottant est en plus soigneusement isolé par l'aide d'un tapis insonorisant à haute densité 25 kg/m³, épaisseur 30 mm. Ce dispositif réalise donc un double système d'absorption vibro/acoustique en cascade. Sur tous les tuyaux du circuit réfrigérant reliés aux compresseurs sont installés des raccords de type "anaconda" pour une absorption supplémentaire des vibrations. La même attention est portée aux tuyaux hydrauliques par l'aide de tuyaux flexibles prévus à cet effet. Ce système permet une réduction du niveau sonore de l'unité dans l'ordre de 6-8 dB(A) en comparaison à une unité en configuration standard.



P2U

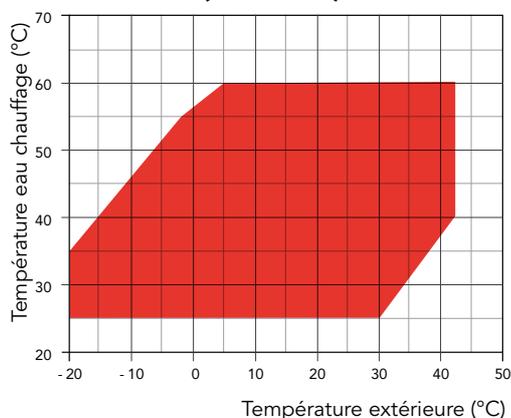


P2S

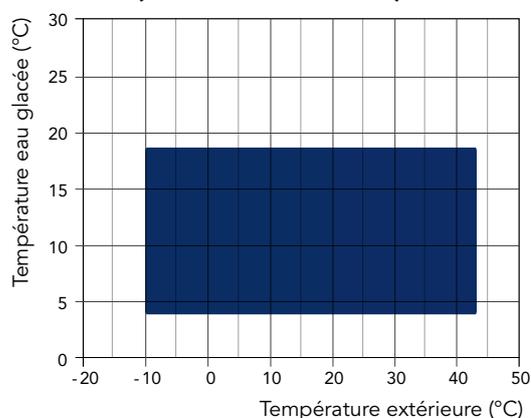


LIMITES DE FONCTIONNEMENT

(Version SE)



(Seulement versions RV)



