



ELFOEnergy Ground

Reverzibilní tepelné čerpadlo
Voda/země-voda
Vnitřní instalace
Výkon od 6,23 do 33,1 kW

- ✓ Spirálový kompresor a deskové výměníky
- ✓ Pro novostavby i rekonstrukce
- ✓ Chladivo R410A - GWP = 2088
- ✓ Univerzální aplikace s dvojnásobným nastavením a regulační sadou kotle
- ✓ Teplá voda až 60°C, chladná voda až -8°C
- ✓ Úspora energie s kompenzací podle venkovní entalpie nebo teploty vzduchu
- ✓ Integrované hydromoduly na straně zdroje i uživatele a třícestný ventil



Certifikace

www.eurovent-certification.com



ErP

vyhovující

funkce a charakteristiky



Tepelné čerpadlo

Voda/země-voda

Vnitřní instalace

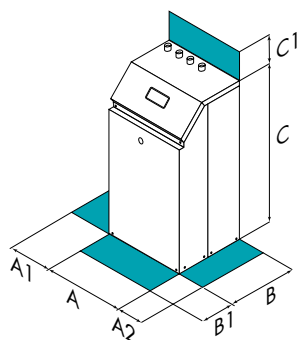
R410A

Hermetický scroll

ELFOControl[®]

Vary Flow

rozměry a odstupové vzdálenosti



Model	WSHN-EE	17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121
A - Délka	mm	402	402	402	402	402	573	573	573	573	573	573
B - Šířka	mm	602	602	602	602	602	604	604	604	604	604	604
C - Výška	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
B2	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Provozní hmotnost	kg	81	83	86	90	98	115	129	147	163	164	170

Výše uvedené údaje odpovídají standardním jednotkám v daném konstrukčním uspořádání. V případě jakýchkoliv jiných konfigurací použijte technický bulletin.

POZOR!

Pro bezproblémový provoz jednotky je nezbytné dodržet bezpečnostní vzdálenosti znázorněné barevnými ploškami.

verze a konfigurace

NÍZKÁ TEPLOTA:

- Nízká teplota: nepožadována (Standard)
- B** Nízká teplota vody
- BS** Nízká teplota zdrojové vody

NAPĚTÍ:

- 400TN** Napájecí napětí 400/3/50+N
- 230M** Napájecí napětí 230/1/50 (mod. 17÷51)

HYDROMODUL NA STRANĚ ZDROJE:

- Hydromodul na straně zdroje: nepožadován (Standard)
- HYGS** Hydromodul na straně zdroje (mod. 17÷91)

technická data

Modely	WSHN-EE	17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	
Jednotky pro sálavé panely													
W10/W35													
▶ Topný výkon	kW	6,95	7,49	9,50	12,0	16,0	19,5	24,7	26,7	30,8	36,2	41,2	
Celkový příkon	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 14511:2018)	-	5,15	5,10	5,19	5,11	5,16	5,10	5,13	5,12	5,10	5,11	5,14	
W35/W18													
▶ Chladicí výkon	kW	8,37	9,05	10,8	14,0	17,8	22,1	27,1	29,8	33,8	38,1	42,8	
Celkový příkon	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 14511:2018)	-	5,52	5,32	5,37	5,64	5,35	5,14	5,13	5,27	5,22	5,11	5,10	
Fancoily													
W10/W45													
▶ Topný výkon	kW	6,68	7,27	8,83	11,5	15,6	18,9	23,6	25,1	29,3	34,2	38,7	
Celkový příkon	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 14511:2018)	-	4,19	4,19	3,63	3,81	3,94	3,92	3,97	3,79	3,93	3,87	3,97	
W35/W7													
▶ Chladicí výkon	kW	6,23	6,57	8,05	10,8	13,2	16,3	20,7	22,3	25,8	29,5	33,1	
Celkový příkon	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 14511:2018)	-	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	
$\eta_{s,c}$	(2)	%	85,9	88,3	99,6	112,4	118,3	118,9	134,0	140,1	139,8	138,5	
Radiátory													
W10/W55													
▶ Topný výkon	kW	6,36	7,07	8,57	10,9	14,8	17,4	22,3	23,6	27,9	31,9	36,7	
Celkový příkon	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 14511:2018)	-	3,09	3,29	2,66	2,85	2,94	2,85	2,99	2,83	3,08	2,91	3,11	
Průtok vody (uživatel)	l/s	0,29	0,31	0,38	0,51	0,63	0,77	0,96	1,06	1,22	1,39	1,56	
Užitečný výtlačný tlak čerpadla	kPa	58	58	56	47	39	62	54	50	44	155	132	
Průtok vody (zdroj)	l/s	0,35	0,38	0,46	0,61	0,78	0,95	1,18	1,28	1,50	1,71	1,91	
Standardní napájení	V	230/1/50						400/3/50+N					
Hladina akustického tlaku (1 m)	dB(A)	43	43	44	44	45	46	49	50	51	52	53	
Směrnice ErP (Energy Related Products)													
ErP třída energie - PRŮMĚRNÉ podnebí - W35	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	
ErP třída energie - PRŮMĚRNÉ podnebí - W55	-	A+++	A+++	A++	A++	A++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A+++	
SCOP - PRŮMĚRNÉ podnebí - W35	(2)	-	5,66	5,77	6,01	6,04	5,93	5,92	5,86	5,80	5,45	6,09	
$\eta_{s,H}$	(2)	%	223,0	228,0	237,0	239,0	234,0	234,0	231,0	229,0	215,0	248,0	
SCOP - PRŮMĚRNÉ podnebí - W55	(2)	-	4,14	4,15	3,79	3,93	4,04	3,94	4,05	3,88	4,12	3,92	
$\eta_{s,H}$	(2)	%	158,0	158,0	144,0	149,0	154,0	150,0	154,0	147,0	157,0	149,0	

