



THE ENERGYFAMILY

ПРАЙС-ЛИСТ 2020

дійсний з 01.04.2020 по 31.03.2021

Ціни без ПДВ



ТЕПЛОВІ НАСОСИ З АВСТРІЇ

www.idm-energie.at

ЗМІСТ

ОГЛЯД ПРОДУКЦІЇ	2
iPUMP	
iPump T 2-8 і 3-13, з модуляцією	6
iPump A 2-7 і 3-11, з модуляцією	10
ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA SWM ГРУНТ-ВОДА	
TERRA SWM 3-13 і 6-17, з модуляцією	14
ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA SW ГРУНТ-ВОДА	
TERRA SW 6/8/10/13/17	18
TERRA SW 20/26/35/42 Twin	22
TERRA SW 55/70/85/110/140/170/220/280 Max	28
TERRA SW 35/50/70/90/140/180 Max H	34
ТЕПЛОВІ НАСОСИ СПЛІТ AERO SLM ПОВІТРЯ-ВОДА	
AERO SLM 3-11 and 6-17, з модуляцією	48
ТЕПЛОВІ НАСОСИ AERO ILM ПОВІТРЯ-ВОДА ДЛЯ ВНУТРІШНЬОЇ УСТАНОВКИ	
AERO ILM 2-7 and 4-13, з модуляцією	52
ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA AL ПОВІТРЯ-ВОДА ДЛЯ ЗОВНІШНЬОЇ УСТАНОВКИ	
TERRA AL 17/24/32 Twin	58
TERRA AL 60 Max	62
БУСТЕР ДЛЯ ГВП	
БУСТЕР 10 і 20	68
ПІГІЄНІК	
Водонагрівач зі станцією проточного нагріву води	72
Станція ГВП окремо та аксесуари	74
БОЙЛЕР AQA	
Бойлер AQA 300 та AQA 500	76
БУФЕРНА ЄМНІСТЬ TERMO	
TERMO 100 і TERMO 300	77
TERMO 500 і TERMO 1000	78
TERMO 1500 і TERMO 2000	79
Додаткові аксесуари	80
СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ NAVIGATOR	
NAVIGATOR Pro	82
ДОДАТКИ	
Промоматеріали та виставкове обладнання	89
Перелік послуг при введенні в експлуатацію	90
Якість води	91
Електромагнітна сумісність	91
Гарантії	92
Загальні положення та умови	93

	Внутрішній iPump T з приготуванням ГВП		Спліт iPump A з приготуванням ГВП	
	2-8	3-13	2-7	3-11
Тип				
Клас енергоефективності: ¹⁾ Опалення Гаряча вода	A+++/A+++ A	A+++/A+++ A	A+++/A+++ A	A+++/A++ A
Теплова потужність [кВт] S0/W35	1.79 - 7.85	2.86 - 13.28	-	-
Теплова потужність [кВт] A2/W35	-	-	2.06 - 7.55	2.80 - 10.20
COP	4.71	5.01	4.42	4.37
Теплова потужність [кВт] W10/W35	2.58 - 10.03	3.72 - 13.25	-	-
COP	6.53	6.77	-	-
Напруга	230 В	230 В / 400 В	230 В	230 В / 400 В
ENRA маркування	√	√	√	√
Модуль охолодження (Пасивний холод)	√	√	-	-
Реверсивний	√	√	√	√
Холодоагент	R410A			
Бойлер	200 л			



¹⁾ Клас енергоефективності відповідає Директиві Європейського Союзу № 811/2013 стосовно опалення, гарячого водопостачання та температури тепlopостачання 35°C/55°C, при середньому кліматі для теплових насосів потужністю ≤ 70 кВт

TERRA SWM (Тепловий насос ґрунт-вода)



Тип	3-13	6-17
Клас енергоефективності: ¹⁾ Опалення	A+++/A+++	A+++/A+++
Теплова потужність [кВт] S0/W35	2.86 - 13.28	6.08 - 17.64
COP	5.01	4.97
Теплова потужність [кВт] W10/W35	3.72 - 13.25	5.98 - 21.93
COP	6.77	6.46
Напруга	230 В / 400 В	400 В
ENRA маркування	√	√
Без HGL/з HGL	√/√	√/√
Реверсивний	√	√
Холодоагент	R410A	R410A



¹⁾ Клас енергоефективності відповідає Директиві ЄС № 811/2013 стосовно опалення, гарячого водопостачання та температури тепlopостачання 35°C/55°C, при середньому кліматі для теплових насосів потужністю ≤ 70 кВт

	TERRA SW Complete					TERRA SW Twin			
									
Тип	6	8	10	13	17	20	26	35	42
Клас енергоефективності: ¹⁾	A+++ A++	A+++ A+++	A+++ A+++	A+++ A+++	A+++ A+++	A+++ A+++	A+++ A+++	A+++ A+++	A+++ A+++
Теплова потужність [кВт] S0/W35	5.83	7.56	10.58	13.36	17.18	20.42	26.02	35.25	41.97
COP	4.45	4.55	4.80	4.80	4.71	4.89	4.86	4.96	4.76
Теплова потужність [кВт] W10/W35	7.11	9.63	12.71	17.52	22.34	27.32	35.07	46.38	55.38
COP	5.44	5.89	6.08	6.29	5.88	6.53	6.40	6.41	6.06
Напруга	400 В								
ENRA маркування	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Без HGL/з HGL	√/x	√/√	√/√	√/√	√/√	√/√	√/√	√/√	√/√
Реверсний (Без HGL/з HGL)	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/√	x/√	x/√	x/√
Холодоагент	R410A								




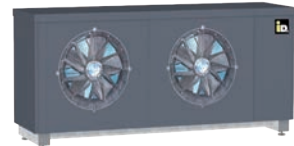
¹⁾ Клас енергоефективності відповідає Директиві ЄС № 811/2013 стосовно опалення, гарячого водопостачання та температури теплопостачання 35°C/55°C, при середньому кліматі для теплових насосів потужністю ≤ 70 кВт

	TERRA SW Max								TERRA SW Max H					
														
Тип	55	70	85	110	140	170	220	280	35	50	70	90	140	180
Клас енергоефективності: ¹⁾	A+++ A+++	A+++ A++	1)	1)	1)	1)	1)	1)	A+++ A+++	A+++ A+++	A++ A++	1)	1)	1)
Теплова потужність [кВт] S0/W35	57.9	73.2	84.8	113.4	137.8	169.6	226.8	275.6	35.0	52.5	71.0	87.4	142.0	174.7
COP	4.63	4.60	4.62	4.62	4.61	4.63	4.62	4.61	4.28	4.38	4.34	4.27	4.33	4.27
Теплова потужність [кВт] W10/W35	76.9	97.2	112.8	149.1	181.1	225.5	298.3	362.1	49.3	71.9	97.1	119.5	194.2	239.0
COP	6.07	5.87	5.91	5.73	5.79	5.91	5.73	5.79	5.99	5.81	5.76	5.66	5.76	5.66
Напруга	400 В													
ENRA маркування	√	√	√	√	√	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Без HGL/з HGL	√/√	√/√	√/√	√/√	√/√	√/√	√/√	√/√	√/x	√/x	√/x	√/x	√/x	√/x
Реверсний (Без HGL/з HGL)	√/x	√/x	√/x	√/x	√/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x	x/x
Холодоагент	R410A								R134a					

¹⁾ Клас енергоефективності відповідає Директиві ЄС № 811/2013 стосовно опалення, гарячого водопостачання та температури теплопостачання 35°C/55°C, при середньому кліматі для теплових насосів потужністю ≤ 70 кВт

	Внутрішній AERO ILM		Спліт AERO SLM	
				
Тип	2-7	4-13	3-11	6-17
Клас енергоефективності: ¹	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A+++
Теплова потужність [кВт] A2/W35	2.05 - 6.56	3.76 - 12.67	2.80 - 10.20	5.14 - 17.43
COP	4.32	4.11	4.37	4.50
Напруга	230 В	400 В	230 В / 400 В	400 В
ENRA маркування	√	√	√	√
Без HGL/з HGL	√/x	√/√	√/√	√/√
Реверсивний	√	√	√	√
Холодоагент	R410A		R410A	

¹Клас енергоефективності відповідає Директиві Європейського Союзу № 811/2013 стосовно опалення, гарячого водопостачання та температури теплопостачання 35°C/55°C, при середньому кліматі для теплових насосів потужністю ≤ 70 кВт

	Зовнішній			
	TERRA AL Twin		TERRA AL Max	
				
Тип	17	24	32	60
Клас енергоефективності: ¹	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A+/A+
Теплова потужність [кВт] A2/W35	17.24	23.68	31.56	58.25
COP	4.08	4.05	4.01	3.52
Напруга	400 В			
ENRA маркування	√	√	√	x
Без HGL/з HGL	√/x	√/x	√/x	√/x
Реверсивний	√	√	√	√
Холодоагент	R410A			

¹Клас енергоефективності відповідає Директиві Європейського Союзу № 811/2013 стосовно опалення, гарячого водопостачання та температури теплопостачання 35°C/55°C, при середньому кліматі для теплових насосів потужністю ≤ 70 кВт

iPUMP



THE ENERGY FAMILY



© Drobot Dean - stock.adobe.com



ТЕПЛОВІ НАСОСИ З АВСТРІЇ

www.idm-energie.at

Тепловий насос грунт-вода iPump T 2-8 і 3-13 з системою управління NAVIGATOR 2.0



- Технологія Smart Grid Ready
- PV-інтеграція для оптимізації власного споживання
- Використання погодинних змінних тарифів на електроенергію "myIDM+ енергія" (необхідний Smart Meter)
- Можливі з'єднання по Modbus TCP, BACnet IP і EIB/KNX
- iPump T відповідає дійсним стандартам та нормативам ЄС
- Сертифікат ENRA

Комплект поставки

- Холодильний контур внутрішнього блоку теплового насоса з елементами гідравліки в шумоізовованому корпусі
- Емальований бойлер на 200 л з захисним анодом
- Вбудований високоефективний насос опалення і ГВП
- Вбудований високоефективний насос джерела тепла
- Розширювальний бак глікогелевого контуру
- Трьохходовий клапан опалення/ГВП
- Витратомір вторинного контуру
- Проточний електронагрівач 6 кВт
- Усі необхідні електронні пристрої керування та безпеки
- Прогноз погоди, розумна система управління NAVIGATOR 2.0 з 7" сенсорним дисплеєм для 1 прямого і 1 змішувального контуру (деталі на стор. 82)
- Усі необхідні датчики

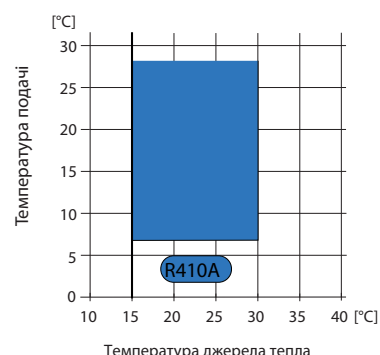
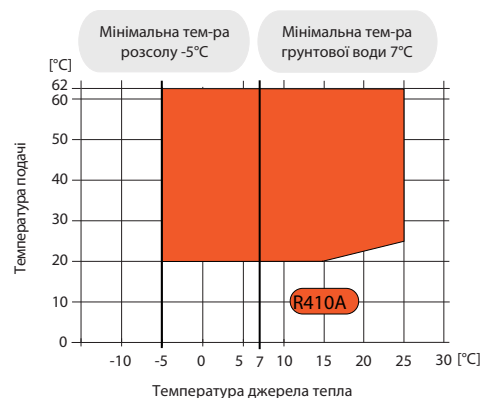
ТИП	iPump T 2-8
Модель	з пасивним охолодженням реверсивний
Холодоагент	R410A
Теплова потужність	від 2 до 8 кВт з модуляцією
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	230 В - 50 Гц

ТИП	iPump T 3-13
Модель	з пасивним охолодженням реверсивний
Холодоагент	R410A
Теплова потужність	від 3 до 13 кВт з модуляцією
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	230 В / 400 В - 50 Гц

Опис

- Тепловий насос грунт-вода з поверхневим/траншейним кільцевим колектором або ґрунтовими зондами
- Тепловий насос з частотним регулюванням потужності компресора для адаптації до потреб опалення
- Рішення "все в одному" на 0,45 м² площі приміщення
- Простий в установці, розбірний
- Додатковий варіант обладнання з модулем охолодження (пасивне охолодження)
- Додатковий варіант обладнання з активним охолодженням (реверсивний)
- Високий вихід гарячої води завдяки функції перегріву
- Окремі з'єднання додатково з лівого та правого боків
- Підключення сторони опалення та LAN-з'єднання здійснюються зверху
- Не потрібно проводити щорічний тест на герметичність
- Вбудований тепловий лічильник
- Дистанційне керування через myIDM (смартфон)

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ/ ОХОЛОДЖЕННЯ



Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: розсіл

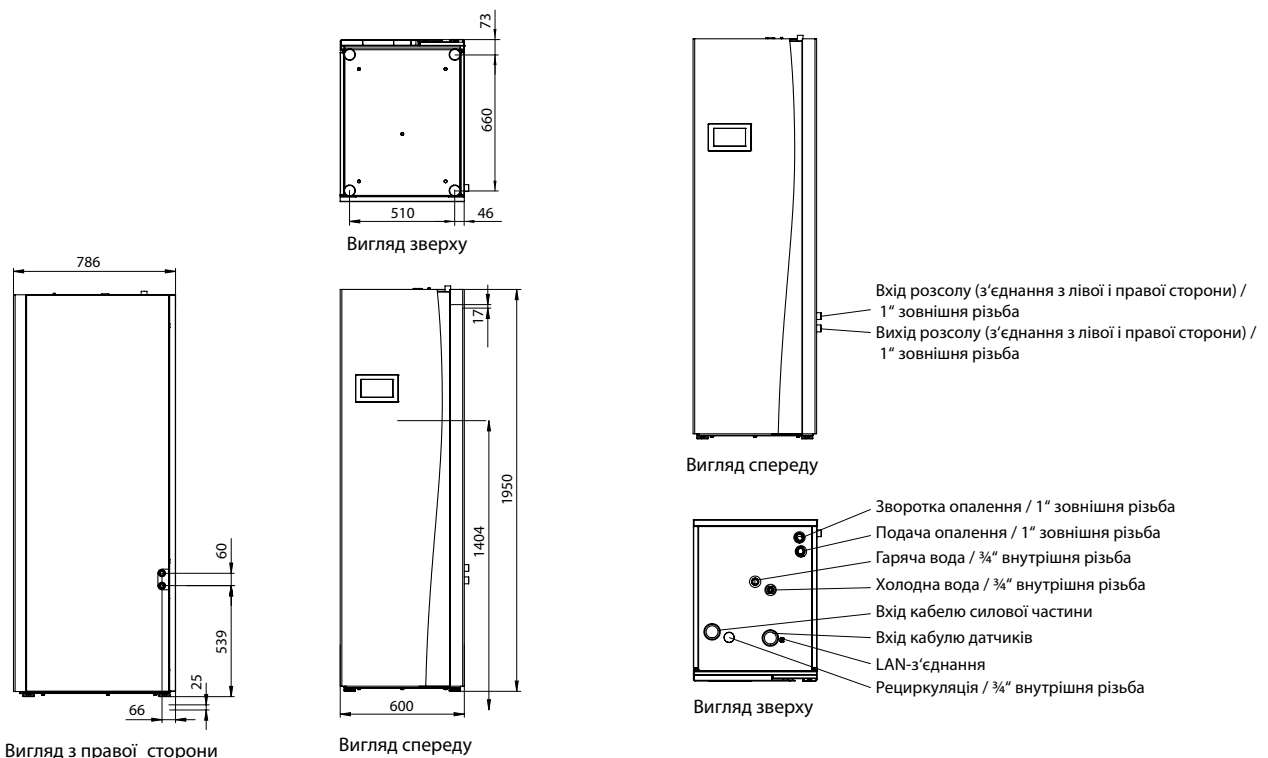
Тип	Швидкість	Теплова потужність [кВт]	Електрична потужність [кВт]	COP	Об'ємна подача [м ³ /год]		Діаметр підключ. Грунт/Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
		80°C/W35°C			Грунт	Опалення		
iPump T 2-8	Мін	1.79	0.43	4.12	0.94	0.70	1"/1"	A+++/ A+++
	Ном	4.10	0.87	4.71				
	Макс	7.85	1.94	4.05				
iPump T 3-13	Мін	2.86	0.58	4.90	1.60	1.20	1"/1"	A+++/ A+++
	Ном	6.60	1.32	5.01				
	Макс	13.28	3.59	3.70				

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення, температура теплоподачі: 35°C/55°C

Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: ґрунтова вода

Тип	Швидкість	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Електрич. потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Об'ємна подача [м ³ /год]		Діаметр підключ. Вода/Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
		W10°C/W35°C			W10°C/W35°C з SHE ²⁾			Вода	Опалення		
iPump T 2-8	Мін	2.58	0.38	6.73	2.27	0.45	5.00	1.36	0.94	1"/1"	A+++/ A+++
	Ном	5.55	0.85	6.53	5.00	0.86	5.80				
	Макс	10.03	1.84	5.47	9.65	2.01	4.80				
iPump T 3-13	Мін	3.72	0.56	6.69	3.17	0.54	5.87	2.10	1.50	1"/1"	A+++/ A+++
	Ном	8.70	1.29	6.77	7.85	1.28	6.13				
	Макс	13.25	2.20	6.01	13.22	2.59	5.10				

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення, температура теплоподачі: 35°C/55°C
²⁾ SHE = Захисний теплообмінник з W7°C/W35°C

ДІАМЕТР ПІДКЛЮЧЕНЬ/ З'ЄДНАННЯ


Тип iPump T з NAVIGATOR 2.0	2-8	3-13
Клас енергоефективності:¹⁾		
Опалення	A+++/A+++	A+++/A+++
Гаряча вода	A	A
Теплова потужність при 60°C/W35°C [кВт]	1.79 - 7.85	2.86 - 13.28
Теплова потужність при 10°C/W35°C [кВт]	2.58 - 10.03	3.72 - 13.25
Потужність охолодження при 15°C/W18°C (пасивне охолодження) [кВт]	6.00	7.60
Потужність охолодження при 30°C/W18°C (активне охолодження) [кВт]	3.01 - 9.09	3.85 - 13.98
iPump T 400 B	- -	196101 11707
iPump T 230 B	196107 11090,30	196103 11707
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665011 за запитом	665011 за запитом
Модель з модулем охолодження (пасивне охолодження) 400 B	- -	196102 12634
Модель з модулем охолодження (пасивне охолодження) 230 B	196108 12268	196104 12634
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665012 за запитом	665012 за запитом
Модель з реверсом (активне охолодження) 400 B	- -	196105 12589
Модель з реверсом (активне охолодження) 230 B	196109 12225	196106 12589
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665012 за запитом	665012 за запитом
Акcesуари для контролера		
Термостат керування опалювальним контуром	191155 69	191155 69
Датчик для другого опалювального контуру (змшувальний контур)	191152 33	191152 33
EIB-KNX модуль	191171 482	191171 482
Акcesуари для опалення		
Сепаратор повітря 1"	191864 120	191864 120
Шламовідділювач 1" з магнітом	191871 161	191871 161
Титановий анод з потенціостатом 230 B	160211 296	160211 296
Акcesуари для охолодження		
Кімнатний датчик вологості	191275 297	191275 297
Реле точки роси	191271 255	191271 255



Type iPump T with NAVIGATOR 2.0

2-8

3-13

Аксессуары для джерела тепла

Теплова потужність [кВт]	5	7	10	13
Горизонтальний геотермальний колектор з РЕ трубами і маніфолдом	FKS 3 181952 1212	FKS 4 181954 1575	FKS 5 181956 2099	FKS 6 181958 2298
Комплект підключення геотермального поля	інтегрований	інтегрований	інтегрований	інтегрований
Маніфолд для U-подібних труб Ø 40 мм (див. стор. 27)	-	181711 585	181711 585	181711 585
Маніфолд для U-подібних труб Ø 32 мм (див. стор. 27)	181721 536	181722 893	181722 893	181722 893
Реле тиску розсольного контуру	інтегрований	інтегрований	інтегрований	інтегрований
Модуль заповнення та зливу з групою безпеки	196911 297	196911 297	196911 297	196911 297

Детальна інформація на сторінці 26

Аксессуары для вода-вода

Теплова потужність [кВт]	5	7	10	13
Захисний міднопаяний теплообмінник	191453 873	191453 873	191454 1053	191454 1053
Захисний теплообмінник в комплекті (паяний нержавіючою сталлю)	1914541 2074	1914541 2074	1914541 2074	1914541 2074
Реле протоку ґрунтової води до 3000 л/год	191236 324	191236 324	191236 324	191237 349
Термометр для вимірювання температури подачі ґрунтової води від -20°C до +20°C	191280 32	191280 32	191280 32	191280 32
Електричне розширення для глибинного насоса	інтегрований	інтегрований	191187 130	191187 130

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення та ГВП, температура подачі: 35°C/55°C



Пошкодження теплового насоса, спричинені через відсутність захисного теплообмінника, не покриваються гарантією!

СХЕМА iPUMP T

iPump T з прямим опалювальним контуром

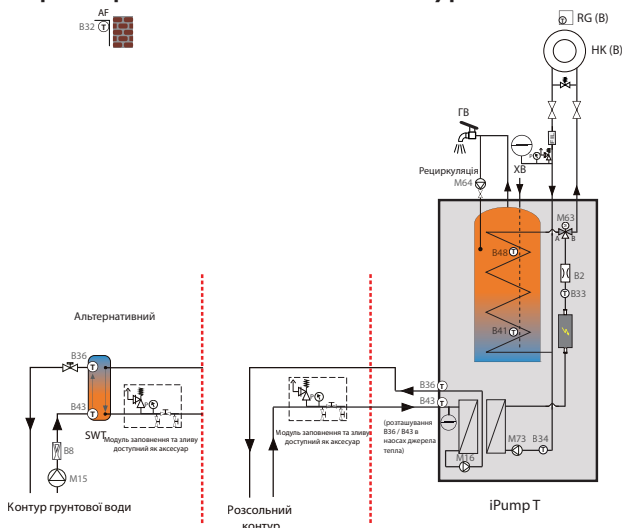
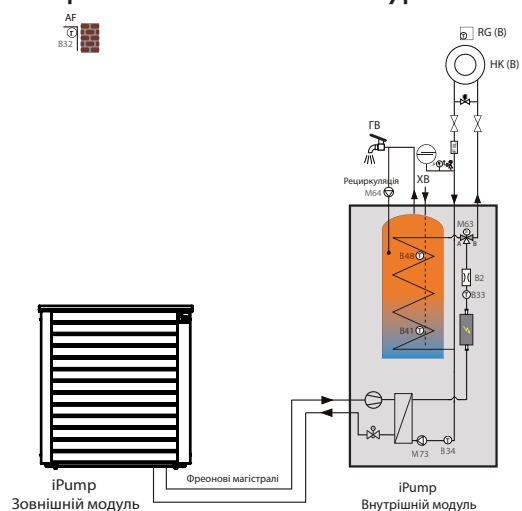


СХЕМА iPUMP A

iPump A з прямим опалювальним контуром



ТЕПЛОВИЙ НАСОС iPUMP A ПОВІТРЯ-ВОДА



Тепловий насос повітря-вода iPump A 2-7 і 3-11 з системою управління NAVIGATOR 2.0



- Дистанційне керування через myIDM (смартфон)
- Технологія Smart Grid Ready
- PV-інтеграція для оптимізації власного споживання
- Використання погодинних змінних тарифів на електроенергію "myIDM+ енергія" (необхідний Smart Meter)
- Можливі з'єднання по Modbus TCP, BACnet IP і EIB/KNX
- iPump A відповідає дійсним стандартам та нормативам ЄС
- Сертифікат ENPA

Комплект поставки

- Сучасний зовнішній модуль з піддоном для конденсату та нагрівачем для стоку конденсату
- Холодильний контур внутрішнього блоку теплового насоса з елементами гідравліки в шумоізолюваному корпусі
- Емальований бойлер на 200 л з захисним анодом
- Вбудований високоефективний насос опалення і ГВП
- Трьохходовий клапан опалення/ГВП
- Витратомір вторинного контуру
- Проточний електронагрівач 6 кВт
- Усі необхідні електронні пристрої керування та безпеки
- Прогноз погоди, розумна система управління NAVIGATOR 2.0 з 7" сенсорним дисплеєм для 1 прямого і 1 змішувального контуру (деталі на стор. 82)
- Усі необхідні датчики

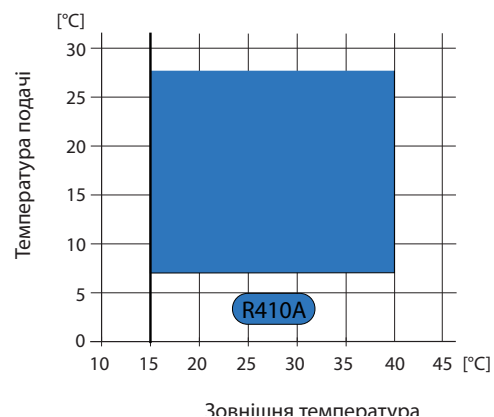
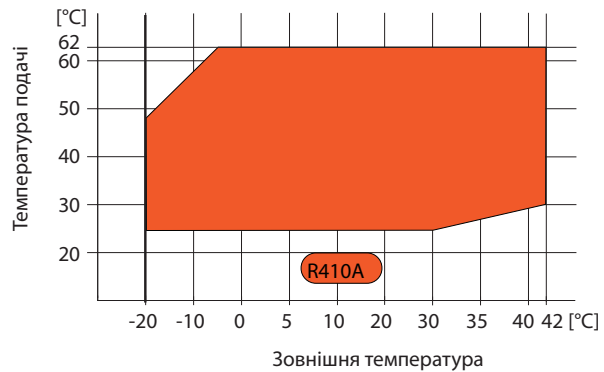
ТИП	iPump A 2-7
Фреон	R410A
Теплова потужність	від 2 до 7 кВт з модуляцією
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	230 В - 50 Гц

ТИП	iPump A 3-11
Фреон	R410A
Теплова потужність	від 3 до 11 кВт з модуляцією
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	230 В / 400 ВВ- 50 Гц

