

ELFOEnergy Ground Medium²

Refroidisseur de liquide

WSH-XEE2: froid seul

WSHN-XEE2: pompe à chaleur réversible

Condensé par eau

Installation intérieure

Puissances allant de 34,5 à 356 kW



- ✓ Compresseurs scroll et échangeurs à plaques
- ✓ Solution pour les bâtiments multifamiliaux et commerciaux
- ✓ Réfrigérant R410A - GWP = 2088
- ✓ 3 modes de fonctionnement dans la version refroidisseur: Froid uniquement, Chaud uniquement, Réversibilité sur le circuit hydraulique
- ✓ Eau chaude sanitaire jusqu'à 60°C, eau réfrigérée jusqu'à -8°C
- ✓ Gestion du fonctionnement modulaire, jusqu'à 8 unités en cascade
- ✓ Groupes hydroniques côté source et côté utilisateur et récupération partielle intégrés



Clivet participe au programme de certification Eurovent pour les « Refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur hydroniques ». Les produits concernés sont répertoriés sur le site www.eurovent-certification.com



Conforme ErP

fonctions et caractéristiques



Froid seul (WSH-XEE2)



Pompe à chaleur (WSHN-XEE2)



Condensé par eau



Installation intérieure



R-410A



Hermétique Scroll



Vanne d'expansion électronique

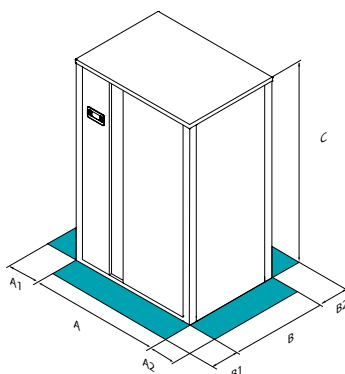


Vary Flow



Intelligent

dimensions et espaces fonctionnels



ATTENTION!

Pour un bon fonctionnement de l'unité, il est fondamental de respecter les distances indiquées dans les zones vertes.

| Tailles | ▶▶ WSH-XEE2 | 12.2 | 16.2 | 19.2 | 22.2 | 27.2 | 35.2 | 40.2 | 45.2 | 55.2 | 60.2 | 70.2 | 80.2 | 100.2 | 120.2 |
|-----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| A - Longueur | mm | 837 | 837 | 837 | 837 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 |
| B - Profondeur | mm | 607 | 607 | 607 | 607 | 885 | 885 | 885 | 885 | 885 | 885 | 1035 | 1035 | 1038 | 1038 |
| C - Hauteur | mm | 1483 | 1483 | 1483 | 1483 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 |
| A1 | mm | 100 | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| A2 | mm | 100 | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| B1 | mm | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| B2 | mm | 300 | 300 | 300 | 300 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |
| Poids en fonct. | kg | 212 | 276 | 295 | 308 | 421 | 510 | 557 | 572 | 700 | 733 | 771 | 809 | 1085 | 1205 |

| Tailles | ▶▶ WSHN-XEE2 | 12.2 | 16.2 | 19.2 | 22.2 | 27.2 | 35.2 | 40.2 | 45.2 | 55.2 | 60.2 | 70.2 | 80.2 | 100.2 | 120.2 |
|-----------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| A - Longueur | mm | 837 | 837 | 837 | 837 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 |
| B - Profondeur | mm | 607 | 607 | 607 | 607 | 885 | 885 | 885 | 885 | 885 | 885 | 1035 | 1035 | 1038 | 1038 |
| C - Hauteur | mm | 1483 | 1483 | 1483 | 1483 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 |
| A1 | mm | 100 | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| A2 | mm | 100 | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| B1 | mm | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| B2 | mm | 300 | 300 | 300 | 300 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |
| Poids en fonct. | kg | 223 | 290 | 309 | 322 | 441 | 519 | 580 | 581 | 728 | 743 | 808 | 820 | 1119 | 1265 |

Les données ci-dessus se rapportent à des unités standard pour les configurations de construction indiquées. Pour toutes les autres configurations, consulter le Bulletin Technique consacré.

versions et configurations

VERSION:

- GW** Version pour application sur eau de nappe aquifère (Standard)
GEO Version pour application Géothermique

RÉCUPÉRATION ÉNERGÉTIQUE :

- Récupération énergétique: pas demandée (Standard)
D Récupération partielle d'énergie

FONCTIONNEMENT (SEULEMENT WSH-XEE2):

