



## ELFOEnergy Ground

Тепловий насос

З водяним охолодженням

Для внутрішньої установки

Потужність від 6 до 33 кВт

Геотермальна енергія землі або підземних вод може забезпечити нагрів та охолодження за значно меншої вартості. **ELFOEnergy Ground** спеціально розроблені для застосування у замкнутих або відкритих водяних контурах, зберігаючи всі переваги машин із повітряним охолодженням: **ефективність, автоматичне саморегулювання та тиху роботу.**

- Підходить для систем із фанкойлами, сонячними панелями або радіаторами
- Нагрів та охолодження, використовуючи тепло землі (геотермальне) або воду
- Гнучка робота: вода/вода або гліколь/вода



Блок є у списку на сайті:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

ErP  
сумісний

### функції та характеристики



Тепловий насос



З водяним охолодженням



Внутрішня установка



R-410A



Герметичний Спиральний

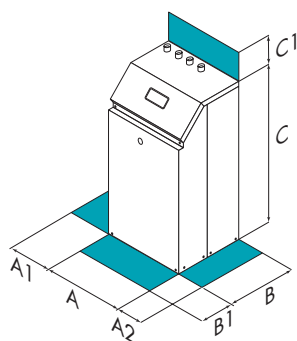


ELFOControl<sup>3</sup>



Варіювання пов. потоку

### Розміри та зони обслуговування



Розмір	WSHN-EE	17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121
A - Довжина	mm	402	402	402	402	402	573	573	573	573	573	573
B - Ширина	mm	602	602	602	602	602	604	604	604	604	604	604
C - Висота	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
Експлуатаційна маса	kg	81	83	86	90	98	115	129	147	163	164	170

Наведені вище дані відносяться до блоку в стандартному виконанні для зазначеної конструктивної конфігурації. Для інших конфігурацій - див. у технічному описі.

УВАГА!

Для безперебійної роботи блоку дуже важливо витримувати відстані, які показані зеленими зонами.

## версії та конфігурації

### НИЗЬКА ТЕМПЕРАТУРА:

- Низькотемпературна версія: не потрібно (Стандартно)
- B** Низька температура води
- BS** Низька температура води на боці джерела

### НАПРУГА:

- 400TN** Напруга 400/3/50 + нейтраль
- 230M** Напруга 230/1/50 (розм. 17÷51)

### ГІДРАВЛІЧНА ГРУПА НА СТОРОНІ ДЖЕРЕЛА:

- Гідравлічна група на боці джерела: не потрібно (Стандартно)
- HYGS** Гідравлічна група на боці джерела (розм. 17÷91)

## технічні характеристики

Розмір	WSHN-EE	17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121
<b>БЛОК ДЛЯ РОБОТИ З ТЕПЛОЮ ПІДЛОГОЮ</b>												
<b>W10/W35</b>												
▶ Теплова потужність	kW	6,95	7,49	9,50	12,0	16,0	19,5	24,7	26,7	30,8	36,2	41,2
Повна споживана потужність блоку	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
<b>W35/W18</b>												
▶ Холодильна потужність	kW	8,37	9,05	10,8	14,0	17,8	22,1	27,1	29,8	33,8	38,1	42,8
Повна споживана потужність блоку	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
<b>ФАНКОИЛИ</b>												
<b>W10/W45</b>												
▶ Теплова потужність	kW	6,68	7,27	8,83	11,5	15,6	18,9	23,6	25,1	29,3	34,2	38,7
Повна споживана потужність блоку	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
<b>W35/W7</b>												
▶ Холодильна потужність	kW	6,23	6,57	8,05	10,8	13,2	16,3	20,7	22,3	25,8	29,5	33,1
Повна споживана потужність блоку	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
η <sub>s,c</sub>	(2)	%	85,9	88,3	99,6	112,4	118,3	118,9	134,0	140,1	139,8	138,5
<b>РАДІАТОРИ</b>												
<b>W10/W55</b>												
▶ Теплова потужність	kW	6,36	7,07	8,57	10,9	14,8	17,4	22,3	23,6	27,9	31,9	36,7
Повна споживана потужність блоку	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
Витрата рідини (сторона споживача)	(1)	l/s	0,29	0,31	0,38	0,51	0,63	0,77	0,96	1,06	1,22	1,39
Наявний тиск насоса	(1)	kPa	58	58	56	47	39	62	54	44	155	132
Витрата рідини (сторона джерела)	(1)	l/s	0,35	0,38	0,46	0,61	0,78	0,95	1,18	1,28	1,50	1,71
Номинальна напруга	V	230/1/50						400/3/50+N				
Рівень звукового тиску (1м)	dB(A)	43	43	44	44	45	46	49	50	51	52	53
<b>Директива ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS)</b>												
ErP Енергетичний клас – СЕРЕДНІЙ клімат - W35	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
ErP Енергетичний клас – СЕРЕДНІЙ клімат - W55	-	A+++	A+++	A++	A++	A+++	A+++	A+++	A++	A+++	A++	A+++
SCOP - СЕРЕДНІЙ клімат - W35	(2)	-	5,66	5,77	6,01	6,04	5,93	5,92	5,86	5,80	5,45	6,28
η <sub>s,n</sub>	(2)	%	223,0	228,0	237,0	239,0	234,0	234,0	231,0	229,0	215,0	248,0
SCOP - СЕРЕДНІЙ клімат - W55	(2)	-	4,14	4,15	3,79	3,93	4,04	3,94	4,05	3,88	4,12	3,92
η <sub>s,n</sub>	(2)	%	158,0	158,0	144,0	149,0	154,0	150,0	154,0	147,0	157,0	149,0