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ/ ОХОЛОДЖЕННЯ

Опис

- Тепловий насос у версії Спліт
- Тепловий насос з частотним регулюванням потужності компресора для адаптації до потреб опалення
- Великих розмірів випарник у зовнішньому блоці підвищує ефективність роботи
- Великих розмірів вентилятор у зовнішньому блоці забезпечує тиху роботу
- Рішення "все в одному" на 0,45 м² площі приміщення (внутрішній блок)
- Простий в установці, розбірний внутрішній блок
- Активне охолодження в поєднанні з буфером охолодження
- Високий вихід гарячої води завдяки функції перегріву
- Підключення фреонових магістралей можна здійснювати як з правого, так і з лівого боків
- Зовнішній і внутрішній блоки можуть бути встановлені на відстані 20 м і перепадом висоти до 10 м один від одного (якщо довжина труби між зовнішнім і внутрішнім блоками більше 6 м, її необхідно дозаповнити холодоагентом)
- При довжині фреонової магістралі до 15 м не потрібно проводити щорічний тест на герметичність
- Підключення сторони опалення та LAN-з'єднання здійснюються зверху
- Вбудований тепловий лічильник





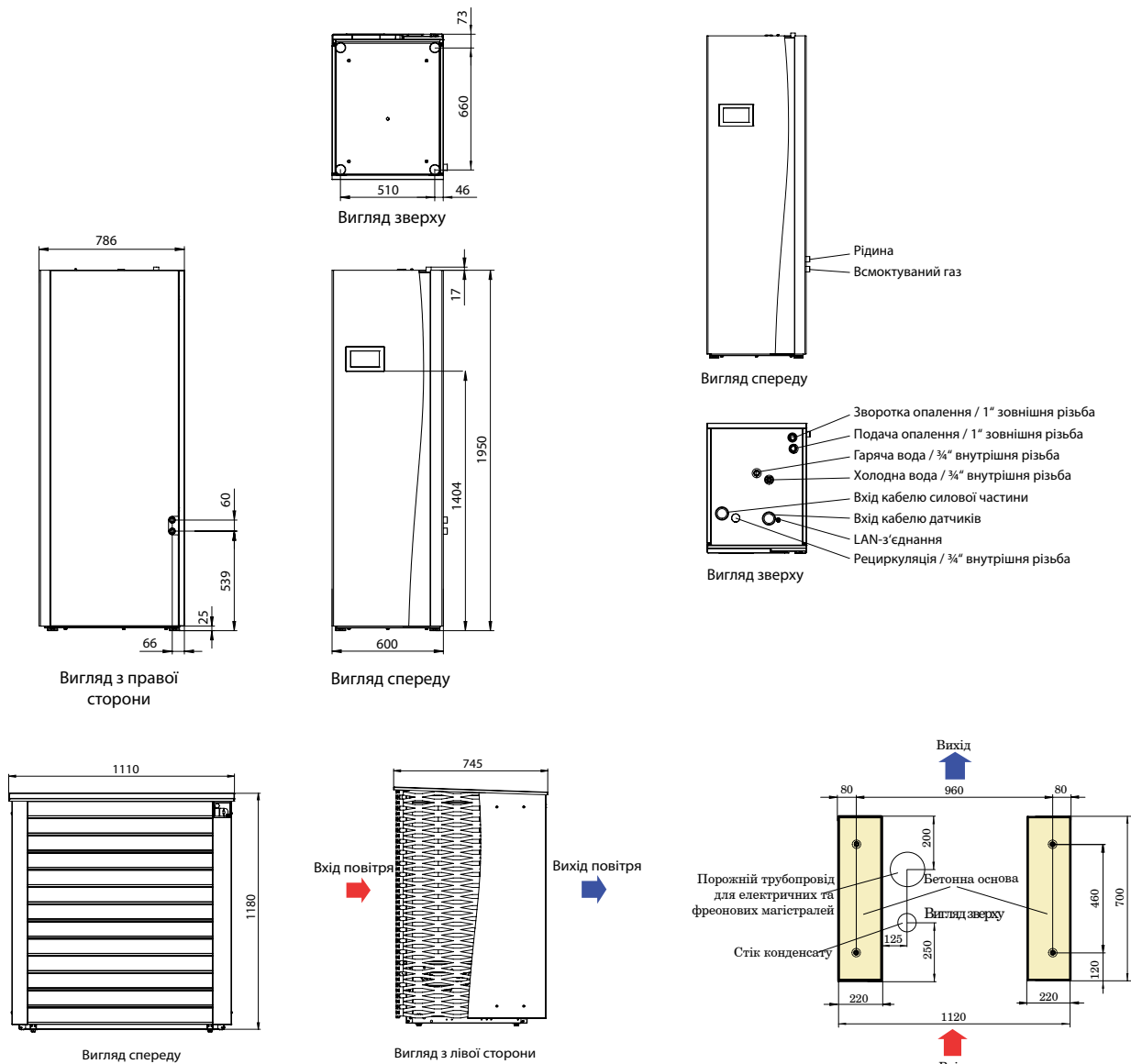
Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

Тип	Швидкість	Теплова потужність [кВт]		COP		Теплова потужність [кВт]		COP		Об'ємна подача [м ³ /год]		Діаметр підключення	Клас енергоефектив. ¹
		A2°C/W35°C	A7°C/W35°C	A-7°C/W35°C	Опалення	Повітря	Опалення						
iPump A 2-7	Мін	2.06	4.38	2.23	5.24	2.00	3.35	0.79	2,500	1"	A+++/ A+++		
	Ном	3.90	4.42	4.54	5.19	2.96	3.41						
	Макс	7.55	3.78	8.73	4.31	5.96	3.19						
iPump A 3-11	Мін	2.80	3.56	2.90	4.63	2.80	2.97	1.19	3,600	1"	A+++/ A++		
	Ном	5.92	4.37	6.79	5.10	4.42	3.28						
	Макс	10.20	3.00	12.50	3.97	10.00	2.69						

Фреонові магістралі: iPump A 2-7 9.53 і 12.70 мм / iPump A 3-11 12.00 і 15.88 мм

¹ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

ДІАМЕТР ПІДКЛЮЧЕНЬ/ З'ЄДНАННЯ



Тип iPump А з NAVIGATOR 2.0	2-7	3-11
Клас енергоефективності:¹⁾		
Опалення	A+++/A+++	A+++/A++
Гаряча вода	A	A
Теплова потужність при A2°C/W35°C [кВт]	2.06 - 7.55	2.80 - 10.20
Потужність охолодження при A35°C/W18°C [кВт]	2.90 - 8.86	3.50 - 10.99
iPump А 400 В	-	193101 12906
iPump А 230 В	193105 11869	193103 12906
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665034 за запитом	665034 за запитом
Ціна за додатковий метр фреонової магістралі, довжиною більше 6 м	665098 за запитом	665098 за запитом
Акcesуари для контролера		
Термостат керування опалювальним контуром	191155 69	191155 69
Датчик для другого опалювального контуру (змішувальний контур)	191152 33	191152 33
EIB-KNX модуль	191171 482	191171 482
Акcesуари для опалення		
Сепаратор повітря 1"	191864 120	191864 120
Шламовідділювач 1" з магнітом	191871 161	191871 161
Титановий анод з потенціостатом 230 В	160211 296	160211 296
Фреонові магістралі довжиною 5 м	180625 134	180611 138
Фреонові магістралі довжиною 10 м	180626 206	180612 244
Фреонові магістралі довжиною 15 м	180627 279	180613 346
Фреонові магістралі довжиною 20 м	180628 357	180614 447
Маслопідйомна петля діам. ø12 мм чи ø16 мм для установки на лінії всмоктування, якщо перепад висоти більше 5 м	180900 30	180901 31
Комплект електричних підключень довжиною 9 м	193911 89	193911 89
Комплект електричних підключень довжиною 14 м	193912 125	193912 125
Комплект електричних підключень довжиною 19 м	193913 155	193913 155
Комплект електричних підключень довжиною 24 м	193914 188	193914 188
Акcesуари для охолодження		
Кімнатний датчик вологості	191275 297	191275 297
Реле точки роси	191271 255	191271 255

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення та ГВП, температура подачі: 35°C/55°C

ТЕПЛОВІ НАСОСИ ГРУНТ-ВОДА



© Christin Lola - fotolia.com



ТЕПЛОВІ НАСОСИ З АВСТРІЇ

www.idm-energie.at

Тепловий насос грунт-вода TERRA SWM 3-13 і 6-17 з системою управління NAVIGATOR 2.0



ТИП	TERRA SWM
Модель	HGL
Фреон	HGL з реверсом R410A
Теплова потужність	від 3 до 13 кВт з модуляцією від 6 до 17 кВт з модуляцією
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	230 В / 400 В - 50 Гц

Опис

- Тепловий насос грунт-вода з поверхневим колектором та глибинним зондом
- Тепловий насос з частотним регулюванням потужності компресора для адаптації до потреб опалення
- Ефективне приготування ГВП завдяки технології HGL (технологія гарячого газу)
- Рішення "все в одному"
- Додаткова функція охолодження з теплообмінником охолодження (пасивне охолодження)
- Додаткова модель з активним охолодженням (з реверсивним процесом)
- Різноманітні гідравлічні рішення
- Підключення геотермального контуру в SWM 3-13 можна здійснювати з правої чи лівої сторони
- Підключення геотермального контуру в SWM 6-17 здійснюється з лівої сторони
- Електричні та LAN-підключення здійснюються на задній стороні
- Не потрібно проводити щорічний тест на герметичність
- Вбудований тепловий лічильник
- Дистанційне керування через myIDM (смартфон)
- Технологія Smart Grid Ready
- PV-інтеграція для оптимізації власного споживання
- Використання погодинних змінних тарифів на електроенергію "myIDM+ енергія" (необхідний Smart Meter)
- Можливі з'єднання по Modbus TCP, BACnet IP і EIB/KNX
- iPutr A відповідає дійсним стандартам та нормативам ЄС
- Сертифікат ENRA

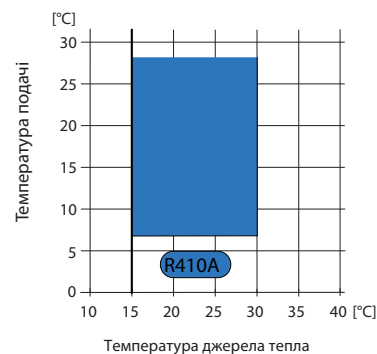
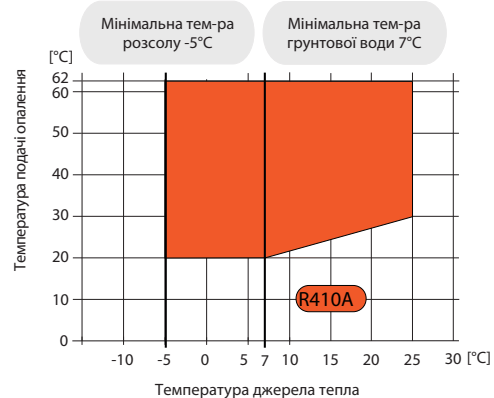
Комплект поставки

- Холодильний контур теплового насоса з елементами гідравліки в шумоізолюваному корпусі
- Вбудований високоефективний насос опалення
- Зворотній клапан джерела тепла
- Вбудований високоефективний насос джерела тепла
- Розширювальний бак гліколевого контуру
- Трьохходовий клапан опалення/ГВП (в моделях без HGL)
- Витратомір вторинного контуру
- Усі необхідні електронні пристрої керування та безпеки
- Прогноз погоди, розумна система управління NAVIGATOR 2.0 з 7" сенсорним дисплеєм для 1 прямого/ змішувального контуру (деталі на стор. 82)
- 4 гнучкі з'єднувальні шланги
- Усі необхідні датчики

Додатково для моделі HGL:

- Міднопаяний теплообмінник HGL
- HGL клапан для гарячої води
- Гнучкий з'єднувальний шланг для HGL

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ/ ОХОЛОДЖЕННЯ



Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: розсіл

Тип	Швидкість	Теплова потужність [кВт]	Електрична потужність [кВт]	COP	Об'ємна подача [м³/год]		Діаметр підключення Грунт/ Опалення	Клас енерго-ефективності ¹⁾
					Грунт	Опалення		
В0°C/W35°C								
SWM 3-13	Мін	2.86	0.58	4.90	1.60	1.20	1"/1"	A+++/ A+++
	Ном	6.60	1.32	5.01				
	Макс	13.28	3.59	3.70				
SWM 6-17	Мін	6.08	1.18	5.17	2.80	2.00	1¼"/1"	A+++/ A+++
	Ном	11.42	2.30	4.97				
	Макс	17.64	4.09	4.32				

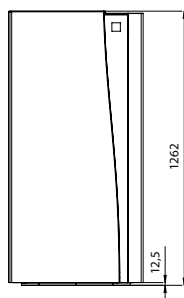
¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: ґрунтова вода

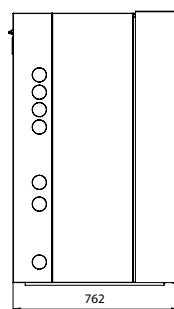
Тип	Швидкість	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Об'ємна подача [м³/год]		Діаметр підключення Грунт/ Опалення	Клас енерго-ефективності ¹⁾
								Вода	Опалення		
W10°C/W35°C									W10°C/W35°C з SHE²⁾		
SWM 3-13	Мін	3.72	0.56	6.69	3.17	0.54	5.87	2.10	1.50	1"/1"	A+++/ A+++
	Ном	8.70	1.29	6.77	7.85	1.28	6.13				
	Макс	13.25	2.20	6.01	13.22	2.59	5.10				
SWM 6-17	Мін	5.98	0.84	7.12	6.10	0.98	6.20	4.00	2.65	1¼"/1"	A+++/ A+++
	Ном	15.24	2.36	6.46	13.79	2.27	6.08				
	Макс	21.93	3.88	5.65	20.52	3.86	5.32				

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

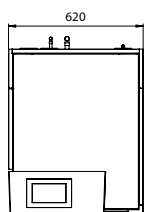
²⁾ SHE = Захисний теплообмінник з В7°C/W35°C

ДІАМЕТР ПІДКЛЮЧЕНЬ/ З'ЄДНАННЯ


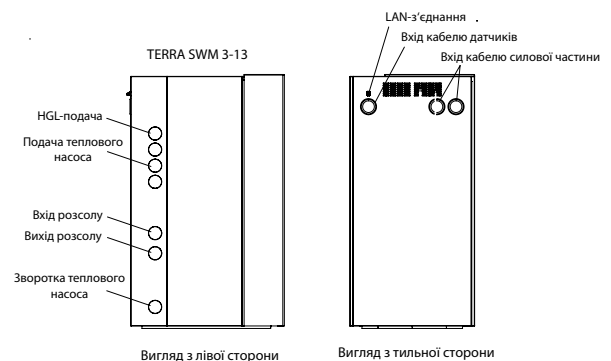
Вид спереду



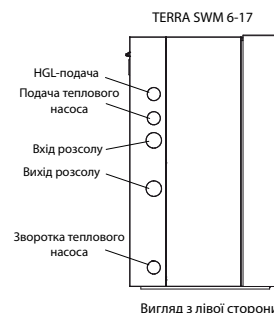
Вид з лівого боку



Вид зверху


 Terra SWM 3-13
Вигляд з лівої сторони

Вигляд з тильної сторони


 Terra SWM 6-17
Вигляд з лівої сторони

Тип TERRA SWM з NAVIGATOR 2.0	3-13		6-17	
<i>Клас енергоефективності:¹⁾ Опалення</i>	A+++/A+++		A+++/A+++	
<i>Теплова потужність при В0°С/W35°С [кВт]</i>	2.86 - 13.28		6.08 - 17.64	
<i>Теплова потужність при W10°С/W35°С [кВт]</i>	3.72 - 13.25		5.98 - 21.93	
<i>Потужність охолодження при В15°С/W18°С (пасивне охолодження) [кВт]</i>	9.60		15.60	
<i>Потужність охолодження при В30°С/W18°С (активне охолодження) [кВт]</i>	3.85 - 13.98		8.21 - 23.44	
TERRA SWM 400 B	196025 11201		196035 12895	
Модель HGL 400B	196021 12601		196031 14295	
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665011 за запитом		665011 за запитом	
Модель HGL з реверсом 400 B	196022 13572		196032 15354	
Модель без HGL з реверсом 230 B	196024 12172		-	
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665012 за запитом		665012 за запитом	
Акcesуари для контролера				
Термостат керування опалювальним контуром	191155 69		191155 69	
EIB-KNX модуль	191171 482		191171 482	
Додатковий внутрішній модуль для 2-х опалювальних контурів разом з датчиком (для NAVIGATOR 2.0)	191162 282		191162 282	
Додатковий зовнішній модуль для 3-х опалювальних контурів разом з датчиком	191163 1022		191163 1022	
Додаткова плата для геліоконтурів в корпусі	171934 548		171934 548	
Акcesуари для опалення				
Сепаратор повітря 1"	191864 120		191864 120	
Шламовідділювач 1" з магнітом	191871 161		191871 161	
Трьохходовий перемикаючий клапан 1" для ГВП	171834 205		171834 205	
Акcesуари для охолодження				
Кімнатний датчик вологості	191275 297		191275 297	
Реле точки роси	191271 255		191271 255	
Трьохходовий перемикаючий клапан 1"	171834 205		171834 205	
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження	6	10	14	18
Потужність [кВт] при вході з ґрунту ≤ 15°С, Контур охолодження подача/зворот 18°С/23°С для номінального потоку	191611 731	191612 873	191613 1053	191614 1291

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°С/55°С



Тип TERRA SWM з NAVIGATOR 2.0

3-13

6-17

Акcesуари для джерела тепла

Теплова потужність [кВт]	7	10	13	17
Горизонтальний геотермальний колектор з PE трубами і маніфолдом	FKS 4 181954 1575	FKS 5 181956 2099	FKS 6 181958 2298	FKS 7 181960 2691
Комплект підключення геотермального поля	інтегрований	інтегрований	інтегрований	інтегрований
Маніфолд для U-подібних труб Ø 40 мм (див. стор. 27)	181711 585	181711 585	181711 585	181712 794
Маніфолд для U-подібних труб Ø 32 мм (див. стор. 27)	181722 894	181722 894	181722 894	181723 1303
Реле тиску розсолного контуру	інтегрований	інтегрований	інтегрований	інтегрований
Модуль заповнення та зливу з групою безпеки	196911 297	196911 297	196911 297	196912 402

Детальна інформація на сторінці 26

Акcesуари для вода-вода

Теплова потужність [кВт]	7	10	13	20
Міднопаяний захисний теплообмінник	191453 873	191454 1053	191454 1053	191456 1291
Захисний теплообмінник в комплекті (паяний нержавіючою сталлю)	1914541 2074	1914541 2074	1914541 2074	1914561 2577
Реле протоку ґрунтової води до 3000 л/год	191236 324	191236 324	191237 349	191237 349
Термометр для вимірювання температури подачі ґрунтової води від -20°C до +20°C	191280 32	191280 32	191280 32	191280 32
Електричне розширення для глибинного насоса	196805 102	196805 102	196805 102	196805 102



Гарантія не поширюється на пошкодження теплового насоса спричинені відсутністю захисного теплообмінника!

ТЕПЛОВИЙ НАСОС TERRA SW ГРУНТ-ВОДА



Тепловий насос грунт-вода TERRA SW 6/8/10/13/17 Complete з NAVIGATOR 2.0



- Вбудований високоефективний насос джерела тепла
- Розширювальний бак гліколевого контуру
- Soft starter (пристрій плавного пуску)
- Усі необхідні електронні пристрої керування та безпеки
- Прогноз погоди, розумна система управління NAVIGATOR 2.0 з 7" сенсорним дисплеєм для прямого/ змішувального контуру (деталі на стор. 82)
- 4 гнучкі з'єднувальні шланги
- Усі необхідні датчики

Додатково для моделі HGL:

- Міднопаяний теплообмінник HGL
- HGL клапан для гарячої води
- Гнучкий з'єднувальний шланг для HGL

ТИП	TERRA SW
Модель	Complete HGL
Фреон	R410A
Теплова потужність	від 6 до 17 кВт (розсіп) від 7 до 22 кВт (грунтова вода)
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	400 В / 50 Гц

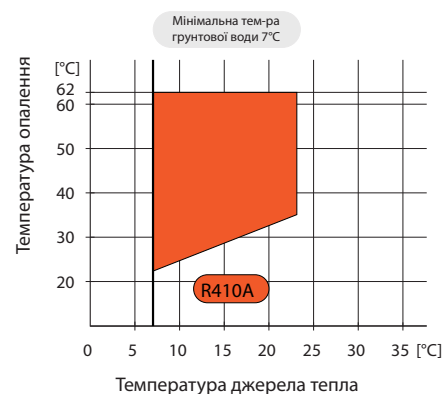
ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ

Опис

- Тепловий насос грунт-вода з поверхневим колектором та глибинним зондом
- Ефективне приготування ГВП завдяки технології HGL (технологія гарячого газу)
- Додаткова функція охолодження з теплообмінником охолодження (пасивне охолодження)
- Різноманітні гідравлічні рішення
- Підключення геотермального контуру здійснюється на задній стороні
- Електричні та LAN-підключення здійснюються на задній стороні
- Не потрібно проводити щорічний тест на герметичність
- Вбудований тепловий лічильник
- Дистанційне керування через myIDM (смартфон)
- Технологія Smart Grid Ready
- PV-інтеграція для оптимізації власного споживання
- Використання погодинних змінних тарифів на електроенергію "myIDM+ енергія" (необхідний Smart Meter)
- Можливі з'єднання по Modbus TCP, BACnet IP і EIB/KNX
- TERRA SW Complete відповідає дійсним стандартам та нормативам ЄС
- Сертифікат ENPA

Комплект поставки

- Холодильний контур теплового насоса з елементами гідравліки в шумоізолюваному корпусі
- Вбудований високоефективний насос опалення
- Зворотній клапан джерела тепла



Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: розсіл

Тип	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]		Електрич. потужність [кВт]	COP	Об'ємна подача [м³/год]		Діаметр підключення Ґрунт/Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
				70°C/W35°C	55°C/W35°C			Ґрунт	Опалення		
SW 6	5.83	1.31	4.45	6.70	1.33	5.04	1.40	1.00	1" / 1"	A++/A+	
SW 8	7.56	1.66	4.55	8.70	1.67	5.21	1.80	1.35	1" / 1"	A++/A+	
SW 10	10.58	2.20	4.80	11.50	2.21	5.20	2.60	1.85	1" / 1"	A+++/A+	
SW 13	13.36	2.78	4.80	15.20	2.79	5.45	3.45	2.30	1" / 1"	A+++/A++	
SW 17	17.18	3.64	4.71	19.40	3.71	5.23	4.05	2.95	1¼" / 1"	A++/A++	

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви EC № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: ґрунтова вода

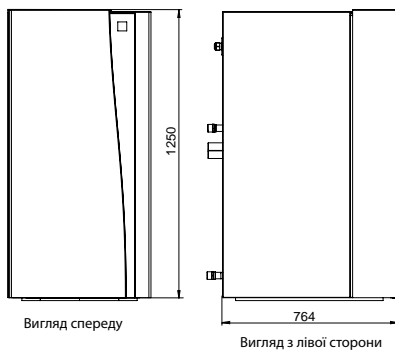
Тип	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]		COP	Об'ємна подача [м³/год]		Діаметр підключення Вода/Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
				W10°C/W35°C	W10°C/W35°C з SHE ²⁾		Вода	Опалення		
SW 6	7.10	1.30	5.44	6.99	1.33	5.25	1.75	1.20	1" / 1"	A+++/A++
SW 8	9.63	1.63	5.89	9.14	1.68	5.44	2.30	1.60	1" / 1"	A+++/A+++
SW 10	12.71	2.09	6.08	11.82	2.21	5.34	3.00	2.05	1" / 1"	A+++/A+++
SW 13	17.52	2.78	6.29	15.92	2.80	5.70	4.05	2.75	1" / 1"	A+++/A+++
SW 17	22.34	3.79	5.88	20.22	3.74	5.40	5.10	3.50	1¼" / 1"	A+++/A+++

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви EC № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

²⁾ SHE = Захисний теплообмінник з 7°C/W35°C

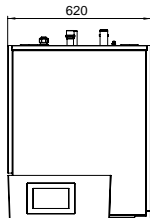


Гарантія не поширюється на пошкодження глибинного насоса спричинені відсутністю захисного теплообмінника!