- OCO** Fonctionnement seul froid (Standard)
OHO Fonctionnement avec réversibilité sur circuit hydraulique
OHI Fonctionnement seul chaud

données techniques

| Tailles | ►► WSH-XEE2 | 12.2 | 16.2 | 19.2 | 22.2 | 27.2 | 35.2 | 40.2 | 45.2 | 55.2 | 60.2 | 70.2 | 80.2 | 100.2 | 120.2 |
|--|--------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022) | (1) kW | 35,6 | 49,8 | 59,3 | 68,4 | 84,2 | 109 | 124 | 147 | 173 | 197 | 222 | 250 | 305 | 356 |
| Puissance totale absorbée (EN 14511:2022) | (1) kW | 7,50 | 10,6 | 12,5 | 15,7 | 17,5 | 23,7 | 26,8 | 31,8 | 38,1 | 43,2 | 48,6 | 55,3 | 68,4 | 82,3 |
| EER (EN 14511:2022) | (1) - | 4,75 | 4,68 | 4,74 | 4,36 | 4,82 | 4,59 | 4,61 | 4,62 | 4,54 | 4,56 | 4,57 | 4,52 | 4,46 | 4,32 |
| SEER | (4) - | 5,36 | 5,25 | 5,30 | 5,25 | 5,59 | 5,77 | 5,87 | 5,72 | 5,38 | 5,38 | 5,51 | 5,30 | 5,46 | 5,39 |
| η _{sc} | (4) % | 206,4 | 202,0 | 204,0 | 202,0 | 215,6 | 222,8 | 226,8 | 220,8 | 207,2 | 207,2 | 212,4 | 204,0 | 210,4 | 207,6 |
| ◆ Puissance thermique (EN 14511:2022) | (2) kW | 41,3 | 57,6 | 68,4 | 80,7 | 96,5 | 125 | 143 | 169 | 200 | 228 | 256 | 289 | 354 | 419 |
| Puissance totale absorbée (EN 14511:2022) | (2) kW | 9,54 | 13,3 | 15,7 | 19,3 | 21,8 | 29,0 | 32,8 | 39,0 | 46,5 | 52,4 | 59,2 | 67,1 | 83,1 | 101 |
| COP (EN 14511:2022) | (2) - | 4,33 | 4,35 | 4,35 | 4,19 | 4,44 | 4,31 | 4,34 | 4,32 | 4,29 | 4,36 | 4,33 | 4,30 | 4,26 | 4,17 |
| Circuits de réfrigérants | Nr | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Nbre de compresseurs | Nr | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Type compresseurs | - | SCROLL | | | | | | | | | | | | | |
| Réfrigérant | - | R-410A | | | | | | | | | | | | | |
| Alimentation standard | V | 400/3~/50 | | | | | | | | | | | | | |
| Niveau de puissance sonore | dB(A) | 60 | 64 | 65 | 64 | 64 | 74 | 74 | 74 | 77 | 77 | 79 | 80 | 81 | 82 |
| Tailles | ►► WSHN-XEE2 | 12.2 | 16.2 | 19.2 | 22.2 | 27.2 | 35.2 | 40.2 | 45.2 | 55.2 | 60.2 | 70.2 | 80.2 | 100.2 | 120.2 |
| ◆ Puissance frigorifique (EN 14511:2022) | (1) kW | 34,5 | 48,6 | 58,0 | 68,1 | 82,3 | 102 | 120 | 139 | 168 | 187 | 218 | 241 | 293 | 348 |
| Puissance totale absorbée (EN 14511:2022) | (1) kW | 7,42 | 10,5 | 12,4 | 15,4 | 17,5 | 23,8 | 26,9 | 32,0 | 38,1 | 43,0 | 48,7 | 55,1 | 67,8 | 81,7 |
| EER (EN 14511:2022) | (1) - | 4,65 | 4,61 | 4,67 | 4,41 | 4,69 | 4,29 | 4,45 | 4,34 | 4,42 | 4,34 | 4,47 | 4,37 | 4,32 | 4,26 |
| SEER | (4) - | 5,38 | 4,78 | 5,01 | 4,97 | 5,30 | 5,18 | 5,36 | 5,37 | 5,16 | 5,05 | 5,25 | 4,97 | 5,08 | 4,95 |
| η _{sc} | (4) % | 207,1 | 183,0 | 192,6 | 191,0 | 204,2 | 199,3 | 206,5 | 206,9 | 198,3 | 194,0 | 201,9 | 190,9 | 195,1 | 190,1 |
| ◆ Puissance thermique (EN 14511:2022) | (2) kW | 40,3 | 56,6 | 66,8 | 79,2 | 93,6 | 119 | 139 | 162 | 195 | 217 | 251 | 278 | 342 | 407 |
| Puissance totale absorbée (EN 14511:2022) | (2) kW | 9,47 | 13,2 | 15,8 | 19,1 | 21,3 | 28,4 | 32,3 | 38,4 | 45,8 | 52,0 | 58,1 | 65,6 | 82,6 | 100 |
| COP (EN 14511:2022) | (2) - | 4,25 | 4,28 | 4,24 | 4,15 | 4,40 | 4,18 | 4,29 | 4,22 | 4,25 | 4,18 | 4,32 | 4,25 | 4,15 | 4,06 |
| Circuits de réfrigérants | Nr | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Nbre de compresseurs | Nr | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Type compresseurs | - | SCROLL | | | | | | | | | | | | | |
| Réfrigérant | - | R-410A | | | | | | | | | | | | | |
| Alimentation standard | V | 400/3~/50 | | | | | | | | | | | | | |
| Niveau de puissance sonore | (3) dB(A) | 60 | 64 | 65 | 64 | 64 | 74 | 74 | 74 | 77 | 77 | 79 | 80 | 81 | 82 |
| Directive ErP (Energy Related Products) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ErP Classe énergétique - Conditions climatiques MOYENNES - W35 | - | A+++ | A+++ | - | - | | | | | | | | | | |
| ErP Classe énergétique - Cond. clim. moyennes-W35 | - | A+++ | A+++ | A+++ | - | | | | | | | | | | |
| SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35 | (4) - | 5,69 | 5,45 | 5,47 | 4,85 | 5,97 | 5,67 | 5,84 | 5,68 | 5,68 | 5,55 | 5,63 | 5,45 | 5,76 | 5,61 |
| η _{SH} | (4) % | 225 | 215 | 216 | 191 | 231 | 219 | 226 | 219 | 219 | 214 | 217 | 210 | 222 | 216 |
| SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W55 | (4) - | 4,51 | 4,35 | 4,36 | 4,40 | 4,83 | 4,60 | 4,69 | 4,67 | 4,64 | 4,61 | 4,69 | 4,65 | 4,67 | 4,52 |
| η _{SH} | (4) % | 172 | 166 | 166 | 168 | 185 | 176 | 180 | 179 | 178 | 176 | 180 | 178 | 179 | 173 |