Údaje podle EN 14511:2018

W10/W35 teplota vody ve výměníku uživatele 30/35°C; teplota vody vstupující na výměník zdroje 10°C

W10/W45 teplota vody ve výměníku uživatele 40/45°C; teplota vody vstupující na výměník zdroje 10°C

W10/W55 teplota vody ve výměníku uživatele 45/55°C; teplota vody vstupující na výměník zdroje 10°C

W35/W18 teplota vody ve výměníku uživatele 23/18°C; teplota vody vstupující na výměník zdroje 30/35°C

W35/W7 teplota vody ve výměníku uživatele 12/7°C; teplota vody vstupující na výměník zdroje 30/35°C

(2) Výpočet dat dle EN 14825:2018.

Výrobek vyhovuje Směrnici EU o Erp (Energy Related Products). Ta obsahuje směrnici Komise EU v delegované pravomoci č. 811/2013 (nominální topný výkon ≤70 kW v konkrétních referenčních podmínkách), č. 813/2013 (nominální topný výkon ≤400 kW v konkrétních referenčních podmínkách) a č. 2016/2281, známou také jako Ecodesign Lot21.

příslušenství

- 3WV** Třícestný ventil
- IVMSX** Modulační ventil na straně zdroje
- IVWX** Motorizovaný ventil na straně zdroje
- AMRX** Pryžové antivibrační podložky
- CMMBX** Sériový komunikační modul (Modbus)
- PBLC1X** Servisní klávesnice (kabel od 1,5 m)
- PMX** Monitoring fází
- SCP3X** Kompenzace nastavení teploty podle venkovní entalpie
- SPCX** Kompenzace nastavení teploty podle snímače venkovní tep.
- SFSTR4N** Softstart pro napájení 400/3/50+N
- KDT3VX** Regulační sada pro dvojí teplotu, kompenzace nast. tep. 4-20mA, třícestný regulační ventil
- kDT3V** Regulační sada pro dvojí teplotu, kompenzace nast. tep. 4-20mA, třícestný regulační ventil
- 3DHWX** Třícestný ventil pro přípravu teplé vody
- SFSTR1** Softstart pro napájení 230/1/50 (modely 17÷51)

Příslušenství, jehož kód končí na "X", je dodáváno samostatně.

- KTFL1X** sada hadic 1" pro připojení k soustavě (modely 17÷71)
- KTFL2X** sada hadic 1 1/4" pro připojení k soustavě
- CACXSX** Sada regulace teplé vody
- ACS300X** 300litrová zásobníková nádrž pro přípravu teplé vody (mod. 17÷41)
- ACS500X** 500litrová zásobníková nádrž pro přípravu teplé vody (mod. 17÷81)
- ACS55X** 500litrová zásobníková nádrž pro přípravu teplé vody se solárním výměníkem (modely 17÷81)
- ACS35X** 300litrová zásobníková nádrž pro přípravu teplé vody se solárním výměníkem (modely 17÷41)
- KVMSP1X** Sada pro sálavé panely s připojeními 1"(modely 17÷51)
- KVMSP2X** Sada pro sálavé panely s připojeními 1 1/4"
- KSAX** 100litrový přerušovač okruhu
- KVICX** Sada pro regulaci kotle (modely 17÷81)
- KITERAX** Elektronický termostat pro montáž na stěnu

Údaje obsažené v tomto dokumentu nejsou závazné a mohou být výrobcem změněny bez předchozího upozornění.