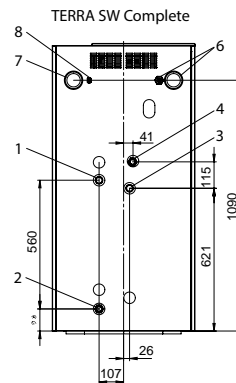
ДІАМЕТР ПІДКЛЮЧЕНЬ/ З'ЄДНАННЯ


Вигляд спереду

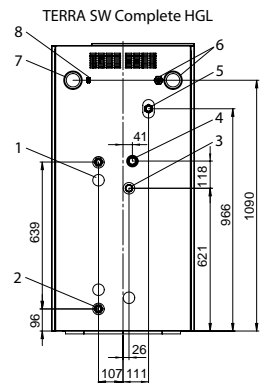
Вигляд з лівої сторони



Вигляд зверху



Вигляд з тильної сторони



Вигляд з тильної сторони

- 1 ... Подача теплового насоса
- 2 ... Зворотка теплового насоса
- 3 ... Вхід розсолу
- 4 ... Вихід розсолу
- 5 ... HGL-подача
- 6 ... Вхід кабелю силової частини
- 7 ... Вхід кабелю датчиків
- 8 ... LAN-з'єднання

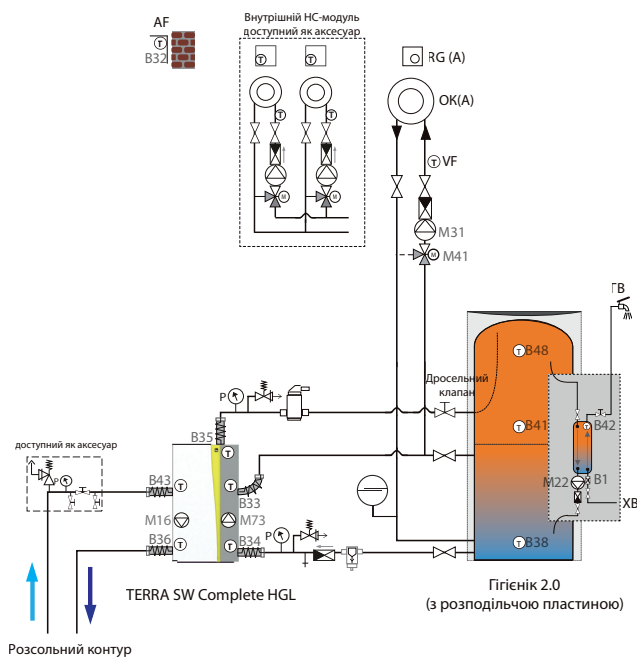
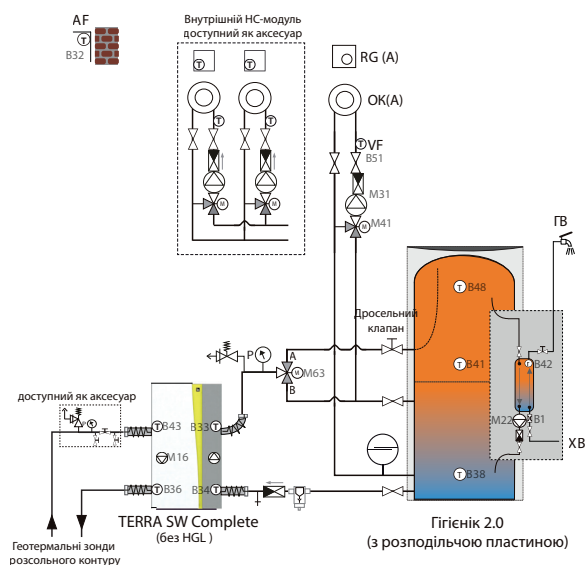
Тип TERRA SW з NAVIGATOR 2.0	6	8	10	13	17
Теплова потужність при W0°C/W35°C [кВт]	5.83	7.56	10.58	13.36	17.18
Теплова потужність при W10°C/W35°C [кВт]	7.11	9.63	12.71	17.52	22.34
Теплова потужність при W10°C/W35°C [кВт] із захисним теплообмінником	6.99	9.14	11.82	15.92	20.22
TERRA SW Complete	196001 9392	196002 9650	196003 9956	196004 10555	196005 11484
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665011 за запитом	665011 за запитом	665011 за запитом	665011 за запитом	665011 за запитом
Модель Complete HGL	-	196006 11870	196007 12166	196008 13136	196009 14182
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	-	665011 за запитом	665011 за запитом	665011 за запитом	665011 за запитом
Акcesуари для контролера					
Термостат керування опалювальним контуром	191155 69	191155 69	191155 69	191155 69	191155 69
EIB-KNX модуль	191171 482	191171 482	191171 482	191171 482	191171 482
Додатковий внутрішній модуль для 2-х опалювальних контурів разом з датчиком	191162 282	191162 282	191162 282	191162 282	191162 282
Додатковий зовнішній модуль для 3-х опалювальних контурів разом з датчиком	191163 1022	191163 1022	191163 1022	191163 1022	191163 1022
Додаткова плата для геліоконтурів в корпусі	171934 548	171934 548	171934 548	171934 548	171934 548
Акcesуари для опалення					
Комплект підключень 1" для Гієнік 500/825/1000 з розподільчою пластиною для TERRA SW 6-17 Complete (HGL)	173518 710	173518 710	173518 710	173518 710	173518 710
Сепаратор повітря 1" (включено в комплект трубопроводів)	191864 120	191864 120	191864 120	191864 120	191864 120
Шламівідділювач 1" з магнітом (включено в комплект трубопроводів)	191871 161	191871 161	191871 161	191871 161	191871 161
Трьохходовий перемикаючий клапан 1" чи 1¼" для ГВП	171834 205	171834 205	171834 205	171834 205	171830 234
Акcesуари для охолодження					
Кімнатний датчик вологості	191275 297	191275 297	191275 297	191275 297	191275 297
Реле точки роси	191271 255	191271 255	191271 255	191271 255	191271 255
Трьохходовий перемикаючий клапан 1" чи 1¼" для охолодження	171834 205	171834 205	171834 205	171834 205	171830 234
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження Потужність [кВт] при вході з ґрунту ≤ 15°C, Контур охолодження подача/зворот 18°C/23°C для номінального потоку	6 191611 731	6 191611 731	10 191612 873	14 191613 1053	18 191614 1291

Тип TERRA SW з NAVIGATOR 2.0
6
8
10
13
17
Аксесуари для джерела тепла

Горизонтальний геотермальний колектор з РЕ трубами і маніфолдом	FKS 3 181952 1,133.70	FKS 4 181954 1,472.60	FKS 5 181956 1,962.60	FKS 6 181958 2,148.70	FKS 7 181960 2,516.60
Комплект підключення геотермального поля	інтегр.	інтегр.	інтегр.	інтегр.	інтегр.
Маніфолд для U-подібних труб Ø 40 мм (див. стор. 27)	- -	181711 585	181711 585	181711 585	181712 794
Маніфолд для U-подібних труб Ø 32 мм (див. стор. 27)	181721 536	181722 893	181722 893	181722 893	181723 1303
Реле тиску розсольного контуру	191221 79	191221 79	191221 79	191221 79	191221 79
Модуль заповнення та зливу з групою безпеки	196911 297	196911 297	196911 297	196911 297	196912 402

Аксесуари для вода-вода

Міднопаяний захисний теплообмінник	191453 873	191453 873	191454 1053	191454 1053	191456 1291
Захисний теплообмінник в комплекті (паяний нержавіючою сталлю)	1914541 2074	1914541 2074	1914541 2074	1914541 2074	1914561 2074
Реле потоку ґрунтової води до 3000 л/год	191236 324	191236 324	191236 324	191237 349	191237 349
Термометр для вимірювання температури подачі ґрунтової води від -20°C до +20°C Ø 80 мм	191280 32	191280 32	191280 32	191280 32	191280 32
Електричне розширення для глибинного насоса	196800 74	196800 74	196800 74	196801 106	196801 106

ПРИНЦИПОВА СХЕМА
TERRA SW Complete HGL з Гієніком з розподільчою пластиною і змішувальним контуром

TERRA SW Complete з Гієніком з розподільчою пластиною і змішувальним контуром


Тепловий насос грунт-вода TERRA SW 20/26/35/42 Twin з NAVIGATOR 2.0



Комплект поставки

- Холодильний контур теплового насоса з елементами гідравліки в шумоізольованому корпусі
- Зворотній клапан джерела тепла
- Soft starter (пристрій плавного пуску) - 2 шт.
- Усі необхідні електронні пристрої керування та безпеки
- Прогноз погоди, розумна система управління NAVIGATOR 2.0 з 7" сенсорним дисплеєм для 1 прямого/ змішувального контуру (деталі на стор. 82)
- 4 гнучкі з'єднувальні шланги
- Усі необхідні датчики

Додатково для моделі HGL:

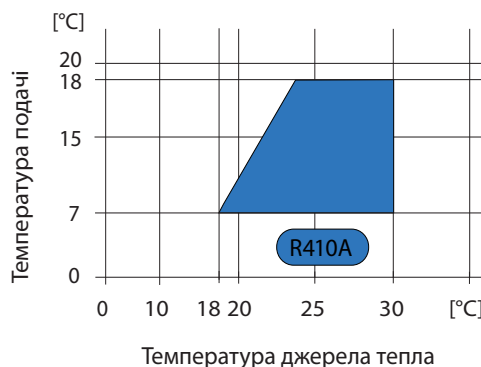
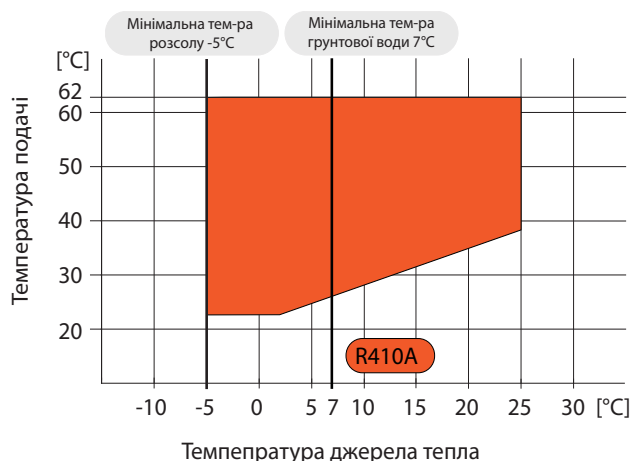
- Міднопаяний теплообмінник HGL
- HGL клапан для гарячої води
- Гнучкий з'єднувальний шланг для HGL

ТИП	TERRA SW Twin
Модель	HGL HGL з реверсом
Фреон	R410A
Теплова потужність	від 20 до 42 кВт (розсіл) від 27 до 55 кВт (грунтова вода)
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	400 В/ 50 Гц

Опис

- Тепловий насос грунт-вода з поверхневим колектором та глибинним зондом
- Регулювання теплової потужності за допомогою двоступеневої технології Twin забезпечує ефективну роботу
- Ефективне приготування ГВП завдяки технології HGL (технологія гарячого газу)
- Додаткова функція охолодження з теплообмінником охолодження (пасивне охолодження)
- Додатковий варіант обладнання з активним охолодженням (з реверсивним процесом)
- Можлива функція iDM system cooling (комплект системи охолодження доступний як аксесуар)
- Теплова потужність системи каскаду до 500 кВт
- Різноманітні гідравлічні рішення
- Підключення геотермального контуру здійснюється на задній стороні
- Електричні та LAN-підключення здійснюються на задній стороні
- Вбудований тепловий лічильник
- Дистанційне керування через myiDM (смартфон)
- Технологія Smart Grid Ready
- PV-інтеграція для оптимізації власного споживання
- Використання погодинних змінних тарифів на електроенергію "myiDM+ енергія" (необхідний Smart Meter)
- Можливі з'єднання по Modbus TCP, BACnet IP і EIB/KNX
- TERRA SW Twin відповідає дійсним стандартам та нормативам ЄС
- Сертифікат ENPA

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ/ ОХОЛОДЖЕННЯ



Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: розсіл

Тип	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]		COP	Об'ємна подача [м ³ /год]		Діаметр підключення Грунт/ Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
				В0°C/W35°C	В5°C/W35°C		Грунт	Опалення		
SW 20	20.42	4.18	4.89	23.37	4.17	5.61	5.00	3.60	1 1/2" / 1 1/2"	A+++ / A++
SW 26	26.02	5.35	4.86	29.80	5.46	5.46	6.32	4.50	1 1/2" / 1 1/2"	A+++ / A++
SW 35	35.25	7.11	4.96	39.83	7.18	5.55	8.12	6.11	2" / 2"	A+++ / A+++
SW 42	41.97	8.82	4.76	47.05	8.76	5.37	10.20	7.20	2" / 2"	A+++ / A++

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: ґрунтова вода

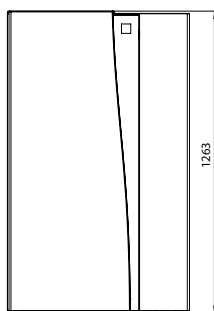
Тип	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]		COP	Об'ємна подача [м ³ /год]		Діаметр підключення Вода/ Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
				W10°C/W35°C	W10°C/W35°C з SHE ²⁾		Вода	Опалення		
SW 20	27.32	4.18	6.53	24.55	4.16	5.90	5.90	4.70	1 1/2" / 1 1/2"	A+++ / A+++
SW 26	35.07	5.48	6.40	31.05	5.47	5.67	7.30	6.10	1 1/2" / 1 1/2"	A+++ / A+++
SW 35	46.38	7.24	6.41	41.66	7.20	5.79	9.90	8.10	2" / 2"	A+++ / A+++
SW 42	55.38	9.14	6.06	49.08	8.74	5.61	11.60	9.70	2" / 2"	A+++ / A+++

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

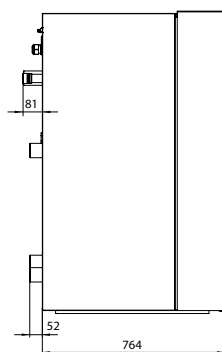
²⁾ SHE = Захисний теплообмінник з В7°C/W35°C



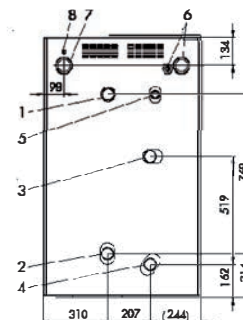
Пошкодження теплового насоса, спричинені через відсутність захисного теплообмінника, не покриваються гарантією!

ДІАМЕТР ПІДКЛЮЧЕНЬ/ З'ЄДНАННЯ


Вигляд спереду

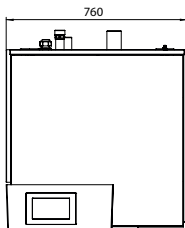


Вигляд з лівої сторони



Вигляд з тильної сторони

1. Подача теплового насоса
2. Зворотка теплового насоса
3. Вхід розсолу
4. Вихід розсолу
5. HGI-подача
6. Вхід кабелю силової частини
7. Вхід кабелю датчиків
8. LAN-з'єднання



Вигляд зверху

Тип TERRA SW Twin з NAVIGATOR 2.0	20	26	35	42
Теплова потужність при $W0^{\circ}\text{C}/W35^{\circ}\text{C}$ [кВт]	20.42	26.21	35.25	41.97
Теплова потужність при $W10^{\circ}\text{C}/W35^{\circ}\text{C}$ [кВт]	27.32	35.07	46.38	55.38
Теплова потужність при $W10^{\circ}\text{C}/W35^{\circ}\text{C}$ [кВт] із захисним теплообмінником	24.55	31.05	41.66	49.08
Потужність охолодження при $V30^{\circ}\text{C}/W18^{\circ}\text{C}$	28.29	36.05	46.67	56.20
TERRA SW Twin	196201 13349	196202 15653	196203 19152	196204 20150
Модель HGL	196205 15596	196206 17689	196207 20262	196208 21343
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665013 за запитом	665013 за запитом	665013 за запитом	665013 за запитом
Модель HGL з реверсом	196221 16975	196209 19119	196223 22103	196210 23257
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665014 за запитом	665014 за запитом	665014 за запитом	665014 за запитом
Акcesуари для контролера				
Термостат керування опалювальним контуром	191155 69	191155 69	191155 69	191155 69
EIB-KNX модуль	191171 482	191171 482	191171 482	191171 482
Додатковий внутрішній модуль для 2-х опалювальних контурів разом з датчиком	191162 282	191162 282	191162 282	191162 282
Додатковий зовнішній модуль для 3-х опалювальних контурів разом з датчиком	191163 1022	191163 1022	191163 1022	191163 1022
Додаткова плата для геліоконтурів в корпусі	171934 548	171934 548	171934 548	171934 548
Акcesуари для опалення				
Високоєфективний насос вторинного контуру з запірними кранами	191854 777	191854 777	191855 1952	191855 1952
Сепаратор повітря 1½" чи 2" для моделей без HGL	191867 189	191867 189	191868 602	191868 602
Сепаратор повітря 1" чи 1¼" для моделей з HGL	191864 120	191864 120	191866 158	191866 158
Шламовідділювач 1½" з магнітом	191875 196	191875 196	191877 230	191877 230
Трьохходовий перемикаючий клапан 1¼" чи 2" для ГВП	171830 234	171830 234	171832 560	171832 560
Акcesуари для каскаду				
Модуль для каскаду з комутатором (16 портів) і 5 LAN-кабелів (10 м)	191295 525	191295 525	191295 525	191295 525



Тип TERRA SW Twin з NAVIGATOR 2.0	20	26	35	42
-----------------------------------	----	----	----	----

Аксесуари для джерела тепла

Горизонтальний геотермальний колектор з РЕ трубами і маніфолдом, комплектом підключення до насоса	FKS 8 181972 4563	FKS 12 181974 7269	FKS 15 181976 9734	FKS 18 181978 10594
Комплект підключення геотермального поля до насоса і розширювального баку	1816551 1534	1816611 2751	1816711 3670	1816711 3670
Маніфолд для U-подібних труб Ø 40 мм (див. стор. 27)	181713 1006	181713 1006	181714 1438	181715 1634
Маніфолд для U-подібних труб Ø 32 мм (див. стор. 27)	181724 1660	181724 1660	-	-
Реле тиску розсольного контуру	191221 79	191221 79	191221 79	191221 79

Аксесуари для вода-вода

Захисний теплообмінник з насосом для розсольного контуру (див. ст. 43)	191471 2563	191472 4196	191473 4971	191474 5225
Захисний розбірний пластинчастий теплообмінник ¹⁾ (див. ст. 43)	1914713 4252	1914723 6274	1914733 6903	1914743 7340
Реле потоку ґрунтової води до 3000 л/год	191238 470	191238 470	191238 470	191238 470
Термометр для вимірювання температури подачі ґрунтової води від -20°C до +20°C Ø 80 мм	191280 32	191280 32	191280 32	191280 32
Електричне розширення для глибинного насоса	196803 105	196803 106	196803 106	196803 106

Аксесуари для охолодження

Кімнатний датчик вологості	191275 297	191275 297	191275 297	191275 297
Реле точки роси	191271 255	191271 255	191271 255	191271 255
Реле потоку 1½" або 2" для активного охолодження	191243 175	191243 175	191244 229	191244 229
Трьохходовий перемикаючий клапан 1¼" або 2" для охолодження	171830 234	171830 234	171832 560	171832 560
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження Потужність [кВт] при вході з ґрунту ≤ 15°C, Контур охолодження подача/зворот 18°C/23°C для номінального потоку	22 191615 1469	26 191616 1888	35 191618 2123	35 191618 2123
Комплект System cooling Потужність охолодження [кВт] В7°C/W35°C	20 191661 3276	25 191662 4523	34 191663 5597	40 191664 6974

Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET

за запитом

¹⁾ Розбірний пластинчастий теплообмінник без ізоляції**Комплект поставки iDM system cooling TERRA SW Twin:**

- Теплообмінник охолодження
- Теплообмінник розхолодження
- Енергоефективний циркуляційний насос для контуру охолодження з зовнішнім управлінням 0-10В
- Енергоефективний циркуляційний насос для контуру розхолодження з зовнішнім управлінням 0-10В
- Зворотній клапан розхолодження
- Перемикаючий клапан: джерело тепла - буфер нагріву
- Перемикаючий клапан: контур джерела тепла - охолодження
- Перемикаючий клапан: байпас системи охолодження
- Плата iDM SYSTEM COOLING з 2 датчиками (датчик подачі холоду та розхолодження)

ГРУНТОВІ КОЛЕКТОРИ ДЛЯ ТЕПЛОВИХ НАСОСІВ ГРУНТ-ВОДА

Модель	FKS	3	4	5	6	7
		181952	181954	181956	181958	181960
Кількість контурів		3	4	5	6	7
Загальна довжина труб [м]		300	400	500	600	700
Необхідна площа [м ²]		240	320	400	480	560
Магістраль [мм]		32 x 2	40 x 2.3	40 x 2.3	40 x 2.3	50 x 2.9
Довжина маніфолда [м]		180	240	300	360	420
Кількість розсолу ¹ [л]		105	140	175	210	245

Модель	FKS	8	12	15	18
		181972	181974	181976	181978
Кількість контурів		8	12	15	18
Загальна довжина труб [м]		800	1.200	1.500	1.800
Необхідна площа [м ²]		640	960	1.200	1.440
Магістраль [мм]		50 x 2.9	63 x 3.6	63 x 3.6	75 x 4.3
Довжина маніфолда [м]		480	660	900	1080
Кількість розсолу ¹ [л]		280	420	525	630

¹⁾ Розсіл для пластикових PE труб 25 x 2.3 мм (30% - антифриз), без урахування компонентів для всієї площі встановлення колектора: приблизно 80 см, глибина установки: 110 – 120 см

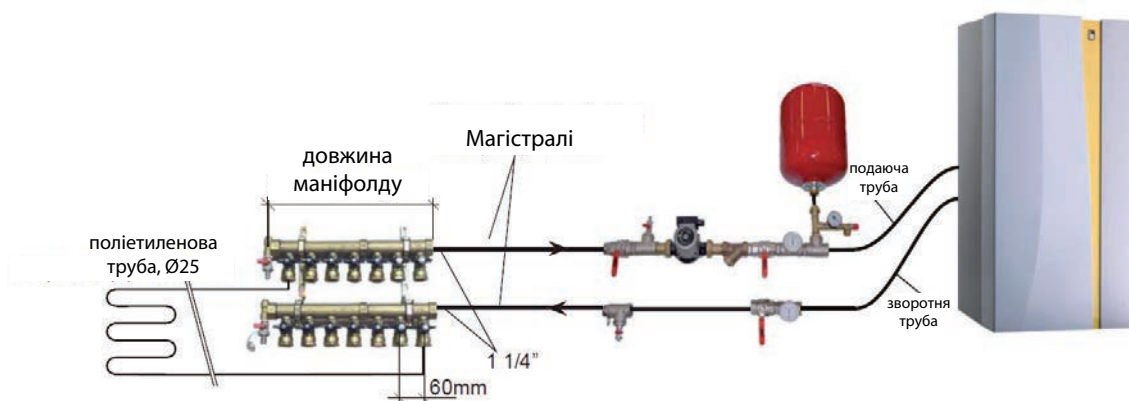


Схема TERRA SW Twin



Примітка: в моделях iPump T, TERRA SWM і TERRA SW Complete (HGL) комплект для підключення розсолу вже інтегрований в теплові насоси!

Перелік послуг при введенні в експлуатацію див. ст. 90.

Примітка: при введенні в експлуатацію, контур повинен бути заповнений розсолу (-15°C = 30% антифриз). З'єднувальні компоненти дивіться на сайті (не використовуйте оцинкований матеріал).



Теплові насоси TERRA SW можуть використовуватися у поєднанні з теплоакумулятором з фазовим переходом замість джерела тепла!

ГЛИБИННІ ЗОНДИ

Глибинні зонди мають такі розміри і параметри, які пропонуються буровою компанією.

КОЛЕКТОР ДЛЯ U-ПОДІБНИХ ТРУБ 40 ММ

Комплект поставки колектора для зондів:

Подаючий і зворотній колектори з запірними вентилями і різьбовими з'єднаннями для труб діаметром Ø 40 x 3.7 мм, крани заповнення і зливу з утримуючим кронштейном.

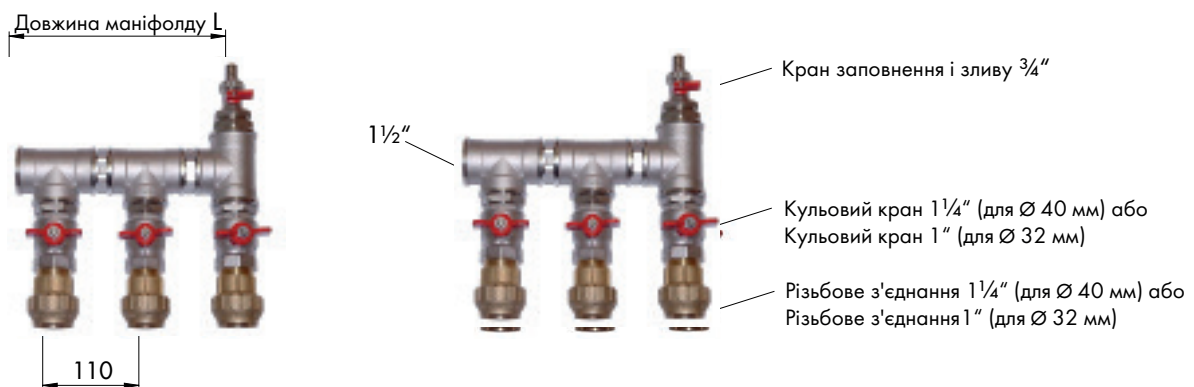
Модель колектора для зондів 40 мм	Довжина	Номер	Ціна
Модель 2 x 40 для 2 свердловин	160 мм	181711	585
Модель 3 x 40 для 3 свердловин	270 мм	181712	794
Модель 4 x 40 для 4 свердловин	380 мм	181713	1006
Модель 5 x 40 для 5 свердловин	490 мм	181714	1438
Модель 6 x 40 для 6 свердловин	600 мм	181715	1634

КОЛЕКТОР ДЛЯ ПОДВІЙНИХ U-ПОДІБНИХ ТРУБ 32 ММ

Комплект поставки колектора для зондів:

Подаючий і зворотній колектори з запірними вентилями і різьбовими з'єднаннями для труб діаметром Ø 40 x 3.7 мм, крани заповнення і зливу з утримуючим кронштейном.

Модель колектора для зондів 32 мм	Довжина	Номер	Ціна
Модель 2 x 32 для 1 свердловини	160 мм	181721	536
Модель 4 x 32 для 2 свердловин	380 мм	181722	893
Модель 6 x 32 для 3 свердловин	600 мм	181723	1303
Модель 8 x 32 для 4 свердловин	820 мм	181724	1660



Якщо потрібно більше контурів, потрібно використовувати 2 маніфолди (паралельне з'єднання)

Аксесуари	Номер	Ціна
Антифриз в 20-ти л каністрі, на основі пропіленгліколю з інгібіторами корозії, за 1 л.	330200	6
Антифриз в 20-ти л каністрі, на основі етиленгліколю з інгібіторами корозії, за 1 л.	330205	6



Пропіленгліколь та етиленгліколь не можна змішувати!