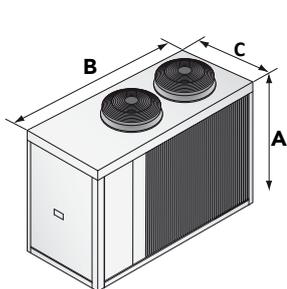
- Chauffage
- Mode de refroidissement

ACCESSOIRES

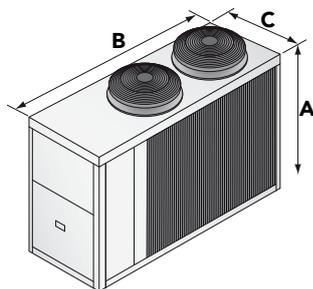
LHi SE/HH-RV	P2S/P2U	532	632	742	862	912	1052	1222
Contrôleur de débit		●	●	●	●	●	●	●
Technologie "Floating frame" - Version XL		●	●	●	●	●	●	●
Ventilateurs EC - Version SE	VECE	●	●	●	●	●	●	●
Bac à condensât avec résistance antigel	BRCA	○	○	○	○	○	○	○
Kit antigel - version P2	RAEV2	○	○	○	○	○	○	○
Soft starter électronique	DSSE	○	○	○	○	○	○	○
Carte interface série RS485	INSE	●	●	●	●	●	●	●
Pieds caoutchouc anti vibratiles	KAVG	○	○	○	○	○	○	○
Commande déportée	PCRL	○	○	○	○	○	○	○
Détendeur électronique	VTEE	●	●	●	●	●	●	●
Système de mise en phase	RICO	○	○	○	○	○	○	○
Système de mise en phase avec soft starter	RICSS	○	○	○	○	○	○	○
Ressort amortisseur	KAVM	○	○	○	○	○	○	○
Grille de protection batterie	GBPE	○	○	○	○	○	○	○
Robinet de refoulement des compresseurs	RDCO	○	○	○	○	○	○	○
Robinet sur l'aspiration des compresseurs	RHCO	○	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 1 pompe inverter	A1VSU	○	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 1 pompe circuit utilisateur	A1NTU	○	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 1 pompe haute prévalence	A1HPU	○	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 2 pompes circuit utilisateur	A2NTU	○	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 1 pompe inverter + réservoir circuit utilisateur	A1VVU	○	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 1 pompe + réservoir circuit utilisateur	A1ZZU	○	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 1 pompe haute prévalence + réservoir circuit utilisateur	A1HHU	○	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 2 pompe + réservoir circuit utilisateur	A2ZZU	○	○	○	○	○	○	○
Réservoir 4 voies et pompe de recirculation	BUF4A	○	○	○	○	○	○	○
Kit antigel en combinaison avec A1VSU / A1NTU / A1HPU *	KPU1	○	○	○	○	○	○	○
Kit antigel en combinaison avec A2NTU *	KPU2	○	○	○	○	○	○	○
Kit antigel en combinaison avec pompe et réservoir *	KPSU1	○	○	○	○	○	○	○
Kit antigel en combinaison avec pompes et réservoir *	KPSU2	○	○	○	○	○	○	○

* Comprend l'accessoire RAEV2

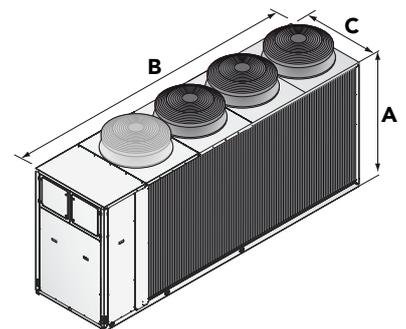
● Standard ○ Option – Non disponible



SE/LS 532
SE/XL 532



SE/LS 632 - 742
SE/XL 632



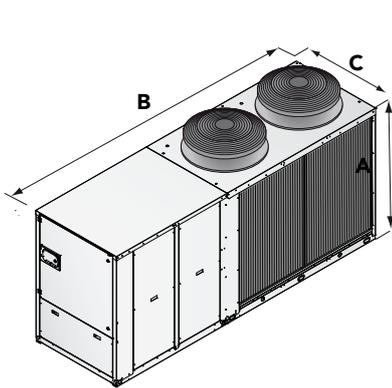
SE/LS 862 - 912 - 1052 - 1222
SE/XL 742 - 862 - 912 - 1052 - 1222

		532	632	742	862	912	1052	1222
A (mm)	SE/LS	1690	1840	1840	1840	1840	1840	1840
B (mm)	SE/LS	2400	2905	2905	3905	3905	3905	3905
C (mm)	SE/LS	1145	1145	1145	1145	1145	1145	1145
kg	SE/LS	810	940	950	970	1270	1360	1410
A (mm)	SE/XL	1690	1840	1840	1840	1840	1840	1840
B (mm)	SE/XL	2400	2905	3905	3905	3905	3905	3905
C (mm)	SE/XL	1145	1145	1145	1145	1145	1145	1145
kg	SE/XL	830	960	970	990	1290	1380	1430