(1) Дані наведені для таких умов: Температура води у внутрішньому теплообміннику (випарнику) = 12/7°C; Температура води зовнішнього теплообмінника = 30/35°C

W35/W18 вода на стороні споживача 23/18 ° C; вода на стороні джерела 30/35°C W35/W7 вода на стороні споживача 12/7°C; вода на боці джерела 30/35°C

Характеристики згідно з EN 14511:2018

ErP W10/W35 – вода на стороні споживача 30/35°C; вода на стороні джерела 10°C W10/W45 вода на стороні споживача 40/45°C; вода на боці джерела 10°C

W10/W55 вода на стороні споживача 45/55 ° C; вода на боці джерела 10°C

W0/W55 вода на стороні споживача 45/55 ° C; вода на боці джерела 0°C; гліколь 30%

(2) SEER та SCOP відповідно до EN 14825: 2016

Устаткування відповідає європейській директиві Erp (Energy Related Products). Вона включає правила делеговані комісією (ЄС) № 811/2013 (швидкість тепловіддачі ≤70 кВт за певних вихідних умов) та правила делеговані комісією (ЄС) № 813/2013 (номінальна Теплова потужність ≤400 кВт за певних вихідних умов).

## аксесуари

- 3WV** Триходовий клапан
- IVMSX** Клапан із плавним регулюванням на стороні джерела
- IVWX** Клапан з електроприводом на боці води
- AMRX** Гумові антивібраційні опори
- CMMBX** Модуль послідовного зв'язку з диспетчерською системою (Modbus)
- PBLC1X** Сервісна клавіатура (кабель від 1,5 метрів)
- PMX** Фазовий монітор
- SCP3X** Коригування встановленого значення температури води на виході по ентальпії зовнішнього повітря
- SPCX** Коригування встановленого значення температури води на виході за зовнішнім датчиком
- SFSTR4N** Пристрій для зниження пускового струму для блоків 400/3/50+N
- KDT3VX** Комплект керування за подвійною температурою, компенсація уставки сигналом 4-20 мА, 3-х ходовий клапан
- KDT3V** Комплект керування за подвійною температурою, компенсація уставки сигналом 4-20 мА, 3-х ходовий клапан
- 3DNWX** 3-х ходовий клапан для гарячої побутової води

- SFSTR1** Пристрій для зниження пускового струму для блоку 230/1/50 (розм. 17÷51)
- KTFL1X** Комплект гнучких шлангів 1" (розм. 17÷71)
- KTFL2X** Комплект гнучких шлангів 1 1/4"
- CAC SX** Комплект керування подачею ГВП
- ACS300X** 300 літровий бак для гарячої побутової води (розм. 17÷41)
- ACS500X** Бак для гарячої побутової води 500 літрів (розм. 17÷81)
- ACS55X** Бак для гарячої побутової води 500 літрів із сонячною панеллю (розм. 17÷81)
- ACS35X** 300 літровий бак для гарячої побутової води з теплообмінником для сонячних панелей (розм. 17÷41)
- KVMSP1X** Комплект керування випромінюючими панелями з 1" з'єднаннями (розм. 17÷51)
- KVMSP2X** Комплект для керування випромінюючими панелями зі з'єднаннями 1 1/4"
- KSAX** 100 літровий бак-роздільвач
- KVICX** Комплект керування бойлером (розм. 17÷81)
- KITERAX** Електронний настінний кімнатний термостат

Приладдя, код якого закінчується на "X", поставляється окремо