Тепловий насос TERRA SW 55/70/85/110/140/170/220/280 Max з NAVIGATOR 2.0



- нормативам ЄС
- Сертифікат ENRA

Комплект поставки

- Холодильний контур теплового насоса з елементами гідравліки в шумоізолюваному корпусі
- Зворотній клапан джерела тепла
- Soft starter (пристрій плавного пуску) - 2 шт.
- Усі необхідні електронні пристрої керування та безпеки
- Прогноз погоди, розумна система управління NAVIGATOR 2.0 з 7" сенсорним дисплеєм для 1 прямого/ змшувального контуру (деталі на стор. 82)
- Усі необхідні датчики

Додатково для моделі HGL:

- Міднопаяний теплообмінник HGL
- HGL клапан для гарячої води

Комплект поставки TERRA SW Max DUO

- 2 теплові насоси
- Гідравлічний комплект підключення для опалення

Додатково для моделі HGL:

- Гідравлічний комплект підключення для приготування ГВП
- Гідравлічний комплект підключення для HGL

ТИП

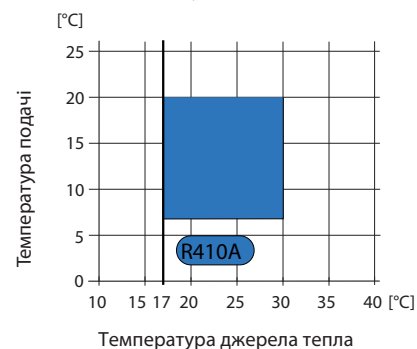
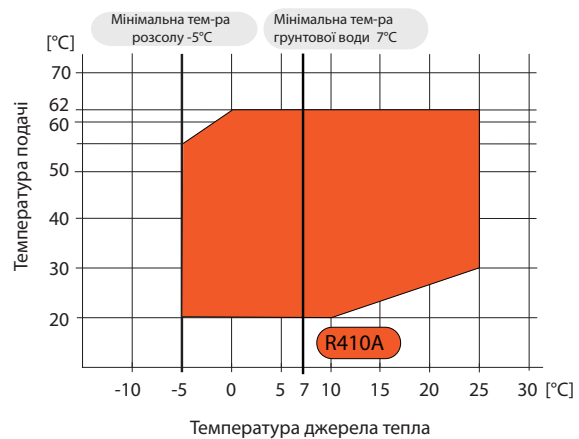
TERRA SW Max

Модель	HGL з реверсом
Фреон	R410A
Теплова потужність	від 58 до 276 кВт (розсіл) від 77 до 362 кВт (грунтова вода)
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	400 В/ 50 Гц

Опис

- Тепловий насос ґрунт-вода з глибинним зондом
- Два окремі фреонові контури забезпечують високу надійність роботи теплового насоса
- Регулювання теплової потужності двома або чотирма ступенями компресора забезпечує ефективну роботу теплового насоса
- Ефективне приготування ГВП завдяки технології HGL (технологія гарячого газу)
- Додаткова функція охолодження з теплообмінником охолодження (пасивне охолодження)
- Додатковий варіант обладнання з активним охолодженням (з реверсивним процесом)
- Можлива функція iDM system cooling (комплект системи охолодження доступний як аксесуар)
- Теплова потужність системи каскаду до 1500 кВт
- Різноманітні гідравлічні рішення
- Підключення геотермального контуру здійснюється на задній стороні
- LAN- з'єднання в електричній шафі
- Вбудований тепловий лічильник
- Дистанційне керування через myiDM (смартфон)
- Технологія Smart Grid Ready
- PV-інтеграція для оптимізації власного споживання
- Використання погодинних змінних тарифів на електроенергію "myiDM+ енергія" (необхідний Smart Meter)
- Можливі з'єднання по Modbus TCP, BACnet IP і EIB/KNX
- TERRA SW Max відповідає дійсним стандартам та

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ/ ОХОЛОДЖЕННЯ



Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: розсіл

Тип	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Об'ємна подача [м³/год]		Діаметр підключення Грунт/ Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
	В0°С/В35°С			В5°С/В35°С			Грунт	Опалення		
SW 55	57.87	12.50	4.63	66.25	12.62	5.25	14.2	10.0	2"/2"	A+++/ A++
SW 70	73.19	15.91	4.60	83.17	16.11	5.16	13.4	12.6	2"/2"	A+++/ A++
SW 85	84.82	18.32	4.63	95.50	18.51	5.16	15.6	14.6	DN50/DN50)
SW 110	113.42	24.55	4.62	128.02	25.22	5.08	16.7	19.5	DN80/DN80)
SW 140	137.79	29.89	4.61	155.02	30.46	5.09	20.3	23.7	DN80/DN80)
SW 170	169.64	36.64	4.63	191.00	37.02	5.16	25.0	29.2	DN80/DN80)
SW 220	226.84	49.10	4.62	256.04	50.43	5.08	33.4	39.1	DN100/DN100)
SW 280	275.59	59.78	4.61	310.04	60.93	5.09	40.5	47.5	DN100/DN100)

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЄС Nr. 811/2013 опалення, температура подачі 35°С/55°С для теплових насосів ≤ 70 кВт

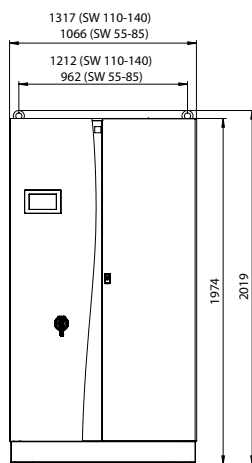
Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: ґрунтова вода

Тип	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Об'ємна подача [м³/год]		Діаметр підключення Вода/ Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
	W10°С/В35°С			W10°С/В35°С з SHE ²⁾			Вода	Опалення		
SW 55	76.86	12.66	6.07	69.60	12.66	5.50	16.3	12.0	2" / 2"	A+++/ A+++
SW 70	97.20	16.56	5.87	87.17	16.17	5.39	15.2	15.0	2" / 2")
SW 85	112.76	19.08	5.91	99.77	18.58	5.37	17.4	17.2	DN50/DN50)
SW 110	149.14	26.03	5.73	133.86	25.45	5.26	18.6	23.1	DN80/ DN80)
SW 140	181.06	31.27	5.79	161.91	30.67	5.28	22.5	27.9	DN80/ DN80)
SW 170	225.52	38.16	5.91	199.54	37.16	5.37	27.8	34.4	DN80/ DN80)
SW 220	298.27	52.05	5.73	267.72	50.90	5.26	37.2	45.1	DN100/ DN100)
SW 280	362.13	62.54	5.79	323.82	61.33	5.28	45.0	55.8	DN100/ DN100)

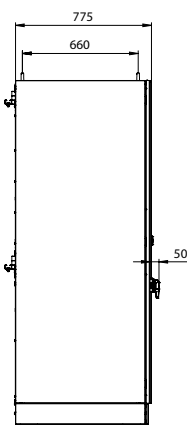
¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЄС Nr. 811/2013 опалення, температура подачі 35°С/55°С для теплових насосів ≤ 70 кВт
²⁾ SHE = Захисний теплообмінник з В7°С/В35°С



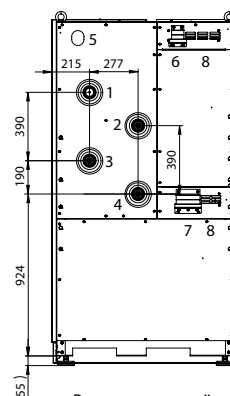
Гарантія не поширюється на пошкодження теплового насоса спричинені відсутністю захисного теплообмінника!

ДІАМЕТР ПІДКЛЮЧЕНЬ/ З'ЄДНАННЯ


Вигляд спереду



Вигляд з лівої сторони



Вигляд з тильної сторони

- 1 ... Подача теплового насоса
- 2 ... Вхід розсолу
- 3 ... Зворотка теплового насоса
- 4 ... Вихід розсолу
- 5 ... HGL-подача
- 6 ... Вхід кабелю датчиків
- 7 ... Вхід кабелю силової частини
- 8 ... Вентиляційний отвір

Тип TERRA SW Max з NAVIGATOR 2.0	55	70	85	110	140
Теплова потужність при W0°C/W35°C [кВт]	57.87	73.19	84.82	113.42	137.79
Теплова потужність при W10°C/W35°C [кВт]	76.86	97.20	112.76	149.14	181.06
Теплова потужність при W10°C/W35°C [кВт] із захисним теплообмінником	69.60	87.17	99.70	133.86	161.91
Потужність охолодження при W30°C/W18°C	79.21	104.68	122.74	157.02	177.39
Потужність охолодження при W30°C/W7°C [кВт]	55.40	70.45	87.64	108.62	131.80
TERRA SW Max	196301 22152	196302 26066	196303 27240	196304 36649	196305 42013
Модель HGL	196311 23167	196312 27081	196313 28255	196314 37954	196315 43318
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665021 за запитом	665021 за запитом	665021 за запитом	665027 за запитом	665027 за запитом
Модель HGL з реверсом	196321 24774	196322 29149	196323 30440	196324 41266	196325 47167
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665035 за запитом	665035 за запитом	665035 за запитом	665036 за запитом	665036 за запитом
Аксесуари для контролера					
Термостат керування опалювальним контуром	191955 57	191955 57	191955 57	191955 57	191955 57
EIB-KNX модуль	191979 499	191979 499	191979 4990	191979 499	191979 499
Додатковий внутрішній модуль для 2-х опалювальних контурів разом з датчиком	191982 259	191982 259	191982 259	191982 259	191982 259
Додатковий зовнішній модуль для 3-х опалювальних контурів разом з датчиком	191963 756	191963 756	191963 756	191963 756	191963 756
Лічильник SO з 5 виходами для запису кількості протоку, тепла та електроенергії	191953 497	191953 497	191953 497	191953 497	191953 497
Аксесуари для опалення					
4 гнучкі сполучні шланги 2" з плоскими посиленими шайбами	191961 408	191961 408	-	-	-
Трьохходовий перемикаючий клапан 2" для ГВП	191990 618	191990 618	191990 618	-	-
Запірні клапани DN80 (для переключення опалення/ ГВП)	-	-	-	191992 1196	191992 1196
Комплект підключення HGL	191960 134	191960 134	191960 134	191960 134	191960 93.134
4 фланцеві компенсатори DN50/DN80	-	-	191970 891	191971 1152	191971 1152
Шламовідділювач DN65/DN80 з магнітом	191965 1570	191965 1570	191965 1570	191975 2007	191975 2007
Циркуляційний насос вторинного контуру	191950 2207	191950 2207	191950 2207	191942 3988	191942 3988
Загальні аксесуари					
Масляний піддон	191985 163	191985 163	191985 163	191986 182	191986 182
Аксесуари для каскаду					
Модуль для каскаду з комутатором (16 портів) і 5 LAN-кабелів (10 м)	191952 538	191952 538	191952 538	191952 538	191952 538



Тип TERRA SW Max з NAVIGATOR 2.0	55	70	85	110	140
Буферні ємності та аксесуари					
Гігієнік 2000 Max	-	-	-	1734151 1902	1734151 1902
Ізоляція фліс/неопор 100 мм	-	-	-	173425 895	173425 895
TERMO 1000 Max (буфер для опалення/охолодження)	-	-	-	1734531 1364	1734531 1364
Ізоляція фліс/неопор 100 мм ¹⁾	-	-	-	173463 581	173463 581
TERMO 2000 Max (буфер для опалення/охолодження)	-	-	-	1734551 1823	1734551 1823
Ізоляція фліс/неопор 100 мм ¹⁾	-	-	-	173465 895	173465 895
Гідравлічні аксесуари					
Грунтовий циркуляційний насос	191950 2207	191950 2207	191943 2522	191942 3988	191942 3988
Захисний теплообмінник з насосом для контуру ґрунтової води ²⁾ (див. ст. 43)	191491 4559	191491 4559	191493 4932	191495 6945	191499 7214
Захисний теплообмінник для системи ґрунтової води, розбірний пластинчастий теплообмінник ²⁾ (див. ст. 43)	1914913 6289	1914913 6289	1914933 7107	1914953 9755	1914963 11456
Реле потоку ґрунтової води до 3000 л/год	191913 488	191913 488	191914 650	191914 650	191914 650
Електричне розширення для глибинного насоса	191916 141	191916 141	191916 141	191917 204	191917 204
Аксесуари для охолодження					
Кімнатний датчик вологості	191956 338	191956 338	191956 338	191956 338	191956 338
Реле точки роси	191957 291	191957 291	191957 291	191957 291	191957 291
Трьохходовий перемикаючий клапан 2" для охолодження	191990 618	191990 618	191990 618	-	-
2 запірні клапани DN80 (для переключення опалення/охолодження)	-	-	-	191992 1196	191992 1196
Реле потоку 2" чи 3" для активного охолодження	191997 412	191997 412	191997 412	191998 546	191998 546
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження Потужність [кВт] при вході з ґрунту $\leq 15^{\circ}\text{C}$, Контур охолодження подача/зворот $18^{\circ}\text{C}/23^{\circ}\text{C}$ для номінального потоку	65 191637 2349	81 191637 2349	94 191637 2349	120 191637 2349	150 191638 3025
Комплект системи охолодження Потужність охолодження [кВт] $\text{B}7^{\circ}\text{C}/\text{W}35^{\circ}\text{C}$ (Об'єм поставки ст. 37)	56,9 191681 10620	71,0 191682 11388	81,2 191682 11388	108,4 191684 19684	131,2 191689 20671
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	за запитом				

¹⁾ Якщо буферна ємність використовується для охолодження, ізоляція фліс/неопор не підходить.

Для буферної ємності використовується лише спеціальна ізоляція для охолодження!

²⁾ Ізоляція для теплообмінника входить у комплект.

Тип TERRA SW Max - DUO з NAVIGATOR 2.0	170	220	280
Теплова потужність при W0°C/W35°C [кВт]	169.64	226.84	275.59
Теплова потужність при W10°C/W35°C [кВт]	225.52	298.27	362.13
Теплова потужність при W10°C/W35°C [кВт] із захисним теплообмінником	199.40	267.72	323.82
TERRA SW Max	196306 60988	196307 84853	196308 95581
Модель HGL	196316 65383	196317 90854	196318 101582
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665028 за запитом	665028 за запитом	665028 за запитом

Акcesуари для контролера

Термостат керування опалювальним контуром	191955 57	191955 57	191955 57
EIB-KNX модуль	191979 499	191979 499	191979 499
Додатковий внутрішній модуль для 2-х опалювальних контурів разом з датчиком	191982 259	191982 259	191982 259
Додатковий зовнішній модуль для 3-х опалювальних контурів разом з датчиком	191963 756	191963 756	191963 756
Лічильник SO з 5 виходами для запису кількості протоку, тепла та електроенергії	191953 497	191953 497	191953 497

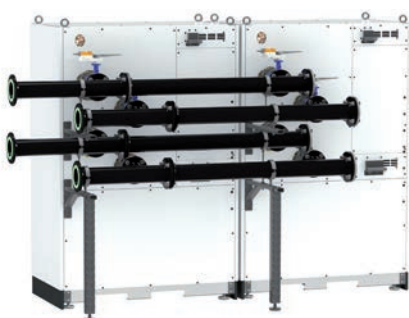
Акcesуари для опалення

Комплект підключення ГВП (лише для моделей без HGL)	191925 2774	191906 3246	191906 3246
Шламовідділювач DN80/DN100 з магнітом	191975 2007	191976 2043	191976 2043
Циркуляційний насос вторинного контуру	191942 3988	191940 4148	191940 4148

Акcesуари для джерела тепла

Грунтовий циркуляційний насос	191942 3988	191940 4148	191940 4148
Захисний теплообмінник з насосом для контуру ґрунтової води ¹⁾ (див. стор. 43)	191496 11456	191497 11640	191498 12619
Захисний теплообмінник для системи ґрунтової води, розбірний пластинчастий теплообмінник ¹⁾ (див. стор. 43)	1914963 11456	1914983 12619	1914983 12619
Реле протоку ґрунтової води	191914 650	191919 671	191919 671
Електричне розширення для глибинного насоса	191917 204	191917 204	191917 204

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ TERRA SW MAX - DUO



2 теплові насоси

Комплект підключення для опалення:

- Трубопроводи DN80/DN100 для подачі і зворотки опалення, а також для подачі і зворотки ґрунтового контуру
- З'єднання DN50/DN80
- 8 фланцевих компенсаторів DN50/DN80
- 4 запірні клапани DN50/DN80 з електроприводами
- 2 датчики (датчик подачі/зворотки)
- Монтажний матеріал



Тип TERRA SW Max - DUO з NAVIGATOR 2.0	170	220	280
--	-----	-----	-----

Буферні ємності та аксесуари

Гігієнік 2000 Max	1734151 1902	1734151 1902	1734151 1902
Ізоляція фліс/неопор 100 мм	173425 895	173425 895	173425 895
TERMO 1000 Max (буфер для опалення/охолодження)	1734531 1364	1734531 1364	1734531 1364
Ізоляція фліс/неопор 100 мм ²⁾	173463 581	173463 581	173463 581
TERMO 2000 Max (буфер для опалення/охолодження)	1734551 1823	1734551 1823	1734551 1823
Ізоляція фліс/неопор 100 мм ²⁾	173465 895	173465 895	173465 895

Аксесуари для охолодження

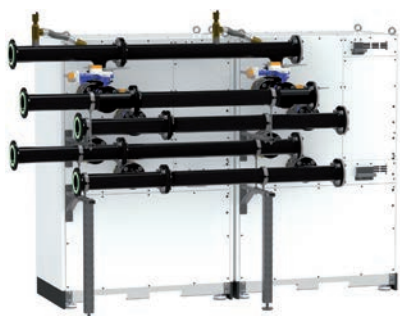
Кімнатний датчик вологості	191956 338	191956 338	191956 338
Реле точки роси	191957 291	191957 291	191957 291
2 запірні клапани DN80/DN100 (для переключення опалення/охолодження)	191992 1196	191993 1346	191993 1346
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження Потужність [кВт] при вході з ґрунту $\leq 15^{\circ}\text{C}$, Контур охолодження подача/зворот $18^{\circ}\text{C}/23^{\circ}\text{C}$ для номінального протоку	177 191639 7267	223 191639 7267	270 191640 8337
Комплект системи охолодження Потужність охолодження [кВт] $7^{\circ}\text{C}/W35^{\circ}\text{C}$ (Об'єм поставки ст. 37)	162,4 191686 20671	216,8 191687 27379	262,5 191688 29323
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET		за запитом	

Загальні аксесуари

Масляний піддон	191988 308	191987 346	191987 346
-----------------	----------------------	----------------------	----------------------

Аксесуари для каскаду

Модуль для каскаду з комутатором (16 портів) і 5 LAN-кабелів (10 м)	191952 538	191952 538	191952 538
---	----------------------	----------------------	----------------------

¹⁾ Ізоляція для теплообмінника входить у комплект.²⁾ Якщо буферна ємність використовується для охолодження, ізоляція фліс/неопор не підходить. Для буферної ємності використовується лише спеціальна ізоляція для охолодження!**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ TERRA SW MAX HGL - DUO****2 теплові насоси****Комплект підключення для опалення, гарячої води і HGL:**

- Трубопроводи DN80/DN100 для подачі і зворотки опалення, а також для подачі і зворотки ґрунтового контуру
- З'єднання DN50/DN80
- 8 фланцевих компенсаторів DN50/DN80
- 6 запірних клапанів DN50/DN80 з електроприводами
- 3 датчики
- Трубопровід DN80/DN100 для ГВП
- 2 з'єднувальні шланги 1 ¼" з 2 розповітрявачами
- 2 розповітрявачі ½" з конекторами; Монтажний матеріал

Brine heat pump TERRA SW 35/50/70/90/140/180 Max H with NAVIGATOR 2.0



Комплект поставки

- Холодильний контур теплового насоса з елементами гідравліки в шумоізолюваному корпусі
- Зворотній клапан джерела тепла
- Soft starter (пристрій плавного пуску) - 2 шт.
- Усі необхідні електронні пристрої керування та безпеки
- Прогноз погоди, розумна система управління NAVIGATOR 2.0 з 7" сенсорним дисплеєм для 1 прямого/ змішувального контуру (деталі на стор. 82)
- Усі необхідні датчики

Комплект поставки TERRA SW Max DUO

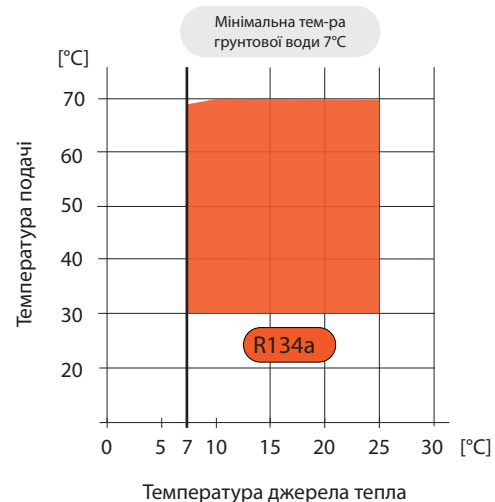
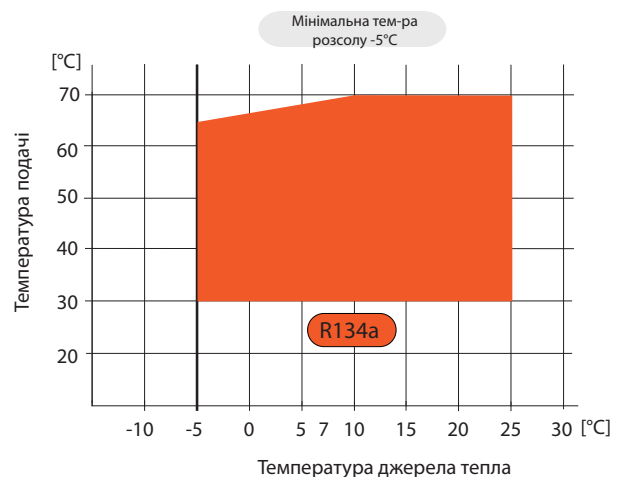
- 2 теплові насоси
- Гідравлічний комплект підключення для опалення

ТИП	TERRA SW Max H
Фреон	R134a
Теплова потужність	від 35 до 175 кВт (розсіл) від 49 до 239 кВт (грунтова вода)
Температура подачі	макс. 70°C
Напруга	400 В/ 50 Гц

Опис

- Тепловий насос грунт-вода з глибинним зондом
- Два окремі фреонові контури забезпечують високу надійність роботи теплового насоса
- Регулювання теплової потужності двома або чотирма ступенями компресора забезпечує ефективну роботу теплового насоса
- Температура подачі до 70°C
- Додаткова функція охолодження з теплообмінником охолодження (пасивне охолодження)
- Можлива функція iDM system cooling (комплект системи охолодження доступний як аксесуар)
- Теплова потужність системи каскаду до 900 кВт
- Різноманітні гідравлічні рішення
- Підключення геотермального контуру здійснюється на задній стороні
- LAN- з'єднання в електричній шафі
- Вбудований тепловий лічильник
- Дистанційне керування через myiDM (смартфон)
- Технологія Smart Grid Ready
- PV-інтеграція для оптимізації власного споживання
- Використання погодинних змінних тарифів на електроенергію "myiDM+ енергія" (необхідний Smart Meter)
- Можливі з'єднання по Modbus TCP, BACnet IP і EIB/KNX
- TERRA SW Max H відповідає дійсним стандартам та нормативам ЄС

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ



Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: розсіл

Тип	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Об'ємна подача [м ³ /год]		Діаметр підключення Грунт/ Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
	В0°С/В35°С			В5°С/В35°С			Грунт	Опалення		
SW 35	34.98	8.17	4.28	40.03	8.06	4.97	8.9	5.5	2"/2"	A+++/А++
SW 50	52.54	11.99	4.38	61.37	12.15	5.05	12.7	9.0	2"/2"	A+++/А++
SW 70	70.99	16.36	4.34	81.16	16.27	4.99	12.8	12.2	DN50/DN50	A+++/А++
SW 90	87.36	20.46	4.27	101.80	20.95	4.86	12.6	15.0	DN80/DN80	"
SW 140	141.98	32.76	4.33	162.32	32.54	4.98	20.5	24.5	DN80/DN80	"
SW 180	174.72	40.92	4.27	203.59	41.89	4.86	25.1	30.1	DN100/DN100	"

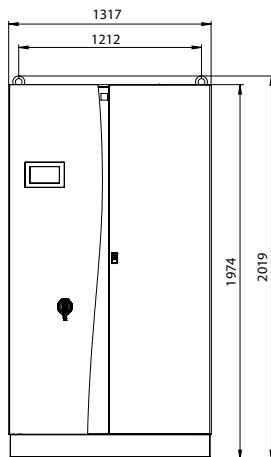
¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЄС Nr. 811/2013 опалення, температура подачі 35°С/55°С для теплових насосів ≤ 70 кВт

Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: ґрунтова вода

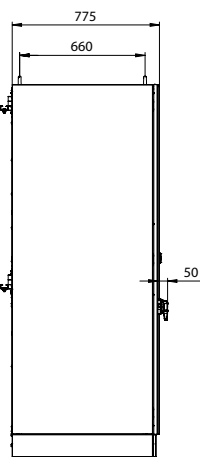
Тип	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Об'ємна подача [м ³ /год]		Діаметр підключення Вода/ Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
	W10°С/В35°С			W10°С/В35°С з SHE ²⁾			Вода	Опалення		
SW 35	49.32	8.24	5.99	42.08	8.08	5.21	10.9	8.5	2" / 2"	A+++/А+++
SW 50	71.85	12.37	5.81	64.90	12.20	5.32	15.1	11.2	2" / 2"	A+++/А+++
SW 70	97.10	16.86	5.76	85.23	16.24	5.25	14.8	14.7	DN50/DN50	"
SW 90	119.50	21.11	5.66	110.49	21.33	5.18	19.1	19.0	DN80/DN80	"
SW 140	194.20	33.72	5.76	170.46	32.48	5.25	23.7	29.4	DN80/DN80	"
SW 180	239.00	42.22	5.66	220.98	42.66	5.18	30.6	38.1	DN100/DN100	"



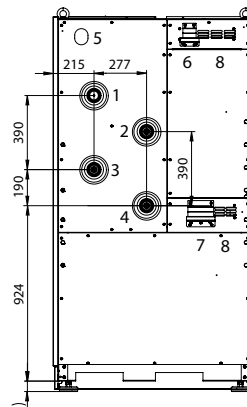
Гарантія не поширюється на пошкодження теплового насоса спричинені відсутністю захисного теплообмінника!

