# **WSHN-EE**

### Pompe à chaleur réversible

Condensation par eau Installation intérieure

#### Puissances allant de 6 à 33 kW

# **ELFOEnergy Ground**



Réchauffer et refroidir en utilisant le terrain ou l'eau présente dans le soussol comme ressource assure de gros avantages sur le plan des économies d'énergie. La série **ELFOEnergy Ground** a étée étudiée pour pouvoir être utilisées dans des équipements géothermiques à circuit fermé ou à circuit ouvert, tout en maintenant toutes les caractéristiques principales des séries refroidies à l'air: efficacité, capacités d'auto-adaptation, silence.

- ▶ Idéale pour installations avec unités terminales avec panneaux radiantes ou avec radiateurs
- ▶ Permet de chauffeur et refroidir en utilisant la chaleur présente dans le terrain (géothermie) ou dans l'eau
- ▶ Flexibilité de Fonctionnement: eau/eau ou eau glycolée/eau





## fonctions et caractéristiques







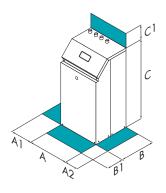








# plan d'encombrement



Tailles – WSHN-EE		17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121
A - Longueur	mm	402	402	402	402	402	573	573	573	573	573	573
B - Profondeur	mm	602	602	602	602	602	604	604	604	604	604	604
C - Hauteur	mm	785	785	785	785	785	858	858	858	858	858	858
A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
C1	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Poids en fonctionnement	kg	81	83	86	90	98	115	129	147	163	164	170

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

ATTENTION!

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



# versions et configurations

#### BASSE TEMPERATURE:

Basse température: pas demandée (Standard)

▶ R Basse température eau

→ BS Basse température eau côté source

▶ TENSION D'ALIMENTATION:

→ 400TN Tension d'alimentation 400/3/50+N

→ 230M 230M Tension d'alimentation 230/1/50 (tailles 17÷51)

#### GROUPE HYDRAULIQUE CÔTÉ SOURCE:

Groupe hydraulique côté source: pas demandé (Standard) ▶ HYGS

Groupe hydraulique côté source (tailles 17÷91)

# données techniques

Tailles – WSHN-EE	17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	
Unité pour plancher chauffant/rafraîchis	ssant											
W10/W35												
▶ Puissance thermique	kW	6,95	7,49	9,50	12,0	16,0	19,5	24,7	26,7	30,8	36,2	41,2
Puissance absorbée totale	kW	1,35	1,47	1,83	2,34	3,10	3,83	4,81	5,21	6,04	7,09	8,01
COP (EN 14511:2013)	-	5,15	5,10	5,19	5,11	5,16	5,10	5,13	5,12	5,10	5,11	5,14
W35/W18												
▶ Puissance frigorifique	kW	8,37	9,05	10,8	14,0	17,8	22,1	27,1	29,8	33,8	38,1	42,8
Puissance absorbée totale	kW	1,51	1,70	2,01	2,49	3,32	4,30	5,28	5,65	6,46	7,46	8,39
EER (EN 14511:2013)	-	5,52	5,32	5,37	5,64	5,35	5,14	5,13	5,27	5,22	5,11	5,10
Unités terminales												
W10/W45												
▶ Puissance thermique	kW	6,68	7,27	8,83	11,5	15,6	18,9	23,6	25,1	29,3	34,2	38,7
Puissance absorbée totale	kW	1,59	1,73	2,43	3,01	3,96	4,82	5,94	6,62	7,46	8,85	9,76
COP (EN 14511:2013)	-	4,19	4,19	3,63	3,81	3,94	3,92	3,97	3,79	3,93	3,87	3,97
W35/W7				,	,				,	,		
▶ Puissance frigorifique	kW	6,23	6,57	8,05	10,8	13,2	16,3	20,7	22,3	25,8	29,5	33,1
Puissance absorbée totale	kW	1,54	1,67	2,04	2,47	3,37	4,21	5,09	5,23	6,25	7,39	8,15
EER (EN 14511:2013)	-	4,04	3,93	3,95	4,39	3,93	3,87	4,07	4,27	4,13	4,00	4,06
SEER (2)	-	2,35	2,41	2,69	3,01	3,16	3,17	3,55	3,70	3,69	3,66	3,50
Radiateurs												
W10/W55												
▶ Puissance thermique	kW	6,36	7,07	8,57	10,9	14,8	17,4	22,3	23,6	27,9	31,9	36,7
Puissance absorbée totale	kW	2,06	2,15	3,23	3,82	5,03	6,11	7,47	8,35	9,05	11,0	11,8
COP (EN 14511:2013)	-	3,09	3,29	2,66	2,85	2,94	2,85	2,99	2,83	3,08	2,91	3,11
Débit d'eau (Côté Utilisateur) (1)	I/s	0,29	0,31	0,38	0,51	0,63	0,77	0,96	1,06	1,22	1,39	1,56
Pression disponible pompe (1)	kPa	58	58	56	47	39	62	54	50	44	155	132
Débit d'eau (Côté Source) (1)	I/s	0,35	0,38	0,46	0,61	0,78	0,95	1,18	1,28	1,50	1,71	1,91
Alimentation standard	V	230/1/50			400/				/3/50+N			
Niveau de pression sonore (1 m)	dB(A)	43	43	44	44	45	46	49	50	51	52	53
Directive ErP (Energy Related Products)												
ErP Classe d'efficacité énergétique - Conditions climatiques MOYENNES - W35	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
ErP Classe d'efficacité énergétique - Conditions climatiques MOYENNES - W55	-	A+++	A+++	A++	A++	A+++	A+++	A+++	A++	A+++	A++	A+++
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W35 (2)	-	5,66	5,77	6,01	6,04	5,93	5,92	5,86	5,80	5,45	6,28	6,09
SCOP - Conditions climatiques MOYENNES - W55 (2)	-	4,14	4,15	3,79	3,93	4,04	3,94	4,05	3,88	4,12	3,92	4,06