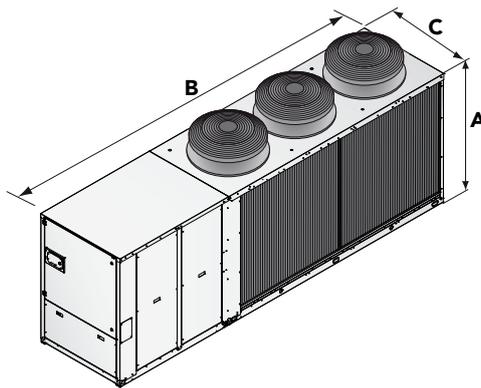
LHi SE/HH-RV	P2S/P2U	1534	1654	1854	1964	2254	2554
Contrôleur de débit		●	●	●	●	●	●
Technologie "Floating frame" - Version XL		●	●	●	●	●	●
Ventilateurs EC - Version SE	VECE	●	●	●	●	●	●
Bac à condensât avec résistance antigel	BRCA	○	○	○	○	○	○
Kit antigel - version P2	RAEV2	○	○	○	○	○	○
Soft starter électronique	DSSE	○	○	○	○	○	○
Carte interface série RS485	INSE	●	●	●	●	●	●
Pieds caoutchouc anti vibratiles	KAVG	○	○	○	○	○	○
Commande déportée	PCRL	○	○	○	○	○	○
Détendeur électronique	VTEE	●	●	●	●	●	●
Système de mise en phase	RICO	○	○	○	○	○	○
Système de mise en phase avec soft starter	RICSS	○	○	○	○	○	○
Ressort amortisseur	KAVM	○	○	○	○	○	○
Grille de protection batterie	GBPE	○	○	○	○	○	○
Robinet de refoulement des compresseurs	RDCO	○	○	○	○	○	○
Robinet sur l'aspiration des compresseurs	RHCO	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 1 pompe inverter	A1VSU	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 1 pompe circuit utilisateur	A1NTU	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 1 pompe haute prévalence	A1HPU	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 2 pompes circuit utilisateur	A2NTU	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 1 pompe inverter + réservoir circuit utilisateur	A1VVU	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 1 pompe + réservoir circuit utilisateur	A1ZZU	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 1 pompe haute prévalence + réservoir circuit utilisateur	A1HHU	○	○	○	○	○	○
Module hydraulique 2 pompe + réservoir circuit utilisateur	A2ZZU	○	○	○	○	○	○
Réservoir 4 voies et pompe de recirculation	BUF4A	○	○	○	○	○	○
Kit antigel en combinaison avec A1VSU / A1NTU / A1HPU *	KPU1	○	○	○	○	○	○
Kit antigel en combinaison avec A2NTU *	KPU2	○	○	○	○	○	○
Kit antigel en combinaison avec pompe et réservoir *	KPSU1	○	○	○	○	○	○
Kit antigel en combinaison avec pompes et réservoir *	KPSU2	○	○	○	○	○	○

* Comprend l'accessoire RAEV2

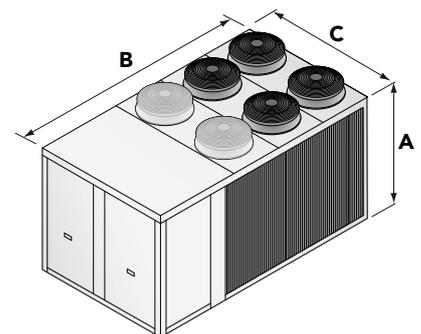
● Standard ○ Option – Non disponible



SE/LS 1534
SE/XL 1534



SE/LS 1654 - 1854 - 1964
SE/XL 1654 - 1854 - 1964



SE/LS 2254 - 2554
SE/XL 2254 - 2554

		1534	1654	1854	1964	2254	2554
A (mm)	SE/LS	1890	1890	1890	1890	2350	2350
B (mm)	SE/LS	3695	4695	4695	4695	4205	4205
C (mm)	SE/LS	1145	1145	1145	1145	2190	2190
kg	SE/LS	1460	1810	1830	2130	2680	2720
A (mm)	SE/XL	1890	1890	1890	1890	2350	2350
B (mm)	SE/XL	3695	4695	4695	4695	4205	4205
C (mm)	SE/XL	1145	1145	1145	1145	2190	2190
kg	SE/XL	1480	1830	1850	2150	2700	2740