ДІАМЕТР ПІДКЛЮЧЕНЬ/ З'ЄДНАННЯ


Вигляд спереду



Вигляд з лівої сторони



Вигляд з тильної сторони

- 1 ... Подача теплового насоса
- 2 ... Вхід розсолу
- 3 ... Зворотка теплового насоса
- 4 ... Вихід розсолу
- 5 ... HGL-подача
- 6 ... Вхід кабелю датчиків
- 7 ... Вхід кабелю силової частини
- 8 ... Вентиляційний отвір

Тип TERRA SW Max H з NAVIGATOR 2.0	35	50	70	90
Теплова потужність при 60°C/W35°C [кВт]	34.98	52.54	70.99	87.36
Теплова потужність при 710°C/W35°C [кВт]	49.32	71.85	97.10	119.50
Теплова потужність при 710°C/W35°C [кВт] із захисним теплообмінником	42.08	64.90	85.23	110.49
TERRA SW Max H	196360 22377	196361 26066	196362 34663	196363 42013
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665021 за запитом	665021 за запитом	665021 за запитом	665027 за запитом

Акcesуари для контролера

Термостат керування опалювальним контуром	191955 57	191955 57	191955 57	191955 57
EIB-KNX модуль	191979 499	191979 499	191979 499	191979 499
Додатковий внутрішній модуль для 2-х опалювальних контурів разом з датчиком	191982 259	191982 259	191982 259	191982 259
Додатковий зовнішній модуль для 3-х опалювальних контурів разом з датчиком	191963 756	191963 756	191963 756	191963 756
Лічильник S0 з 5 виходами для запису кількості протоку, тепла та електроенергії	191953 497	191953 497	191953 497	191953 497

Акcesуари для опалення

4 гнучкі сполучні шланги 2" з плоскими посиленими шайбами	191961 408	191961 408	- -	- -
Трьохходовий перемикаючий клапан 2" для ГВП	191990 618	191990 618	191990 618	- -
Запірні клапани DN80 (для переключення опалення/ ГВП)	- -	- -	- -	191992 1196
4 фланцеві компенсатори DN50/DN80	- -	- -	191970 891	191971 1152
Шламовідділювач DN65/DN80 з магнітом	191965 1570	191965 1570	191965 1570	191975 2007
Циркуляційний насос вторинного контуру	191950 2207	191950 2207	191950 2207	191942 3988

Гідравлічні акcesуари

Грунтовий циркуляційний насос	191950 2207	191950 2207	191950 2207	191942 3988
Захисний теплообмінник з насосом для контуру ґрунтової води ¹⁾ (див. стор. 43)	191491 4559	191491 4559	191491 4559	191495 6945
Захисний теплообмінник для системи ґрунтової води, розбірний пластинчастий теплообмінник ¹⁾ (див. стор. 43)	1914913 6289	1914913 6289	1914913 6289	1914953 9755
Реле протоку ґрунтової води	191913 488	191913 488	191913 488	191914 650
Електричне розширення для глибинного насоса	191916 141	191916 141	191916 141	191916 141

Загальні акcesуари

Масляний піддон	191986 182	191986 182	191986 182	191986 182
-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

¹⁾ Ізоляція для теплообмінника входить у комплект



Тип TERRA SW Max Н з NAVIGATOR 2.0	35	50	70	90
Буферні ємності та аксесуари				
Гігієнік 2000 Max	-	-	-	1734151 1902
Ізоляція фліс/неопор 100 мм	-	-	-	173425 895
TERMO 1000 Max (буфер для опалення/охолодження)	-	-	-	1734531 1364
Ізоляція фліс/неопор 100 мм ¹⁾	-	-	-	173463 581
TERMO 2000 Max (буфер для опалення/охолодження)	-	-	-	1734551 1823
Ізоляція фліс/неопор 100 мм ¹⁾	-	-	-	173465 895
Аксесуари для охолодження				
Кімнатний датчик вологості	191956 338	191956 338	191956 338	191956 338
Реле точки роси	191957 291	191957 291	191957 291	191957 291
Трьохходовий перемикаючий клапан 2" для охолодження	191990 618	191990 618	191990 618	- -
2 запірні клапани DN80 (для переключення опалення/охолодження)	-	-	-	191992 1196
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження Потужність [кВт] при вході з ґрунту $\leq 15^{\circ}\text{C}$, Контур охолодження подача/зворот $18^{\circ}\text{C}/23^{\circ}\text{C}$ для номінального протоку	60	60	81	100
	191637 2349	191637 2349	191637 2349	191637 2349
Комплект системи охолодження Потужність охолодження [кВт] $7^{\circ}\text{C}/W35^{\circ}\text{C}$ (Об'єм поставки ст. 37)	52,7	52,7	69,0	89,2
	191681 10620	191681 10620	191682 11388	191684 17824
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	за запитом			

Аксесуари для каскаду

Модуль для каскаду з комутатором (16 портів) і 5 LAN-кабелів (10 м)	191952 538	191952 538	191952 538	191952 538
---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

¹⁾ Якщо буферна ємність використовується для охолодження, ізоляція фліс/неопор не підходить.
Для буферної ємності використовується лише спеціальна ізоляція для охолодження!

Комплект поставки iDM system cooling для TERRA SW Max:

Теплообмінник охолодження
Теплообмінник розхолодження
Енергоефективний циркуляційний насос для контуру охолодження з зовнішнім управлінням 0-10В
Енергоефективний циркуляційний насос для контуру рекулінгу з зовнішнім управлінням 0-10В
Зворотній клапан розхолодження
Перемикаючий клапан: джерело тепла - буфер нагріву
Перемикаючий клапан: контур джерела тепла - охолодження
Перемикаючий клапан: байпас системи охолодження
Плата iDM SYSTEM COOLING з 2 датчиками (датчик подачі холоду та розхолодження)

Для теплових насосів DUO замість одного 3-х ходового клапану використовуються два 2-х ходові!

Тип TERRA SW Max H - DUO з NAVIGATOR 2.0	140	180
Теплова потужність при 60°C/35°C [кВт]	141.98	174.72
Теплова потужність при 10°C/35°C [кВт]	194.20	239.00
Теплова потужність при 10°C/35°C [кВт] із захисним теплообмінником	170.46	220.98
TERRA SW Max H	1963641 68701	196365 95276
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665028 за запитом	665028 за запитом

Акcesуари для контролера

Термостат керування опалювальним контуром	191955 57	191955 57
EIB-KNX модуль	191979 499	191979 499
Додатковий внутрішній модуль для 2-х опалювальних контурів разом з датчиком	191982 259	191982 259
Додатковий зовнішній модуль для 3-х опалювальних контурів разом з датчиком	191963 756	191963 756
Лічильник SO з 5 виходами для запису кількості протоку, тепла та електроенергії	191953 497	191953 497
Кімнатний датчик вологості	191956 338	191956 338
Реле точки роси	191957 291	191957 291

Акcesуари для опалення

Комплект підключення ГВП	191923 2758	191906 3246
Шламовідділювач DN80/DN100 з магнітом	191975 2007	191976 2043
Циркуляційний насос вторинного контуру	191942 3988	191940 4148

Гідралічні акcesуари

Грунтовий циркуляційний насос	191942 3988	191940 4148
Захисний теплообмінник з насосом для контуру ґрунтової води ¹⁾ (див. стор. 43)	191499 7214	191497 11640
Захисний теплообмінник для системи ґрунтової води, розбірний пластинчастий теплообмінник ¹⁾ (див. стор. 43)	1914963 11456	1914973 11640
Реле протоку ґрунтової води	191914 650	191919 671
Електричне розширення для глибинного насоса	191917 204	191917 204

Загальні акcesуари

Масляний піддон	191987 346	191987 346
-----------------	---------------	---------------

Акcesуари для каскаду

Модуль для каскаду з комутатором (16 портів) і 5 LAN-кабелів (10 м)	191952 538	191952 538
---	---------------	---------------

¹⁾ Ізоляція для теплообмінника входить у комплект.

²⁾ Якщо буферна ємність використовується для охолодження, ізоляція фліс/неопор не підходить. Для буферної ємності використовується лише спеціальна ізоляція для охолодження!

Тип TERRA SW Max H - DUO з NAVIGATOR 2.0
140
180
Буферні ємності та аксесуари

Гігієнік 2000 Max

 1734151
1902

 1734151
1902

Ізоляція фліс/неопор 100 мм

 173425
895

 173425
895

TERMO 1000 Max (буфер для опалення/охолодження)

 1734531
1364

 1734531
1364

 Ізоляція фліс/неопор 100 мм²⁾

 173463
581

 173463
581

TERMO 2000 Max (буфер для опалення/охолодження)

 1734551
1823

 1734551
1823

 Ізоляція фліс/неопор 100 мм²⁾

 173465
895

 173465
895
Аксесуари для охолодження

 2 запірні клапани DN80/DN100
 (для переключення опалення/охолодження)

 191992
1196

 191993
1346

 Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження
 Потужність [кВт] при вході з ґрунту $\leq 15^{\circ}\text{C}$
 Контур охолодження подача/зворот $18^{\circ}\text{C}/23^{\circ}\text{C}$
 для номінального потоку

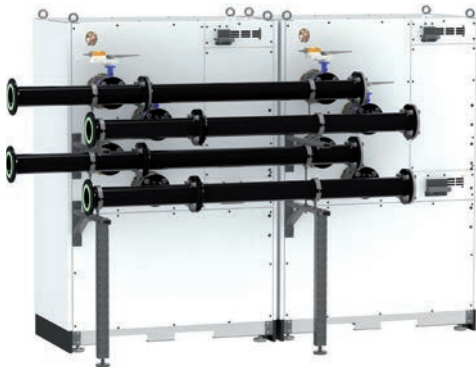
155
 191638
3025
191
 191639
7267

 Комплект системи охолодження
 Потужність охолодження [кВт] $В7^{\circ}\text{C}/W35^{\circ}\text{C}$
 (Об'єм поставки ст. 37)

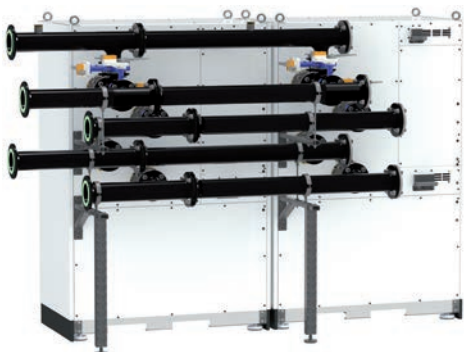
138
 191683
19684
178,3
 191687
27379

Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET

за запитом

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ TERRA SW MAX H - DUO

2 теплові насоси
Комплект підключення для опалення:

- Трубопроводи DN80/DN100 для подачі і зворотки опалення, а також для подачі і зворотки ґрунтових вод
- Фланцеві з'єднання DN50/DN80
- 8 фланцевих компенсаторів DN50/DN80
- 4 запірні клапани DN50/DN80 з електроприводами
- 2 датчики (датчик подачі/зворотки)
- Монтажний матеріал

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ - АКСЕСУАРИ ДЛЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ ГВП TERRA SW MAX H - DUO

Комплект підключення для опалення:

- Трубопровід DN80/DN100 для ГВП (пріоритет)
- 2 запірні клапани DN50/DN80 з електроприводами для ГВП
- Датчик температури (лічильник гарячої води)
- Монтажний матеріал

Гігієнік 2000 Max

Буфер виготовлений з нержавіючої сталі ST 37.2 з 4 фланцевими з'єднаннями DN100/PN6, 2 з'єднувальними патрубками 2 1/2", 4 з'єднувальними патрубками для підключення до 2-х станцій ГВП 1 1/4", 2 з'єднаннями до станції рециркуляції 2", 2 з'єднувальними патрубками 2" для погрузного нагрівача і рейлінгу для датчиків, максимальний тиск 6 бар.

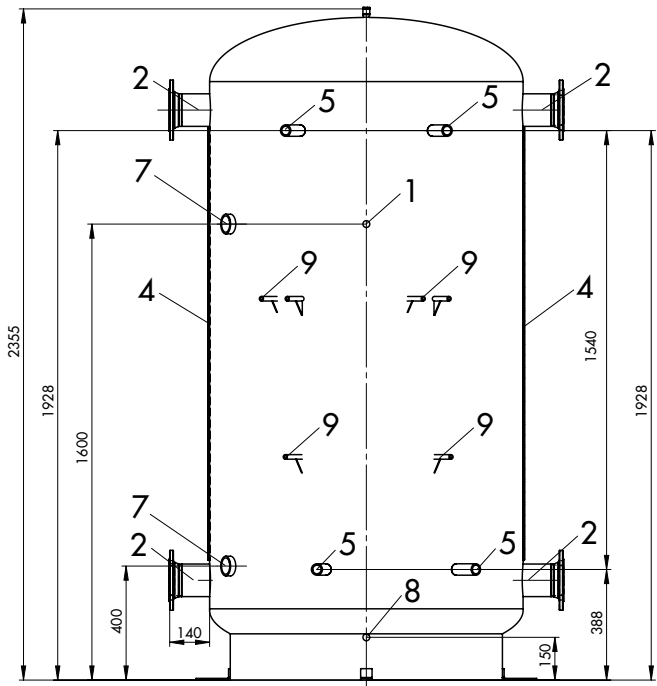
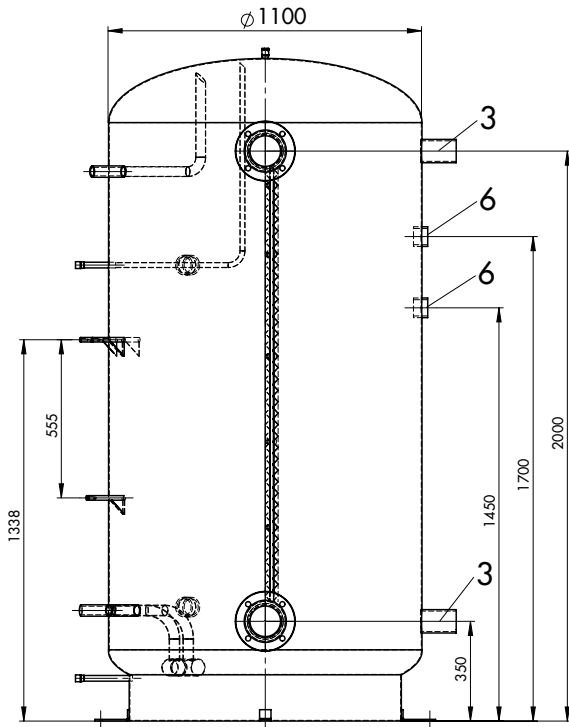
Розмір без ізоляції: Ø 1100 мм, висота 2355 мм, висота під кутом 2440 мм

Розмір з ізоляцією: Ø 1300 мм, висота 2450 мм

Об'єм буфера: 2016 л, вага порожнього: 240 кг

 1734151
 1902

Ізоляція фліс/неопор 100мм

 173425
 895


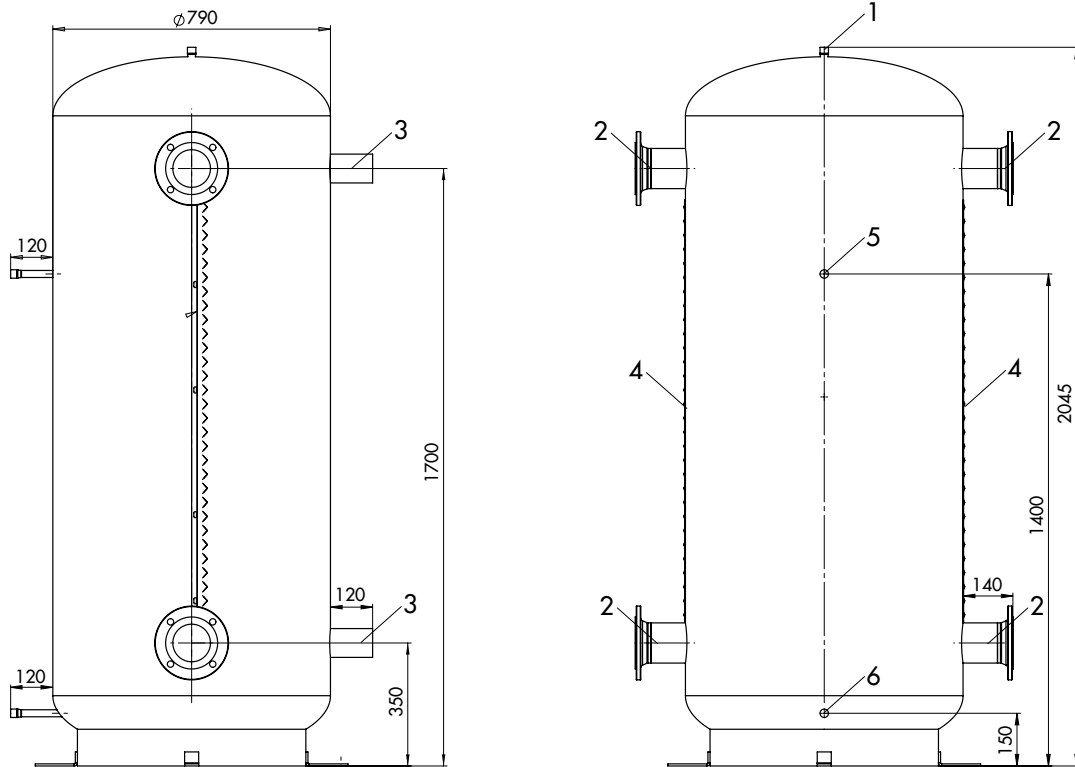
№	Назва	Діаметр
1	Клапан спуску повітря	1/2"
2	Фланець (4x)	DN100/PN6
3	Патрубок (2x)	2 1/2"
4	Рейлінг для датчиків	
5	Станція ГВП (4x)	1 1/4"
6	Станція рециркуляції (2x)	2"
7	Погружний електронагрівач (2x)	2"
8	Зливний патрубок	1/2"
9	Кріплення станції ГВП	

**Опалювальний буфер TERMO 1000 Max**

Буфер виготовлений зі сталі ST 37.2 з 4 фланцевими з'єднаннями DN100/PN6, 2 з'єднувальними патрубками 2 1/2", рейлінгом для датчиків і 1 погрузною гільзою для датчика температури, максимальний тиск 6 бар.
Розмір без ізоляції: Ø 790 мм, висота 2045 мм, висота під кутом 2080 мм
Розмір з ізоляцією: Ø 1000 мм, висота 2150 мм
Об'єм буферу: 902 л, вага порожнього: 135 кг

1734531
1364

Ізоляція фліс/неопор 100мм

173463
581

№	Назва	Діаметр
1	Клапан спуску повітря	1/2"
2	Фланець (4x)	DN100/PN6
3	Патрубок (2x)	2 1/2"
4	Рейлінг для датчиків	
5	Погружна гільза для термометра	1/2"
6	Зливний патрубок	1/2"

Опалювальний буфер TERMO 2000 Max

Буфер виготовлений зі сталі ST 37.2 з 4 фланцевими з'єднаннями DN100/PN6, 2 з'єднувальними патрубками 2 1/2" і 2" для поглиблюючого електронагрівача, рейлінгу для датчиків і 1 поглиблюючої гільзою для термометра, максимальний тиск 6 бар.

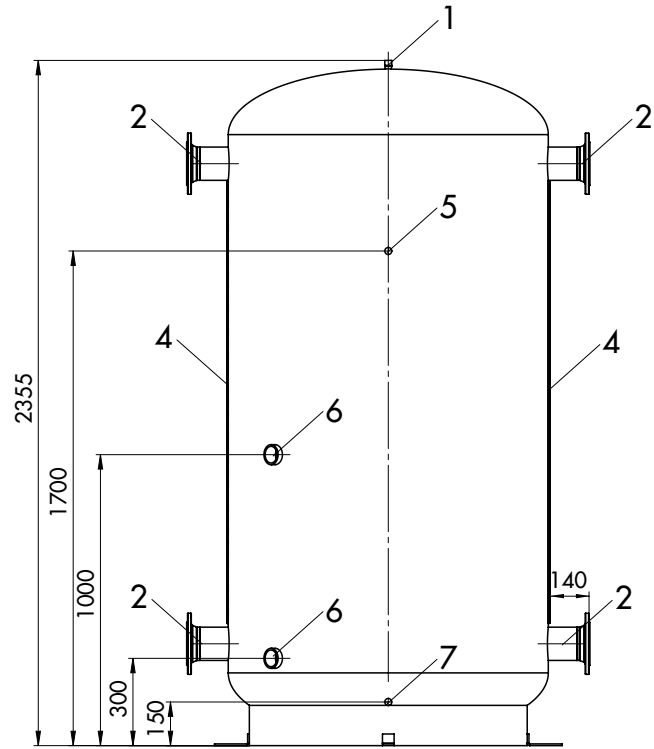
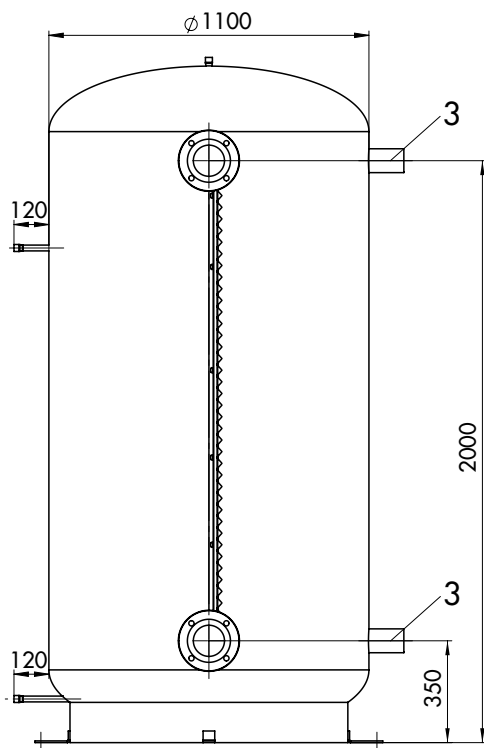
Розмір без ізоляції: \varnothing 1100 мм, висота 2355 мм, висота під кутом 2440 мм

Розмір з ізоляцією: \varnothing 1300 мм, висота 2355 мм

Об'єм буфера: 2016 л, вага порожнього: 260 кг

 1734551
1823

Ізоляція фліс/неопор 100мм

 173465
895


№	Назва	Діаметр
1	Клапан спуску повітря	1/2"
2	Фланець (4x)	DN100/PN6
3	Патрубок (2x)	2 1/2"
4	Рейлінг для датчиків	
5	Поглиблююча гільза для термометра	1/2"
6	Поглиблюючий електронагрівач (2x)	2"
7	Зливний патрубок	1/2"

Вимоги до якості ґрунтової води

Речовина	Хім. символ	Кількість [мг/кг]
Хлориди	CL	< 100
Сульфати	SO ₄ ²⁻	< 50
Нітрати	NO ₃	< 100
Марганець в розчиненому вигляді	Mn	< 0,1
Розчинений вуглекислий газ	CO ₂	< 5
Аміак	NH ₃	< 2
Залізо в розчиненому вигляді	Fe	< 0.2
Вільний хлор	CL	< 0.5
Кисень	O ₂	< 2
Сірководень	H ₂ S	< 0.05
Сульфіти	SO ₃	< 1
Активний хлорид	CL ₂	< 1

Параметри	Граничне значення
Електропровідність	50 - 600 μS/cm
рН-значення	6.5 - 9

Рекомендовані фільтри для ґрунтової

Для ґрунтових вод рекомендовані фільтри, які мають розміри вічок 0,4 - 0,6мм

Марка	Тип
Judo	Profil Plus Sieve 0.5
Lakos	Відцентровий сепаратор ILG

Фільтри з меншим розміром вічка не використовуються, так як швидко забиваються. Фільтри з більшим вічком також не підходять, оскільки сприяють засміченню теплообмінника та випаровувача.

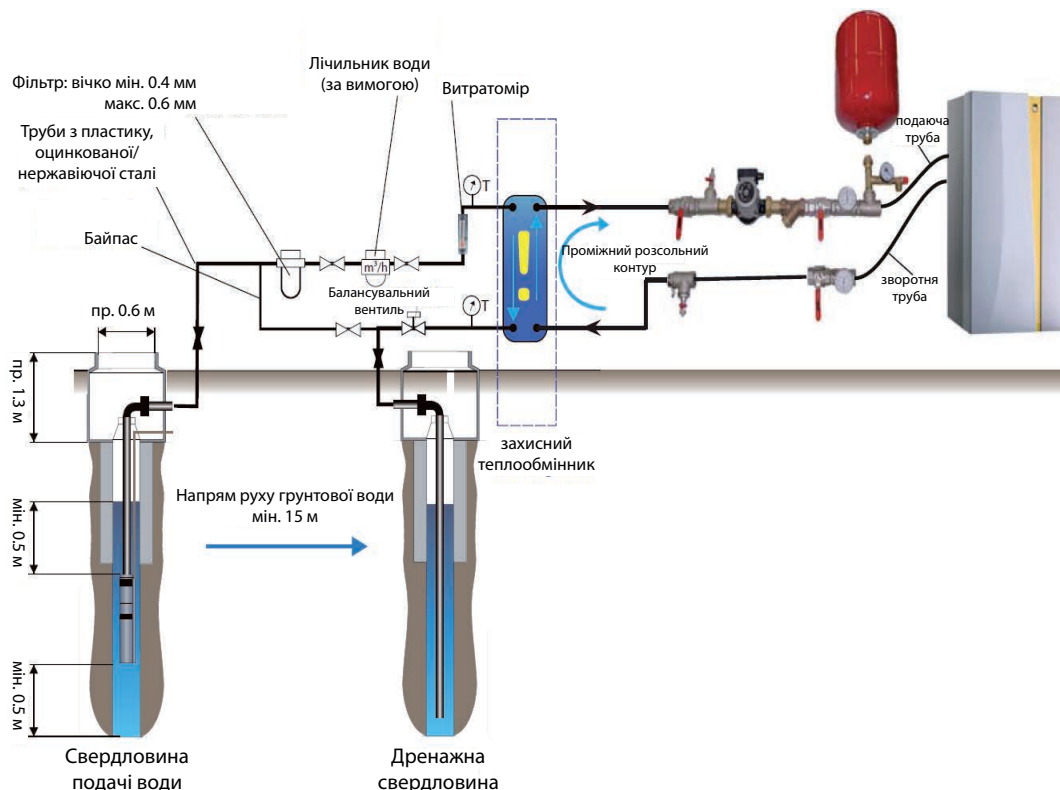
Примітка: Температура ґрунтової води на вході не повинна бути нижчою за 7°C навіть взимку, так як мінімальна температура зворотнього потоку становить 3°C при різниці в 4К!

Примітка: Тест продуктивності свердловини та якості води краще виконувати в кінці лютого протягом 48 годин.

Встановлюються: водопроводи до теплового насоса, насос для ґрунтових вод (свердловинний насос), фільтри, лічильник води (при необхідності), запірний та регулюючий клапани.