#### Notes

Données se référant aux conditions suivantes: Eau échangeur interne = 12/7°C; Eau échangeur

Performances selon FN 14511:2013

W10/W35 eau à l'échangeur côté utilisation 30/35°C; eau en entrée à l'échangeur côté source 10°C W10/W45 eau à l'échangeur côté utilisation  $40/45^{\circ}C$ ; eau en entrée à l'échangeur côté source  $10^{\circ}C$  W10/W55 eau à l'échangeur côté utilisation  $45/55^{\circ}C$ ; eau en entrée à l'échangeur côté source  $10^{\circ}C$ W35/W18 eau à l'échangeur côté utilisation 23/18°C; eau en entrée à l'échangeur côté source 30/35°C W35/W7 eau à l'échangeur côté utilisation 12/7°C; eau en entrée à l'échangeur côté source 30/35°C

(2) Données calculées selon la norme EN 14825:2016

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)et le Règlement délégué (UE) N. 813/2013 de la Commission (puissance thermique nominale ≤400 kW aux conditions de référence spécifiées).

#### accessoires

→ 3WV Vanne à 3 voies

**→ IVMSX** Vanne modulante côté source → IVWX Vanne motorisée côté eau → AMRX Antivibratils en gomme

**→ CMMBX** Module de communication en série avec superviseur (Modbus)

→ PBLC1X Clavier de service (câble de 1,5 mètres)

→ PMX Moniteur de phase

→ SCP3X Compensation de la consigne en fonction de l'Enthalpie extérieure

· → SPCX Compensation du point de consigne avec sonde air extérieur

> SFSTR4N Dispositif de réduction du courant de pointe, pour unité 400/3/50+N → KDT3VX Kit gestion double consigne, compensation point de consigne 4-20mA, vanne à 3 voies

▶ kDT3V Kit gestion double consigne, compensation point de consigne 4-20mA, vanne à 3 voies

→ 3DHWX Vanne à 3 voies pour eau chaude sanitaire

SFSTR1 Dispositif de réduction du courant de pointe, pour unité 230/1/50 (tailles

- → KTFL1X Kit de tuyaux flexibles côté eau de 1" (tailles 17÷71)
- → KTFL2X Kit de tuyaux flexibles côté eau de 1 1/4"
- · → CACSX Contrôle du kit d'eau chaude sanitaire
- → ACS300X Stockage d'eau chaude sanitaire de 300L (tailles 17÷41)
- ACS500X Stockage d'eau chaude sanitaire de 500L (tailles 17÷81) → ACS5SX
- Stockage d'eau chaude sanitaire de 500L avec serpentin pour le solaire (tailles 17÷81)
- → ACS3SX Stockage d'eau chaude sanitaire de 300L avec serpentin pour le solaire (tailles 17÷41)
- · > KVMSP1X Kit de gestion plancher avec connexions de 1" (tailles 17÷51)
- · KVMSP2X Kit de gestion plancher avec connexions de 1 1/4"
- → KSAX Disjoncteur hydroulique de 100 litres
- → KVICX Kit gestion chauière (tailles 17÷81)
- ► KITERAX Thermostat d'ambiance électronique au mur

# Légende symboles:

Accessoires fournis séparément.