(1) Données calculées en accord avec la norme EN 14511:2022 se référant aux conditions suivantes:

Eau échangeur interne = 12/7°C; Eau échangeur externe = 30/35°C

(2) Données calculées en accord avec la norme EN 14511:2022 se référant aux conditions suivantes:

Eau à l'échangeur interne = 40/45°C; Température de l'eau à l'échangeur externe = 10/7°C.

(3) Les valeurs de niveau de puissance acoustique se rapportent à des unités de charge complète, dans des conditions nominales d'essai. Les mesures sont effectuées conformément à la norme UNI EN ISO 9614-1, aux conditions nominales standard définies dans les règlements respectifs : UE 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(4) Données calculées selon la norme EN 14825:2018

Le Produit est conforme à la Directive Européenne ErP (Energy Related Products), qui comprend le Règlement délégué (UE) N. 811/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤70 kW aux conditions de référence spécifiées), le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées) et le Règlement délégué (UE) N. 2016/2281 de la Commission, également connu sous le nom de Ecodesign LOT21.

accessoires

- SDV** Vanne d'arrêt de refoulement et aspiration compresseurs (tailles 12.2÷80.2)
MOBMAJ Meuble majoré
MF2 Moniteur de phase multifonctions
RCTX Contrôle à distance
CMSC10 Module de communication en série pour superviseur LonWorks
CMSC8 Module de communication en série pour superviseur BACnet
CMSC9 Module de communication en série pour superviseur Modbus
CMMBX Module de communication en série avec superviseur (Modbus)
CMSLWX Module de communication en série LonWorks
BACX Module de communication en série pour superviseur BACnet
SPCX Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur
IFWX Filtre à maille d'acier côté eau
SFSTR Dispositif de réduction du courant de pointe
PFCP Condenseurs de mise en phase (cos > 0,9)
AVIBX Dispositifs antivibratoires

Seulement WSH-XEE2:

- VS2MC** Vanne 2-voies modulante côté froid (tailles 12.2÷80.2)
VS2MCX Vanne 2 voies modulante côté froid
VS3MC Vanne 2-voies modulante côté froid
VS3MCX Vanne 3 voies modulante côté froid
VARYC VARYFLOW + (2 pompes à inverser côté froid)
VS2MH Vanne 3-voies modulante côté froid (tailles 12.2÷80.2)
VS2MHX Vanne 2 voies modulante côté chaud
VS3MH Vanne 3-voies modulante côté froid
VS3MHX Vanne 3 voies modulante côté chaud
VARYH VARYFLOW + (2 pompes à inverser côté chaud)
VACSHX Vanne déviatrice ECS (eau chaude sanitaire) côté chaud

Seulement WSHN-XEE2:

- VACSUX** Vanne de déviation ECS côté utilisation
VARYU VARYFLOW + (2 pompes à inverser côté utilisation)
VS2M Vanne 2-voies Modulante côté source (tailles 12.2÷80.2)
VS2MX Vanne 2 voies modulante côté source
VS3M Vanne 3-voies Modulante côté source (tailles 12.2÷80.2)
VS3MX Vanne 3 voies modulante côté source
VARYS VARYFLOW + (2 pompes à inverser côté source)

Les accessoires dont le code se termine par « X » sont fournis séparément.

Les données figurant sur le présent catalogue n'engagent pas le Fabricant qui peut les modifier sans préavis.