Перевищення гранично допустимого значення марганцю та заліза разом з киснем призводить до засмічення випаровувача, лінії подачі та дренажної свердловини. Відповідальність за постійний контроль якості ґрунтових води зазвичай беруть на себе бурова компанія чи монтажна організація

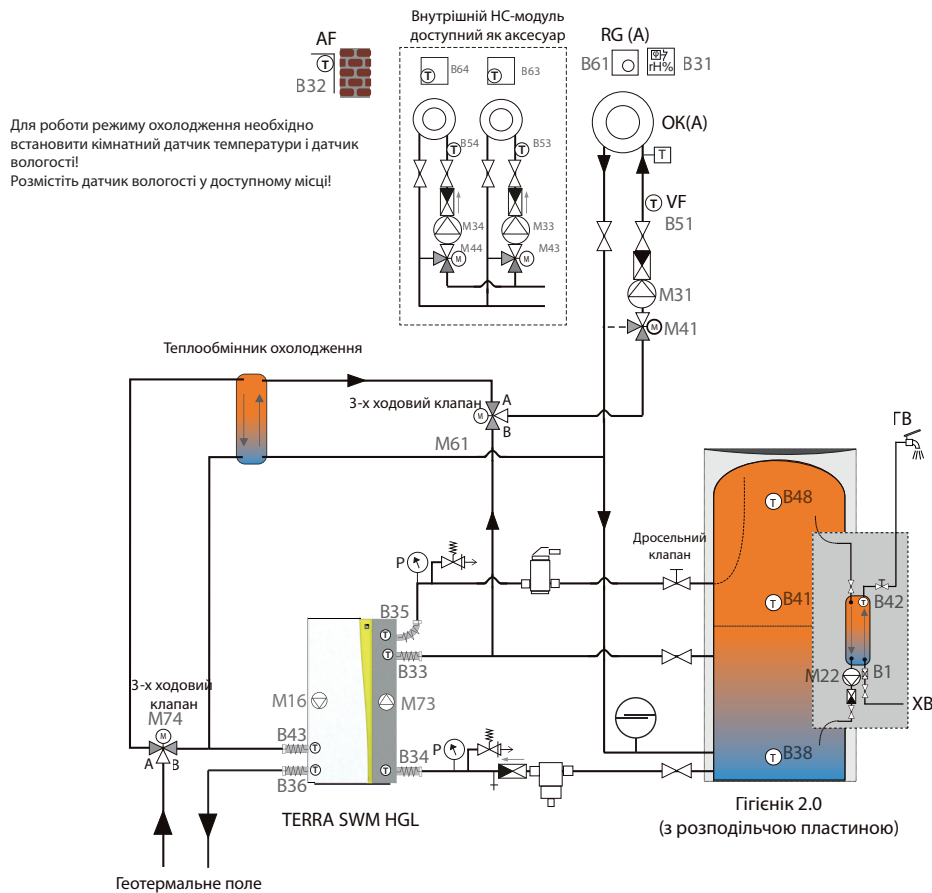


Загальна інформація про охолодження

Пасивне охолодження з геотермальним контуром або глибинними зондами

Грунтові води і сам ґрунт на великих глибинах влітку мають значно нижчу температуру, ніж на поверхні. Глибинні низькі температури використовуються для охолодження будівель за допомогою систем опалення стін і підлоги. Для цього в контур ґрунтової води чи в розсільний контур інтегрується теплообмінник з 3-х ходовим клапаном, який дозволяє контролювати необхідну температуру. При використанні кімнатного датчика температури та 3-х ходового клапана здійснюється контроль точки роси і циркуляційний насос контуру опалення/охолодження запускається та зупиняється в автоматичному режимі.

Переваги	Недоліки
Простий монтаж	Обмежена потужність охолодження
Не потребує реверсного теплового насоса	Обмежена температура охолодження
Низькі експлуатаційні витрати	
Додаткова регенерація ґрунту	



Пасивне охолодження (контур: ґрунт/ґрунтова вода)

Активне охолодження з використанням реверсу

Теплові насоси з 4-х ходовими клапанами працюють на холод в активному режимі. Така функція потребує буферної ємності для охолодження. При використанні кімнатного датчика температури та 3-х ходового клапана здійснюється контроль точки роси і циркуляційний насос контуру опалення/охолодження запускається та зупиняється в автоматичному режимі.

Переваги

Низькі експлуатаційні витрати

Висока потужність

Додаткова регенерація ґрунту

Недоліки

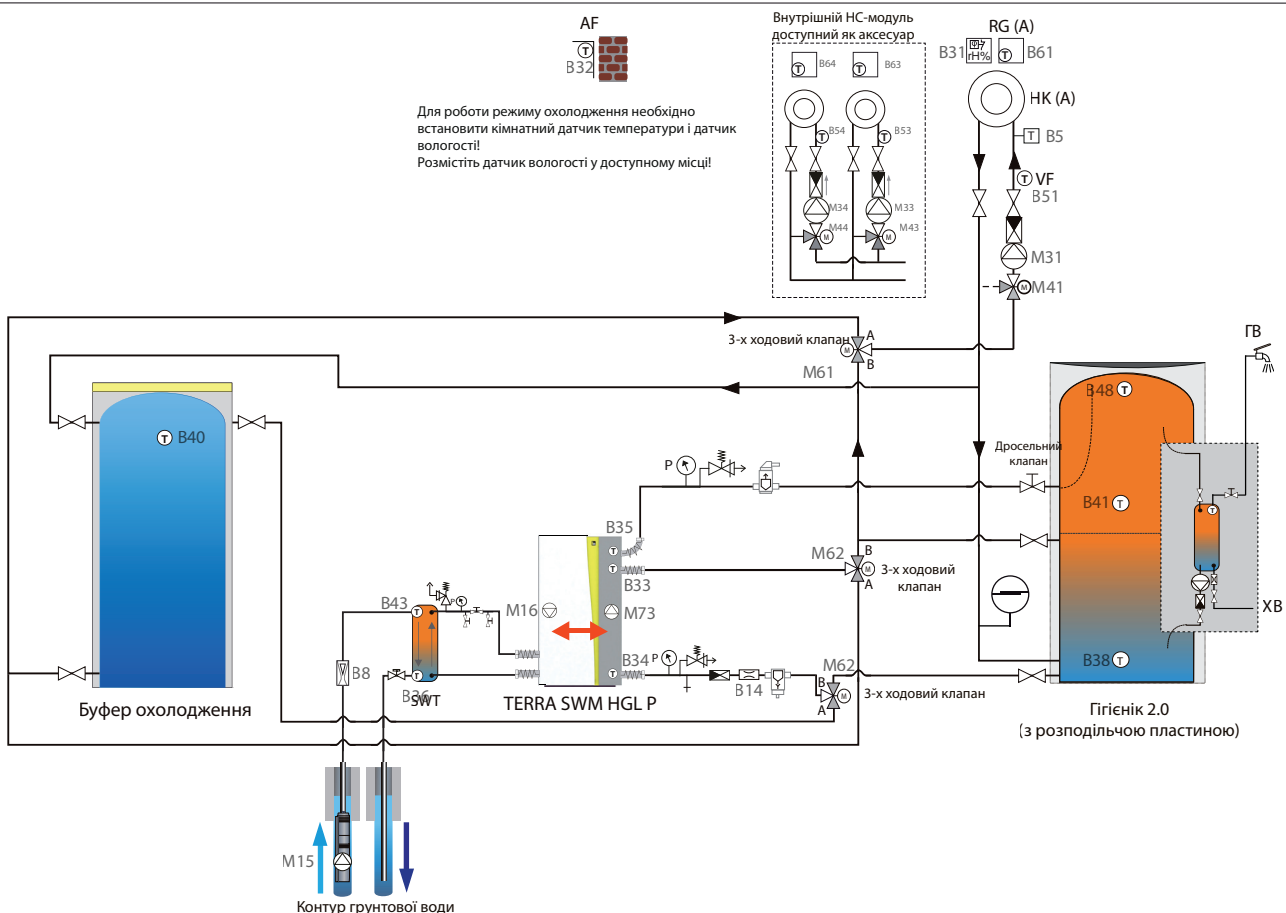
Експлуатаційні витрати на компресор

Високоякісні матеріали



Для активного охолодження з функцією реверсу потрібно використовувати відповідний тепловий насос. Потужність охолодження вітку приблизно така ж, як тепла потужність взимку.

Температура подачі не повинна бути нижче температури точки роси, оскільки конденсат може спричинити надмірне накопичення вологи в стінах. Необхідним є встановлення датчика вологості.



Активне охолодження (контур: ґрунт/ґрунтова вода)

Загальна інформація про охолодження

Охолодження – iDM SYSTEM COOLING

Контур охолодження інтегрований у контур джерела тепла (контур: розсіл/грунтова вода). За допомогою теплового насоса контур завжди охолоджується.

В той же час, вироблене при цьому тепло може бути використане для приготування гарячої води, нагріву басейну чи скинуто в ґрунт за допомогою теплообмінника розхолодження. Також можливе пасивне охолодження без запуску компресора, яке здійснюється безпосередньо з ґрунту.

Для мінімізації кількості запусків необхідне використання буфера охолодження.

Переваги

Однчасне нагрівання та охолодження

Низькі витрати завдяки тепловому насосу

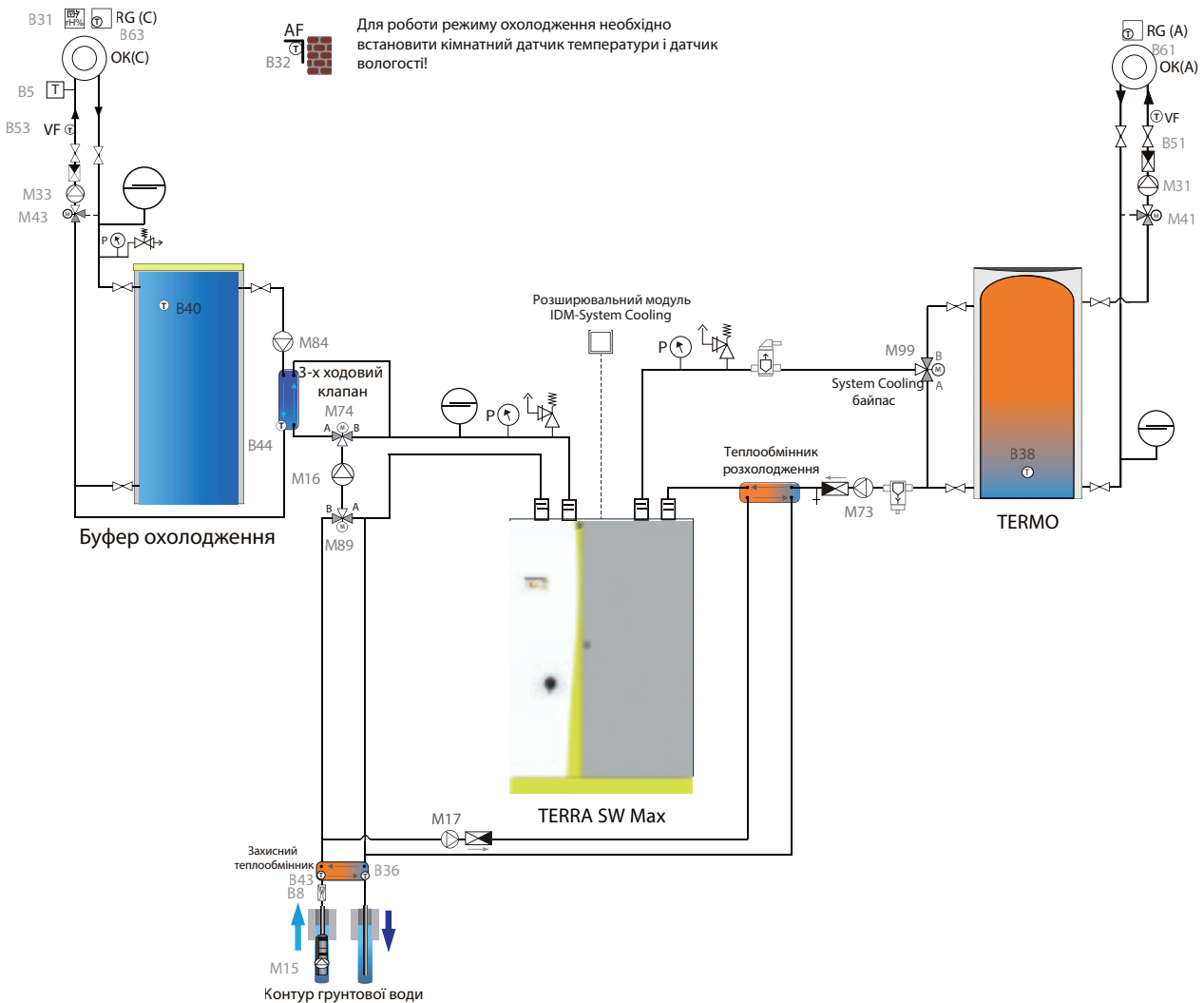
Не потребує реверсу теплового насоса

Висока потужність

Додаткова регенерація ґрунту

Недоліки

Висока вартість системи



iDM SYSTEM COOLING (контур: ґрунт/ґрунтова вода)

ТЕПЛОВІ НАСОСИ ПОВІТРЯ-ВОДА



© blackday - fotolia.com



ТЕПЛОВІ НАСОСИ З АВСТРІЇ

www.idm-energie.at

ТЕПЛОВИЙ НАСОС СПЛІТ AERO SLM ПОВІТРЯ-ВОДА



Тепловий насос повітря-вода AERO SLM 3-11 і 6-17 з системою управління NAVIGATOR 2.0



ТИП

AERO SLM

Модель	HGL
Фреон	R410A
Теплова потужність	від 3 до 11 кВт з модуляцією від 6 до 17 кВт з модуляцією
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	230 В / 400 В - 50 Гц

Опис

- Спліт-система
- Тепловий насос з частотним регулюванням потужності компресора для адаптації до потреб опалення
- Великих розмірів випарник у зовнішньому блоці підвищує ефективність роботи
- Великих розмірів вентилятор у зовнішньому блоці забезпечує тиху роботу
- Ефективне приготування ГВП завдяки технології HGL (технологія гарячого газу)
- Різноманітні гідравлічні рішення
- Активне охолодження в поєднанні з буфером охолодження
- Підключення фреонових магістралей здійснюється на задній стороні
- Зовнішній і внутрішній блоки можуть бути встановлені на відстані 20 м і перепадом висоти до 10 м один від одного (якщо довжина труби між зовнішнім і внутрішнім блоками більше 6 м, її необхідно дозаповнити холодоагентом)
- Не потрібно проводити щорічний тест на герметичність (для SLM 3-13 якщо магістралі не перевищують 15 м, для SLM 6-17 - 6 м)
- Підключення сторони опалення в SLM 3-13 здійснюється як з лівої, так і з правої сторони
- Підключення сторони опалення в SLM 6-17 здійснюється з лівої сторони
- Електричні та LAN-підключення здійснюються на задній стороні
- Вбудований тепловий лічильник
- Дистанційне керування через myIDM (смартфон)
- Технологія Smart Grid Ready
- PV-інтеграція для оптимізації власного споживання
- Використання погодинних змінних тарифів на

- електроенергію "myIDM+ енергія" (необхідний Smart Meter)
- Можливі з'єднання по Modbus TCP, BACnet IP і EIB/KNX
- AERO SLM відповідає дійсним стандартам та нормативам ЄС
- Сертифікат ENPA

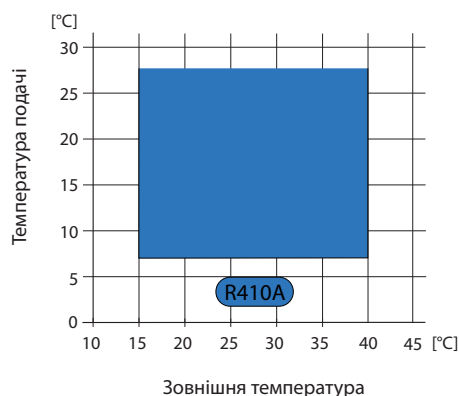
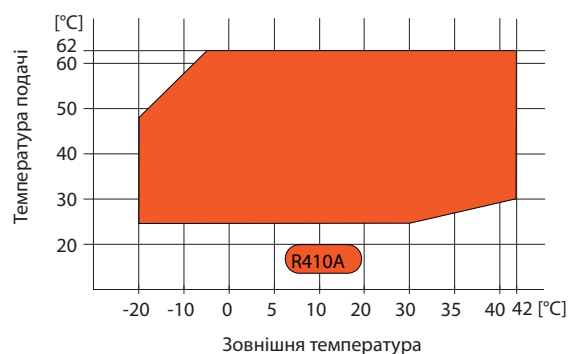
Комплект поставки

- Сучасний зовнішній модуль з піддоном для конденсату та нагрівачем для стоку конденсату
- Холодильний контур внутрішнього блоку теплового насоса з елементами гідравліки в шумоізолюваному корпусі
- Вбудований високоефективний насос опалення
- Зворотній клапан джерела тепла
- Трьохходовий клапан опалення/ГВП (в моделях без HGL)
- Витратомір вторинного контуру
- Проточний електронагрівач 6 кВт
- Усі необхідні електронні пристрої керування та безпеки
- Прогноз погоди, розумна система управління NAVIGATOR 2.0 з 7" сенсорним дисплеєм для 1 прямого/ змішувального контуру (деталі на стор. 82)
- 2 гнучкі з'єднувальні шланги
- Усі необхідні датчики

Додатково для моделі HGL:

- Міднопаяний теплообмінник HGL
- Трьохходовий клапан з приводом з сигналом 0-10В
- Гнучкий з'єднувальний шланг для HGL

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ/ ОХОЛОДЖЕННЯ





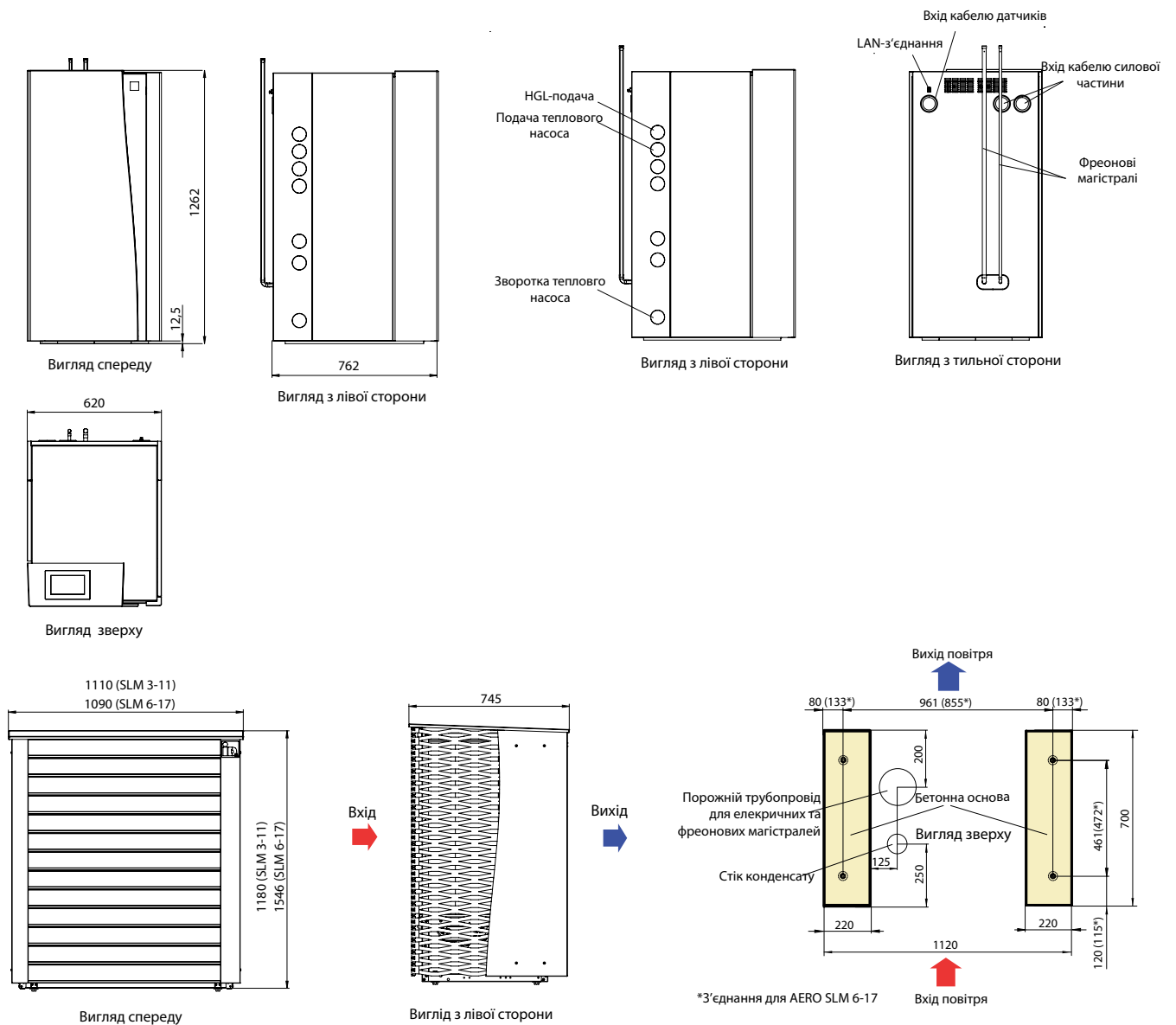
Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

Тип	Швидкість	Теплова потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	COP	Об'ємна подача [м³/год]		Діаметр підключення	Клас енергоефективності ¹⁾
		A2°C/W35°C		A7°C/ W35°C		A-7°C/ W35°C		Опалення	Повітря	Опалення	
SLM 3-11	Мін	2.80	3.56	2.90	4.63	2.80	2.97	1.19	3,600	1"	A+++/ A++
	Ном	5.92	4.37	6.79	5.10	4.42	3.28				
	Макс	10.20	3.00	12.50	3.97	10.00	2.69				
SLM 6-17	Мін	5.97	4.53	6.17	5.22	5.96	3.47	2.19	5,000	1"	A+++/ A+++
	Ном	11.25	4.50	12.79	5.06	8.73	3.32				
	Макс	17.43	3.36	21.20	4.05	14.82	2.82				

Фреонові магістралі: AERO SLM 3-11 Ø 12.00 і 15.88 мм / AERO SLM 6-17 Ø 12.00 і 19.05 мм

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви EC № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

ДІАМЕТР ПІДКЛЮЧЕНЬ/ З'ЄДНАННЯ





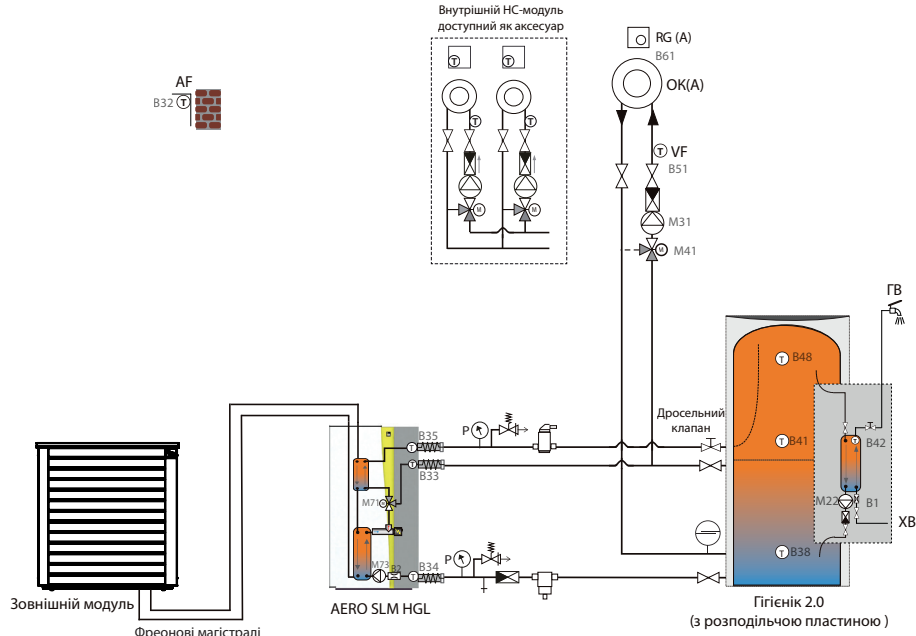
ТЕПЛОВИЙ НАСОС СПЛІТ AERO SLM ПОВІТРЯ-ВОДА

Тип AERO SLM з NAVIGATOR 2.0	3-11	6-17
<i>Клас енергоефективності:¹⁾ Опалення</i>	A+++/A++	A+++/A+++
<i>Теплова потужність при A2°C/W35°C [кВт]</i>	2.80 - 10.20	5.97 - 17.43
<i>Потужність охолодження при A35°C/W18°C [кВт]</i>	3.50 - 10.99	6.16 - 17.73
AERO SLM 400 B	193522 12630	193523 14620
AERO SLM 230 B	193515 12630	-
Модель HGL 400 B	193512 13493	193513 15645
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665034 за запитом	665034 за запитом
Ціна за додатковий метр фреонової магістралі, довжиною більше 6 м	665098 за запитом	665098 за запитом
Акcesуари для контролера		
Термостат керування опалювальним контуром	191155 69	191155 69
EIB-KNX модуль	191171 482	191171 482
Додатковий внутрішній модуль для 2-х опалювальних контурів разом з датчиком	191162 282	191162 282
Додатковий зовнішній модуль для 3-х опалювальних контурів разом з датчиком	191163 1022	191163 1022
Додаткова плата для геліоконтурів в корпусі	171934 548	171934 548
Кімнатний датчик вологості	191275 297	191275 297
Реле точки роси	191271 255	191271 255
Акcesуари для опалення		
Сепаратор повітря 1"	191864 120	191864 120
Шламовідділювач 1" з магнітом	191871 161	191871 161
3-х ходовий перемикаючий клапан 1" для ГВП	171834 205	171834 205
Фреонові магістралі довжиною 5 м	180611 138	180621 185
Фреонові магістралі довжиною 10 м	180612 244	180622 308
Фреонові магістралі довжиною 15 м	180613 346	180623 433
Фреонові магістралі довжиною 20 м	180614 447	180624 562
Маслопідйомна петля ø16 мм або ø18 мм для установки на лінії всмоктування, якщо перепад висот більше 5 м	180901 31	180902 31
Комплект електричних підключень довжиною 9 м	193911 89	193911 89
Комплект електричних підключень довжиною 14 м	193912 125	193912 125
Комплект електричних підключень довжиною 19 м	193913 155	193913 155
Комплект електричних підключень довжиною 24 м	193914 188	193914 188

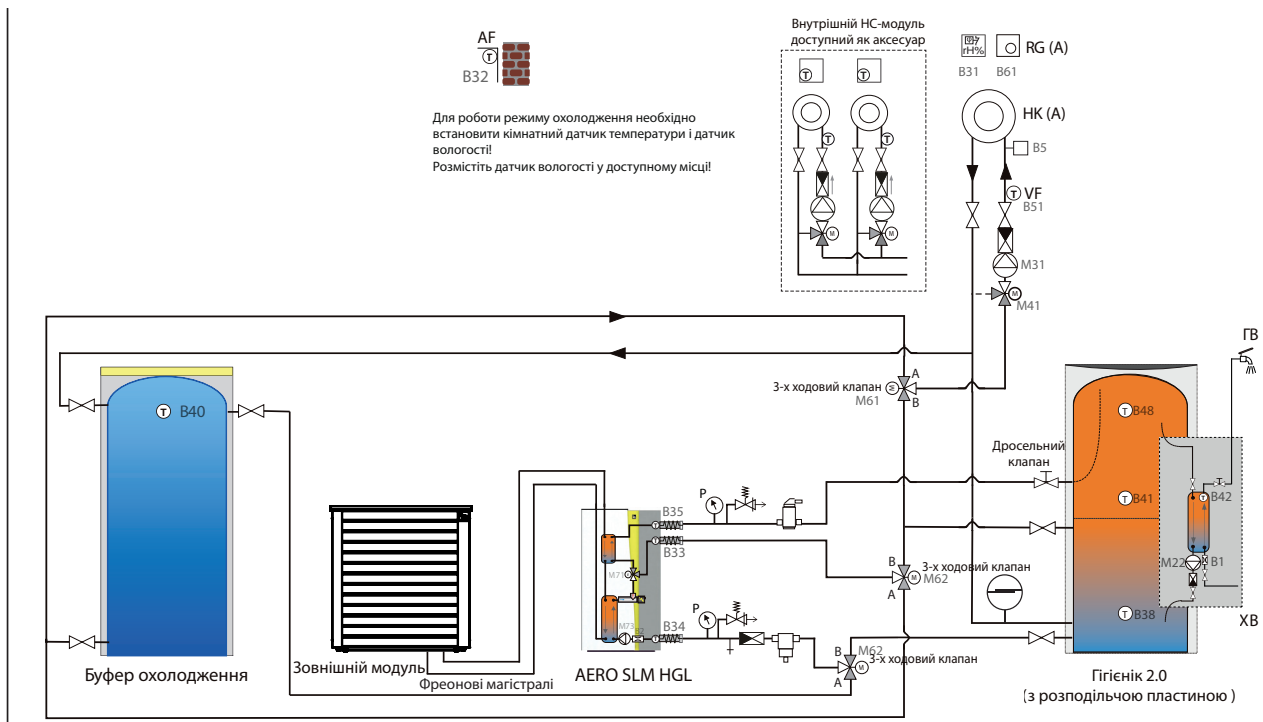
¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

ПРИНЦИПОВА СХЕМА

АЕРО SLM HGL з Гієніком з розподільчою пластиною і змішувальним контуром



АЕРО SLM HGL з Гієніком з розподільчою пластиною, буфером охолодження і змішувальним контуром



ТЕПЛОВИЙ НАСОС AERO ILM ПОВІТРЯ-ВОДА



Тепловий насос повітря-вода AERO ILM 2-7 і 4-13 з системою управління NAVIGATOR 2.0



ТИП

AERO ILM 2-7

Фреон	R410A
Теплова потужність	від 2 до 7 кВт з модуляцією
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	230 В / 50 Гц

ТИП

AERO ILM 4-13

Модель	HGL
Фреон	R410A
Теплова потужність	від 4 до 13 кВт з модуляцією
Температура подачі	макс. 60°C
Напруга	400 В / 50 Гц

Опис

- Моноблок для внутрішньої установки
- Тепловий насос з частотним регулюванням потужності компресора для адаптації до потреб опалення
- Ефективне приготування ГВП завдяки технології HGL (технологія гарячого газу)
- Запатентована iDM технологія CIC (Контроль Охолодження Інвертора) збільшує термін служби інвертора і зводить до мінімуму втрати тепла.
- Спеціальна система SRS (система зниження звуку) забезпечує тиху роботу пристрою.
- Різноманітні гідравлічні рішення
- Активне охолодження в поєднанні з буфером охолодження
- Використання відпрацьованого тепла в режимі охолодження для підготовки гарячої води можливо з варіантом обладнання HGL
- Підключення сторони опалення та електричні підключення здійснюються як з лівої, так і з правої сторони
- LAN-з'єднання в електричній шафі
- Широкий вибір аксесуарів (повітропровід, повітряний шланг)
- Вбудований тепловий лічильник
- Дистанційне керування через myiDM (смартфон)
- Технологія Smart Grid Ready
- PV-інтеграція для оптимізації власного споживання

- Використання погодинних змінних тарифів на електроенергію "myiDM+ енергія" (необхідний Smart Meter)
- Можливі з'єднання по Modbus TCP, BACnet IP і EIB/KNX
- AERO ILM відповідає дійсним стандартам та нормативам ЄС
- Сертифікат ENRA

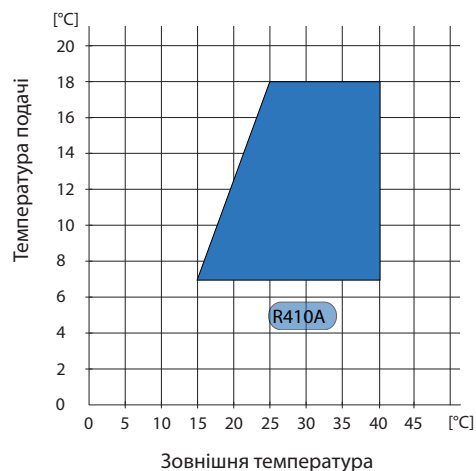
Комплект поставки

- Холодильний контур теплового насоса з елементами гідравліки та піддоном для стоку конденсату в шумоізовованому корпусі
- Вбудований високоефективний насос опалення
- Зворотній клапан джерела тепла
- Трьохходовий клапан опалення/ГВП (в моделях без HGL)
- Витратомір вторинного контуру
- Проточний електронагрівач 6 кВт
- Усі необхідні електронні пристрої керування та безпеки
- Прогноз погоди, розумна система управління NAVIGATOR 2.0 з 7" сенсорним дисплеєм для 1 прямого/ змішувального контуру (деталі на стор. 82)
- 3 гнучкі з'єднувальні шланги
- Усі необхідні датчики

Додатково для моделі HGL:

- Міднопаяний теплообмінник HGL
- Гнучкий з'єднувальний шланг для HGL
- Трьохходовий клапан з приводом з сигналом 0-10В

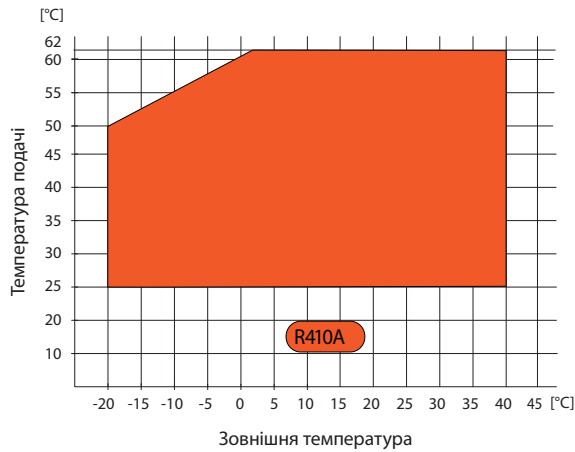
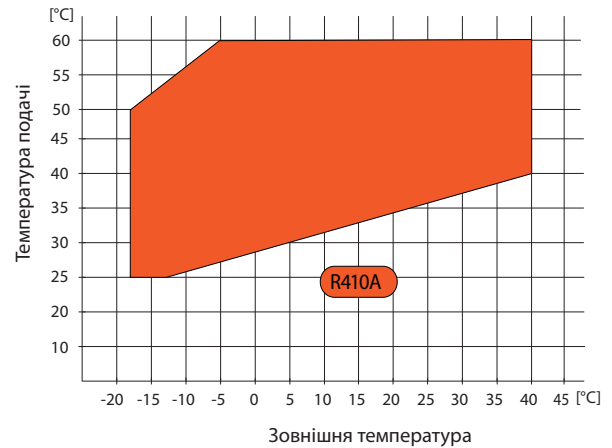
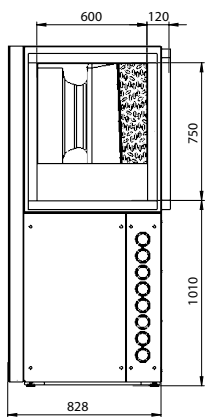
ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОХОЛОДЖЕННЯ



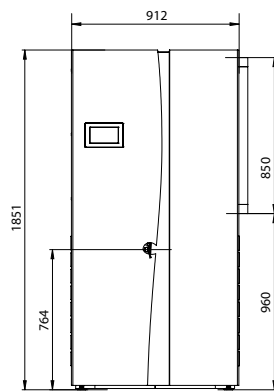
Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

Тип	Швидкість	Теплова потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	COP	Об'ємна подача [м³/год]		Діаметр підключення Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
		A2°C/W35°C		A7°C/W35°C		A-7°C/W35°C		Опалення	Повітря		
ILM 2-7	Min	2.05	4.46	2.35	5.34	1.33	2.96	0.80	1,250	1"	A+++/ A++
	Nom	3.87	4.32	4.51	5.06	2.84	3.28				
	Max	6.56	3.20	8.91	4.07	6.19	3.08				
ILM 4-13	Min	3.76	4.58	4.35	5.30	2.85	3.57	1.42	2,200	1"	A+++/ A++
	Nom	7.11	4.11	8.28	4.76	5.50	3.27				
	Max	12.67	3.18	14.50	3.68	10.90	2.63				

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

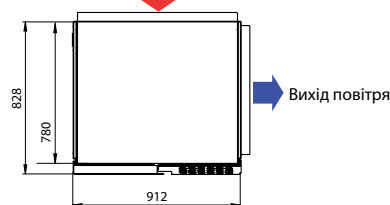
ILM 2-7 / ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ

ILM 4-13 / ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ

ДІАМЕТР ПІДКЛЮЧЕНЬ/ З'ЄДНАННЯ


Вигляд з правої сторони



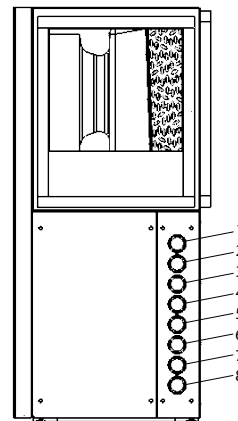
Вигляд спереду

Вхід повітря

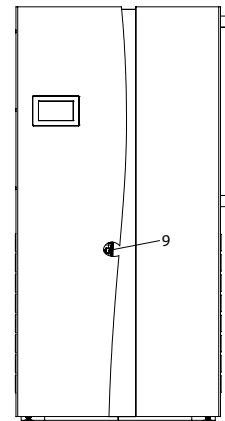


Вигляд зверху

Вихід повітря



Вигляд з правої сторони



Вигляд зверху

AERO ILM HGL

- 1 ... HGL-подача
- 2 ... HGL-зворотка
- 3 ... Не використовується
- 4 ... Стік конденсату
- 5 ... Подача теплового насоса
- 6 ... Зворотка теплового насоса
- 7 ... Вхід кабелю силової частини
- 8 ... Вхід кабелю датчиків

AERO ILM (без HGL)

- 1 ... Не використовується
- 2 ... Подача ГВП
- 3 ... Не використовується
- 4 ... Стік конденсату
- 5 ... Подача опалення
- 6 ... Зворотка теплового насоса
- 7 ... Вхід кабелю силової частини
- 8 ... Вхід кабелю датчиків

Тип AERO ILM з NAVIGATOR 2.0	2-7	4-13
<i>Клас енергоефективності: ¹⁾ Опалення</i>	A+++/A++	A+++/A++
<i>Теплова потужність при A2°C/W35°C [кВт]</i>	2.05 - 6.56	3.76 - 12.67
<i>Потужність охолодження при A35°C/W18°C [кВт]</i>	2.60 - 8.04	6.94 - 13.94
AERO ILM	193211 13339	193205 13898
Модель HGL	-	193206 15423
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665031 за запитом	665031 за запитом
AERO ILM - розбірний	193212 13202	193207 13729
Модель HGL - розбірний	-	193208 15258
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665039 за запитом	665039 за запитом
Акcesуари для контролера		
Термостат керування опалювальним контуром	191155 69	191155 69
EIB-KNX модуль	191171 482	191171 482
Кімнатний датчик вологості	191275 297	191275 297
Реле точки роси	191271 255	191271 255
Додатковий внутрішній модуль для 2-х опалювальних контурів разом з датчиком	191162 282	191162 282
Додатковий зовнішній модуль для 3-х опалювальних контурів разом з датчиком	191163 1022	191163 1022
Додаткова плата для геліоконтурів в корпусі	171934 548	171934 548
Акcesуари для опалення		
Сепаратор повітря 1"	191864 120	191864 120
Шламовідділювач 1" з магнітом	191871 161	191871 161
Комплект підключень HGL для користування в режимі охолодження ²⁾	-	192543 254
Акcesуари для джерела повітря		
Внутрішня рамка	192521 46	192521 46
Внутрішня рамка	193801 173	193801 173
Зовнішня решітка з анодованого алюмінію ³⁾	192501 349	192501 349
Зовнішня решітка з анодованого алюмінію ³⁾	192502 329	192502 329
Зовнішня решітка з анодованого алюмінію ³⁾	192503 323	192503 323
Зовнішня решітка з анодованого алюмінію ³⁾	192558 323	192558 323
Зовнішня решітка оцинкована ³⁾	192531 195	192531 195
Зовнішня решітка оцинковані ³⁾	192532 177	192532 177
Зовнішня решітка оцинкована ³⁾	192533 184	192533 184
Зовнішня решітка оцинкована ³⁾	192559 184	192559 184

Тип АЕРО ІЛМ з NAVIGATOR 2.0	2-7	4-13
Повітропровід 2 м ⁴⁾	193802 555	193802 555
Повітропровід 3 м ⁴⁾	193803 604	193803 604
Повітропровід 5 м ⁴⁾	193804 705	193804 705
Повітропровід 2 м ⁵⁾	193806 680	193806 680
Повітропровід 3 м ⁵⁾	193807 745	193807 745
Повітропровід 5 м ⁵⁾	193808 822	193808 822
Повітропровід з ізоляцією 1 м ⁶⁾	192551 308	192551 308
Повітропровід з ізоляцією 1,5 м ⁶⁾	192552 351	192552 351
Відвід з ізоляцією ⁶⁾	192554 430	192554 430
З'єднання трубопроводу з ізоляцією ⁶⁾	192555 142	192555 142
Зовнішня панель для повітропроводу	193805 148	193805 148
Кришка для повітропроводу	193809 143	193809 143

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

²⁾ Складається із гнучкого з'єднувального шлангу і високоєфективного насоса опалення

³⁾ Монтажні матеріали

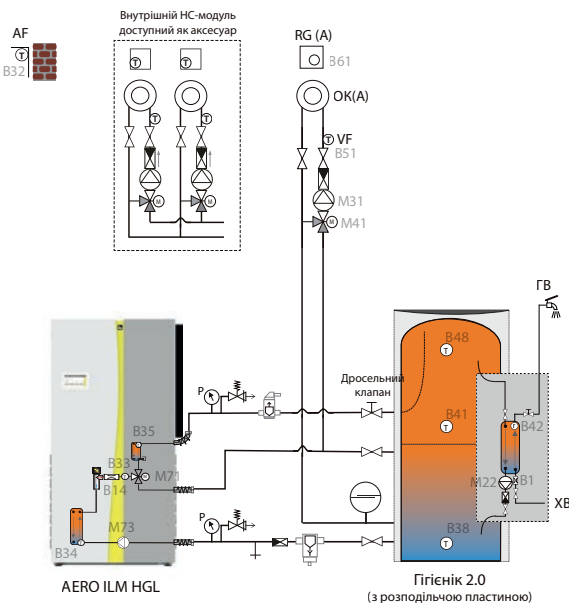
⁴⁾ включено: повітропровід, зовнішня панель, настінна панель і 2 хомути повітропроводу, якщо потрібно, відрізаються необхідної довжини (мін. радіус вигину 600 мм)

⁵⁾ включено: повітропровід, зовнішня панель, настінна панель, 2 хомути і бокова панель необхідного розміру повітропроводу, якщо потрібно, відрізаються необхідної довжини (мін. радіус вигину 600 мм)

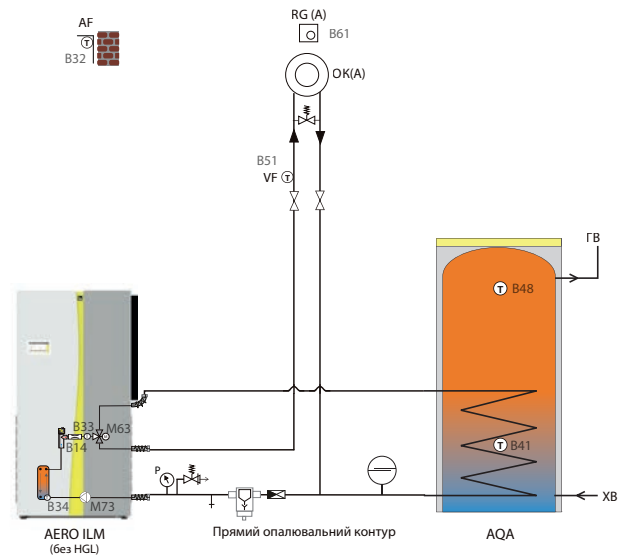
⁶⁾ включено: монтажні матеріали, прямі повітропроводи відрізаються необхідної довжини. Ізоляція для повітропроводу поставляється необхідної довжини і має кріпитися ззовні

ПРИНЦИПОВА СХЕМА

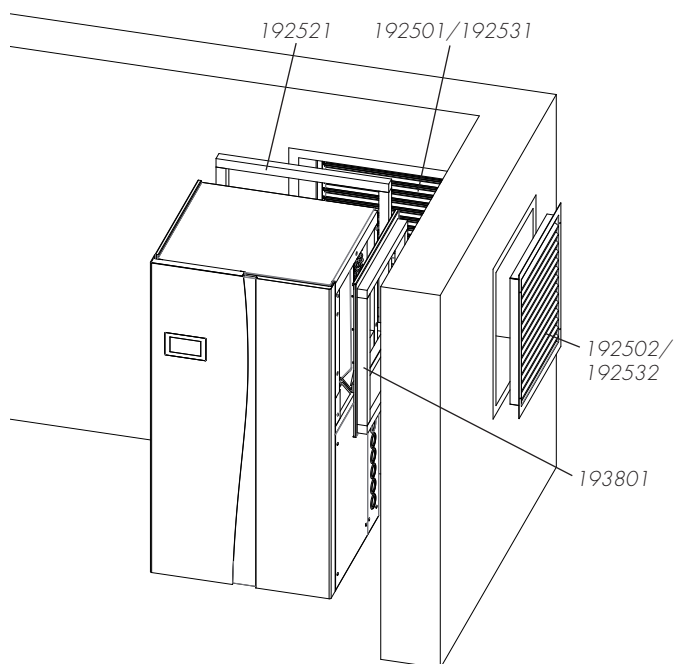
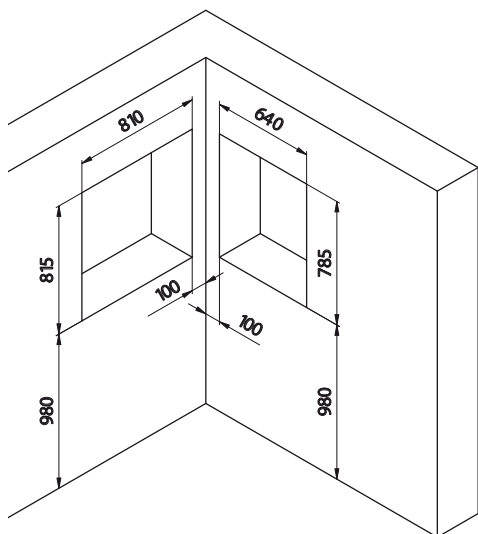
АЕРО ІЛМ HGL з Гігієніком з розподільчою пластиною та змішувальним контуром опалення



АЕРО ІЛМ з АQA і прямим контуром опалення/ Лише з Navigator Pro

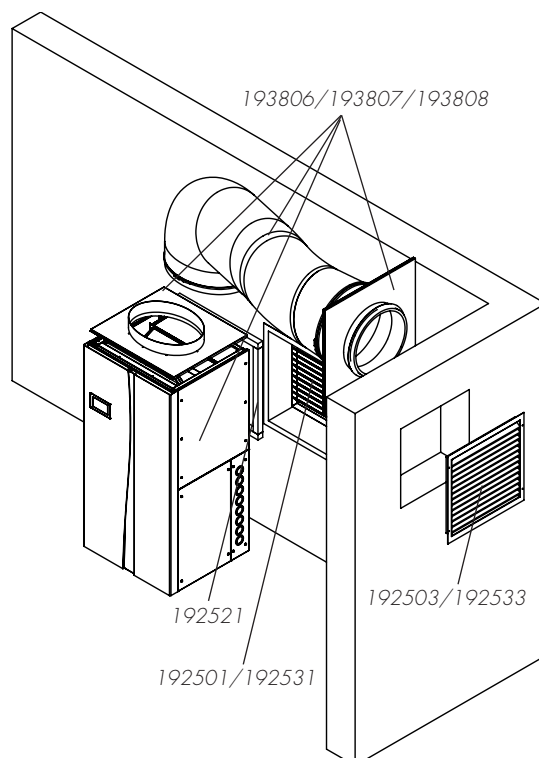
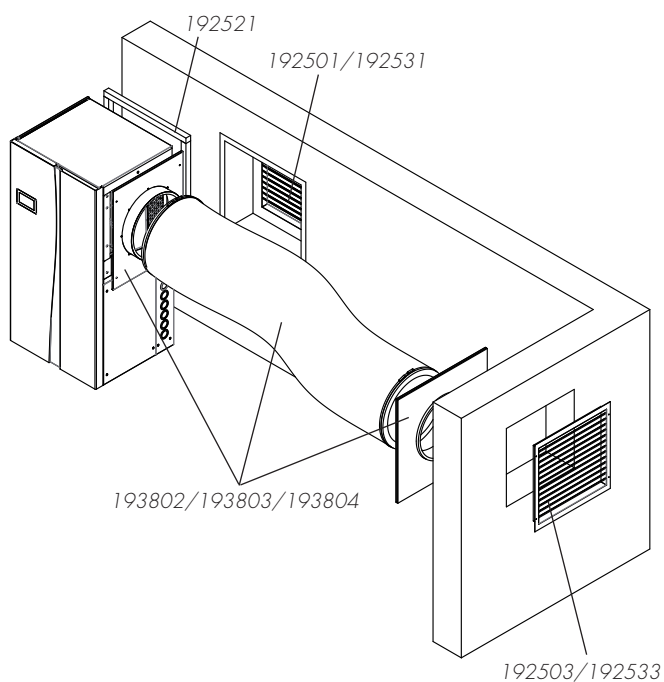


КУТОВИЙ МОНТАЖ AERO ILM



Подано розміри повітропроводу.
Для утеплення коробів, отвори необхідно збільшити відповідно до товщини ізоляції.

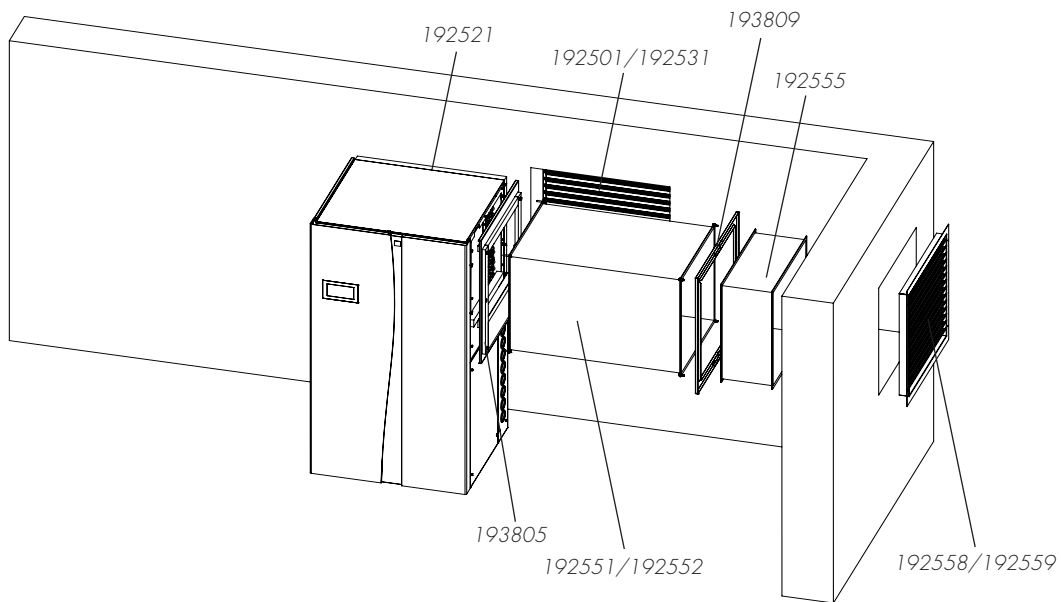
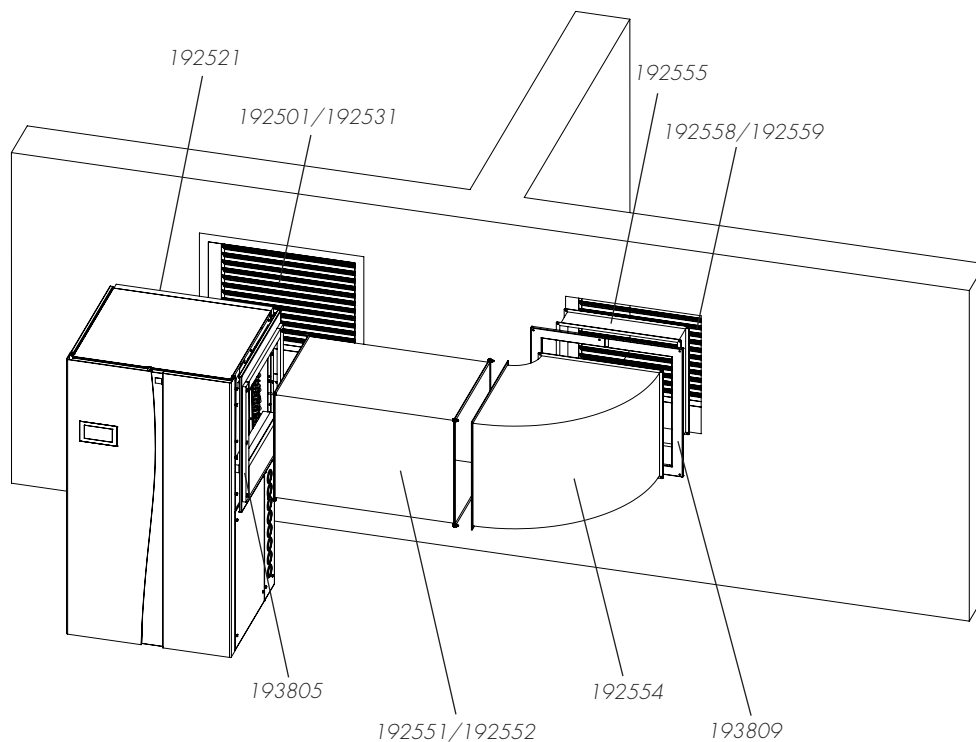
AERO ILM З БОКОВИМ АБО ВЕРХНІМ ПОВІТРОПРОВОДОМ



Вихід повітря може здійснюватися справа, зліва чи зверху теплового насоса.



Примітка: Отвір в стіні необхідно ізолювати.

АЕРО ІЛМ ІЗ ЗОВНІШНІМ ПОВІТРОПРОВОДОМ - ВАРІАНТ 1

АЕРО ІЛМ ІЗ ЗОВНІШНІМ ПОВІТРОПРОВОДОМ - ВАРІАНТ 2


Вихід повітря може здійснюватися справа, зліва чи зверху теплового насоса.



Примітка: Отвір в стіні необхідно ізолювати.

ТЕПЛОВИЙ НАСОС TERRA AL TWIN ПОВІТРЯ-ВОДА



Тепловий насос TERRA AL 17/24/32 Twin з системою управління NAVIGATOR 2.0



ТИП	TERRA AL Twin
Модель	з реверсом
Фреон	R410A
Теплова потужність	17, 24 і 32 кВт
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	400 В/ 50 Гц

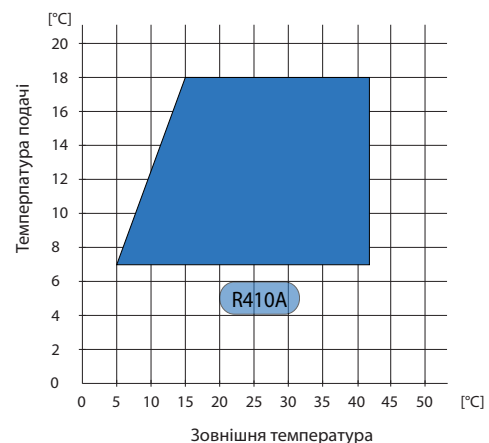
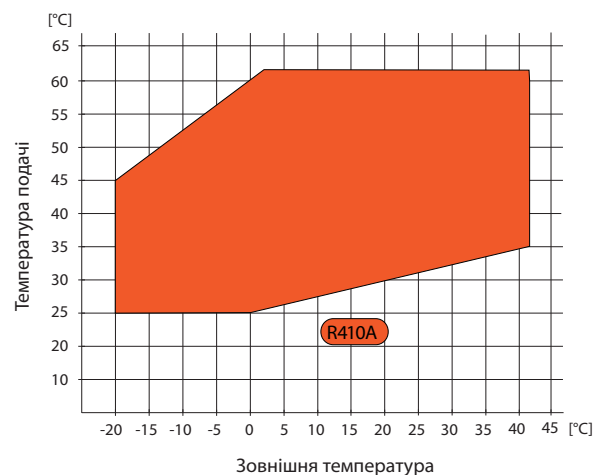
Опис

- Моноблок для зовнішньої установки
- Регулювання теплової потужності за допомогою двоступеневої технології Twin забезпечує ефективну роботу
- Великих розмірів випарник підвищує ефективність роботи
- Великих розмірів вентилятор забезпечує тиху роботу
- Додатковий варіант обладнання з активним охолодженням (з реверсивним процесом)
- Активне охолодження в поєднанні з буфером охолодження
- Connection pipe length up to 35 m in one direction (pump dimensioning required from 15 m)
- Різноманітні гідравлічні рішення
- Теплова потужність каскаду до 320 кВт
- LAN-з'єднання в електричній шафі
- Вбудований тепловий лічильник
- Дистанційне керування через myIDM (смартфон)
- Технологія Smart Grid Ready
- PV-інтеграція для оптимізації власного споживання
- Використання погодинних змінних тарифів на електроенергію "myIDM+ енергія" (необхідний Smart Meter)
- Можливі з'єднання по Modbus TCP, BACnet IP і EIB/KNX
- TERRA AL Twin відповідає дійсним стандартам та нормативам ЄС
- Сертифікат ENPA

Комплект поставки

- Холодильний контур зовнішнього блоку теплового насоса з елементами гідравліки та нагрівачем картера в шумоізолюваному корпусі
- Піддон для конденсату з нагрівальним кабелем для стоку конденсату
- Зворотній клапан джерела тепла
- Кульовий кран
- Витратомір вторинного контуру (входить в комплект)
- Soft starter (пристрій плавного пуску) - 2 шт.
- Усі необхідні електронні пристрої керування та безпеки
- Прогноз погоди, розумна система управління NAVIGATOR 2.0 з 7" сенсорним дисплеєм для 1 прямого/ змішувального контуру (деталі на стор. 82)
- 2 гнучкі з'єднувальні шланги
- Усі необхідні датчики

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ/ ОХОЛОДЖЕННЯ



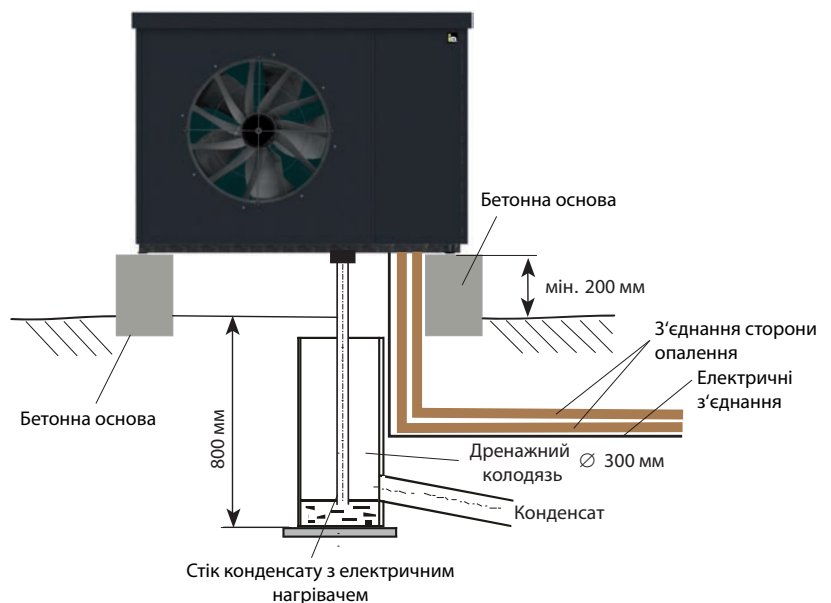
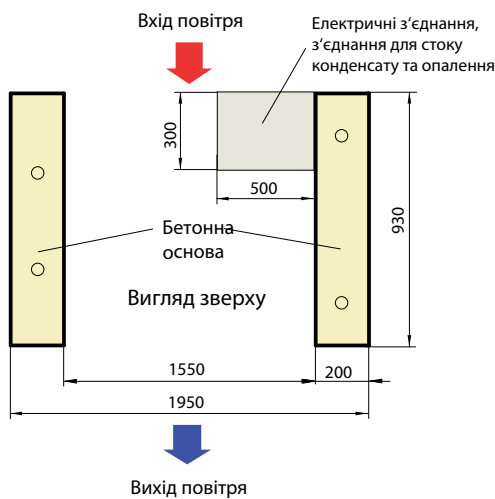
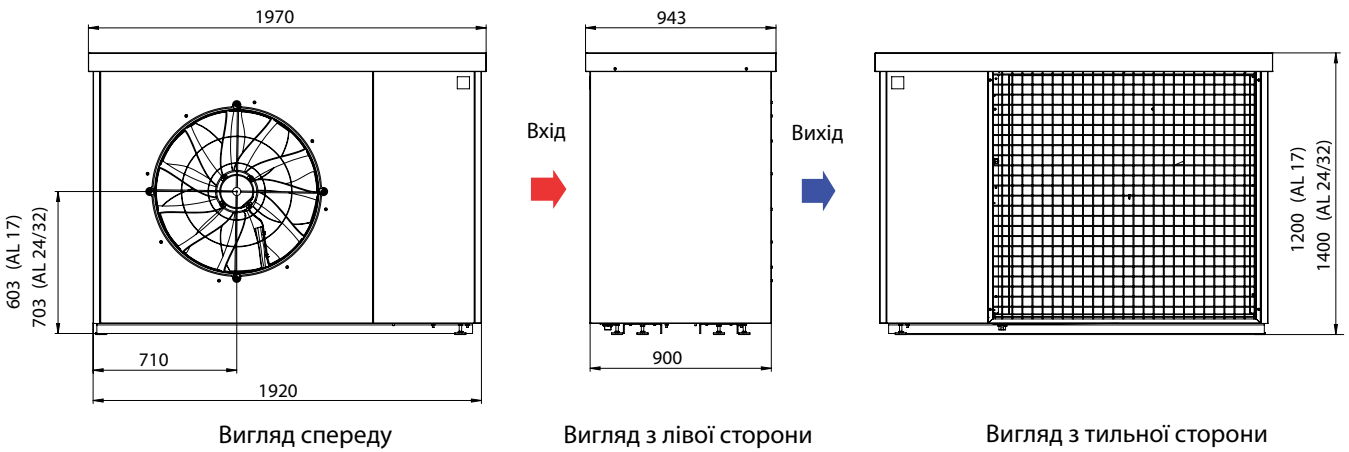


Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

Тип	Теплова потужність [кВт]		COP		Теплова потужність [кВт]		COP		Об'ємна подача [м³/год]		Діаметр підключення Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
	A2°C/W35°C	A7°C/W35°C	A7°C/W35°C	A-7°C/W35°C	Опалення	Повітря	Опалення					
AL 17	17.24	4.08	21.67	4.89	14.58	3.39	3.75	7,000	1¼"	A++/A++		
AL 24	23.68	4.05	29.17	4.88	20.13	3.39	5.05	9,000	1½"	A++/A++		
AL 32	31.56	4.01	38.51	4.82	26.88	3.35	6.60	11,000	1½"	A++/A++		

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

ДІАМЕТР ПІДКЛЮЧЕНЬ/ З'ЄДНАННЯ



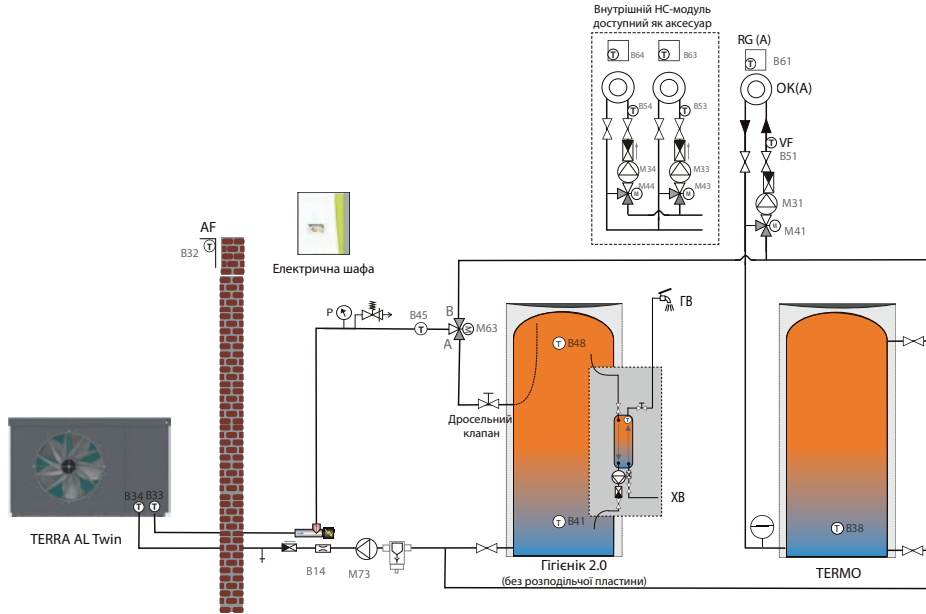
Тип TERRA AL Twin з NAVIGATOR 2.0	17	24	32
Клас енергоефективності:¹⁾			
Опалення	A++/A++	A++/A++	A++/A++
Теплова потужність при A2°C/W35°C [кВт]	17.24	23.68	31.56
Потужність охолодження при A35°C/W18°C [кВт]	26.31	35.86	45.00
TERRA AL Twin	193301 18449	193302 21446	193303 22579
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665041 за запитом	665041 за запитом	665041 за запитом
Модель з реверсом	193304 19197	193305 22193	193306 23328
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665042 за запитом	665042 за запитом	665042 за запитом
Акcesуари для контролера			
Термостат керування опалювальним контуром	191155 69	191155 69	191155 69
Кімнатний датчик вологості	191275 297	191275 297	191275 297
Реле точки роси	191271 255	191271 255	191271 255
EIB-KNX модуль	191171 482	191171 482	191171 482
Додатковий внутрішній модуль для 2-х опалювальних контурів разом з датчиком	191162 282	191162 282	191162 282
Додатковий зовнішній модуль для 3-х опалювальних контурів разом з датчиком	191163 1022	191163 1022	191163 1022
Модуль для каскаду до 5 шт. з перемикачем (16 портів) і LAN-кабель (10м)	191295 525	191295 525	191295 525
Акcesуари			
Комплект кабелів для підключення, за погонний метр	192881 16	192883 18	192885 19
Високоєфективний насос опалення²⁾ з 2 запірними клапанами і муфтою	191854 777	191854 777	191854 777
Трьохходовий перемикаючий клапан 1¼" чи 2" для ГВП	171830 234	171832 560	171832 560
Сепаратор повітря 1¼" чи 1½"	191866 158	191867 189	191867 189
Шламовідділювач 1¼" або 1½" з магнітом	191873 181	191875 196	191875 196
Проточний електронагрівач 9.0 кВт	160098 538	160098 538	160098 538

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

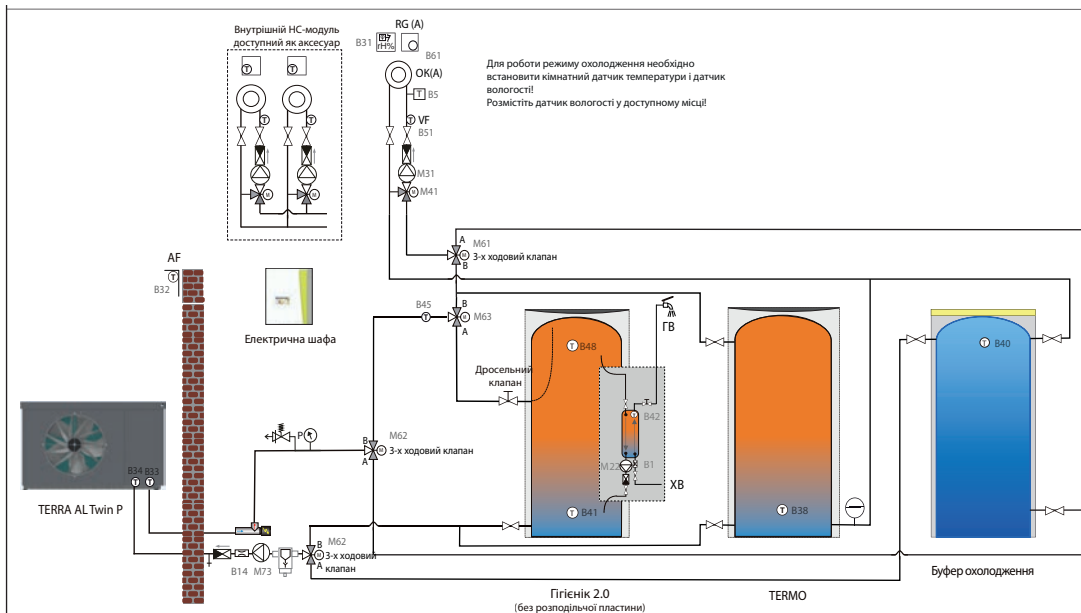
²⁾ Для гідравлічних трубопроводів до 15 м в одному напрямку

ПРИНЦИПОВА СХЕМА

TERRA AL Twin з Гієніком без розподільчої пластини, TERMO і змішувальним контуром



TERRA AL Twin з Гієніком без розподільчої пластини, TERMO, буфером охолодження і змішувальним контуром



ТЕПЛОВИЙ НАСОС TERRA AL MAX ПОВІТРЯ-ВОДА



Тепловий насос повітря-вода TERRA AL 60 Max з системою управління NAVIGATOR 2.0



- конденсату
- Зворотній клапан джерела тепла
- Кульвий кран
- Витратомір вторинного контуру (входить в комплект)
- Soft starter (пристрій плавного пуску) - 2 шт.
- Усі необхідні електронні пристрої керування та безпеки
- Прогноз погоди, розумна система управління NAVIGATOR 2.0 з 7" сенсорним дисплеєм для 1 прямого/ змішувального контуру (деталі на стор. 82)
- Усі необхідні датчики

ТИП

TERRA AL Max

Фреон	R410A
Теплова потужність	58 кВт
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	400 В / 50 Гц

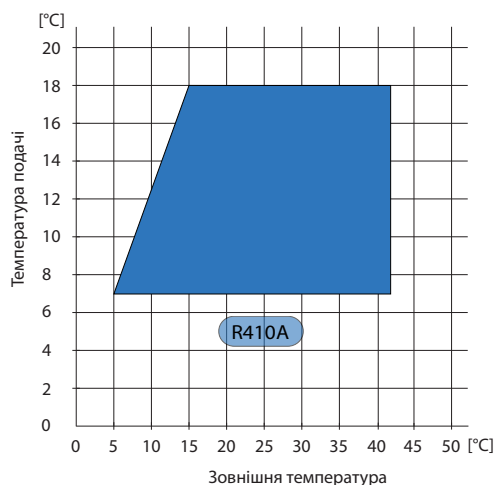
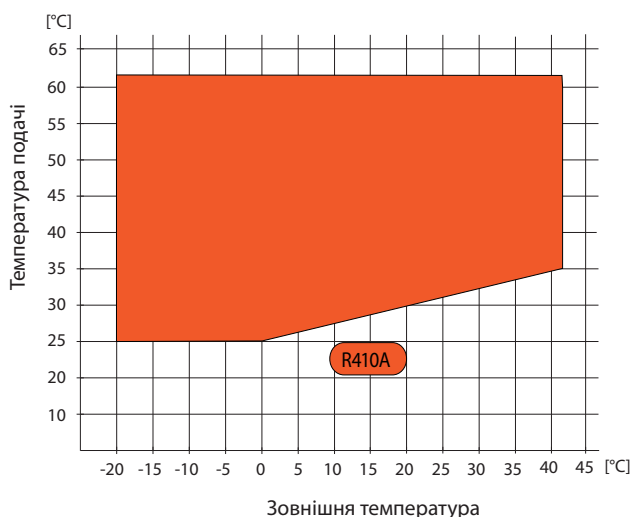
Опис

- Моноблок для зовнішньої установки
- Два окремі фреонові контури забезпечують високу надійність роботи теплового насоса
- Регулювання теплової потужності за допомогою двоступеневої технології Twin забезпечує ефективну роботу
- Спеціальні компресори працюють з проміжним вприскуванням холодоагенту. Таким чином, при низькій зовнішній температурі (до -20°C), температура подачі теплоносія може досягати 62°C.
- Великих розмірів випарник підвищує ефективність роботи
- Великих розмірів вентилятор забезпечує тиху роботу
- Активне охолодження в поєднанні з буфером охолодження
- З'єднувальний кабель до 35 метрів в одну сторону
- Різноманітні гідравлічні рішення
- Теплова потужність каскаду до 600 кВт
- LAN-з'єднання в електричній шафі
- Вбудований тепловий лічильник
- Дистанційне керування через myIDM (смартфон)
- Технологія Smart Grid Ready
- PV-інтеграція для оптимізації власного споживання
- Використання погодинних змінних тарифів на електроенергію "myIDM+ енергія" (необхідний Smart Meter)
- Можливі з'єднання по Modbus TCP, BACnet IP і EIB/KNX
- TERRA AL Max відповідає дійсним стандартам та нормативам ЄС

Комплект поставки

- Холодильний контур зовнішнього блоку теплового насоса з елементами гідравліки та нагрівачем картера в шумоізолюваному корпусі
- Піддон для конденсату з нагрівальним кабелем для стоку

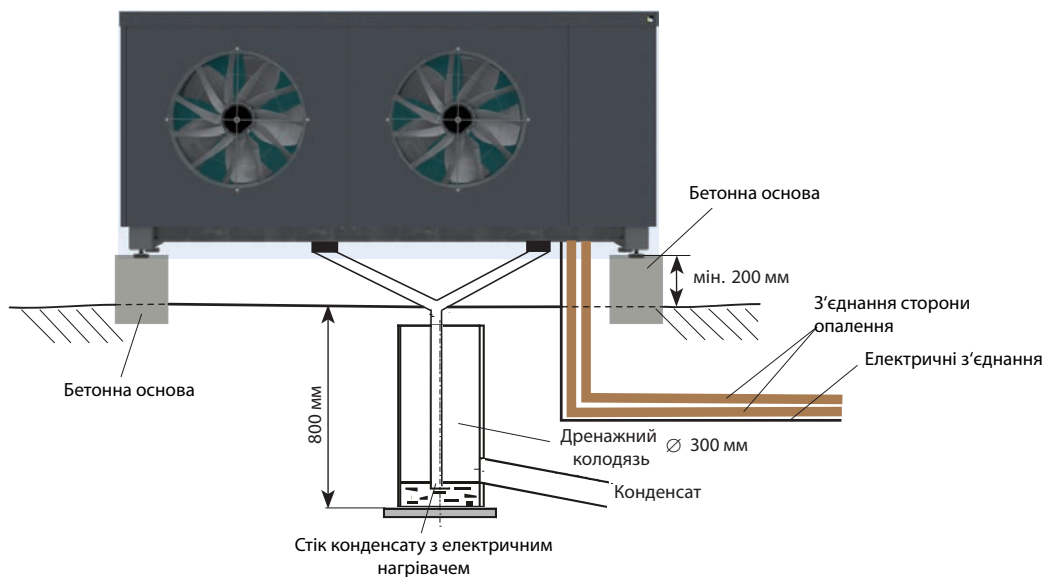
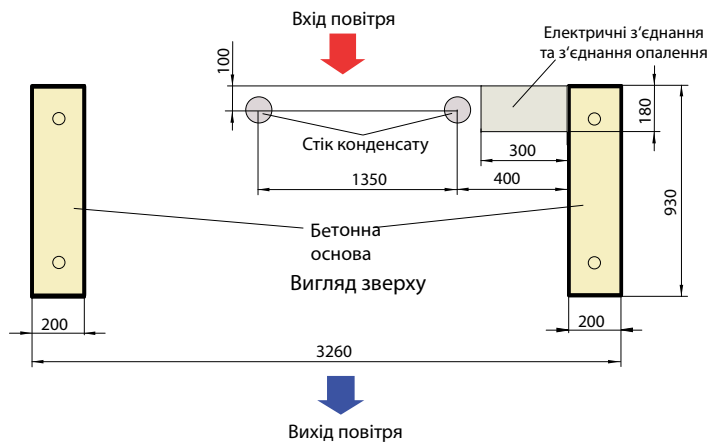
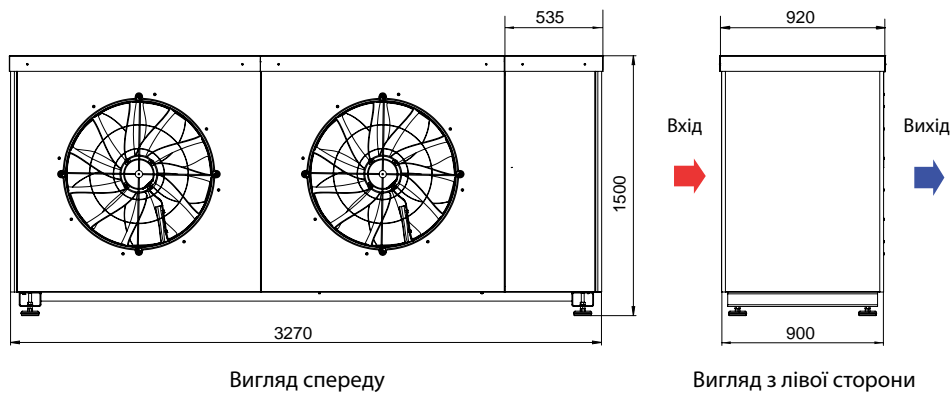
ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ/ ОХОЛОДЖЕННЯ



Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

Тип	Теплова потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	COP	Об'ємна подача [м ³ /год]		Діаметр підключення Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
	A2°C/W35°C		A7°C/W35°C		A-7°C/W35°C		Опалення	Повітря		
AL 60	58.25	3.52	74.75	4.43	48.49	2.88	12.90	22,000	2"	A+/A+

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви EC № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

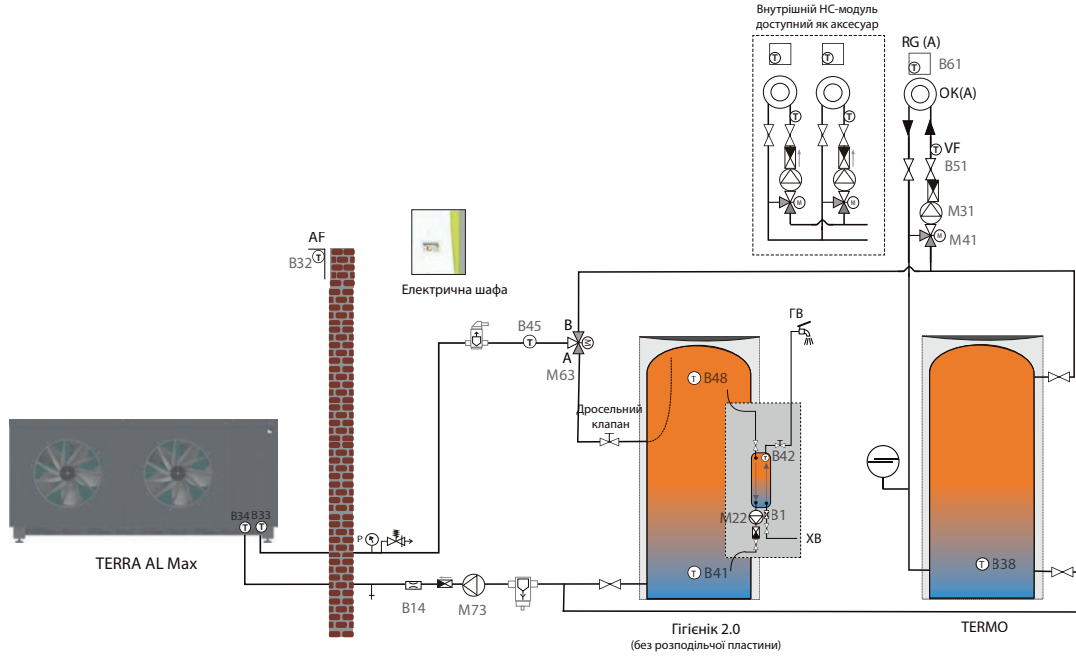
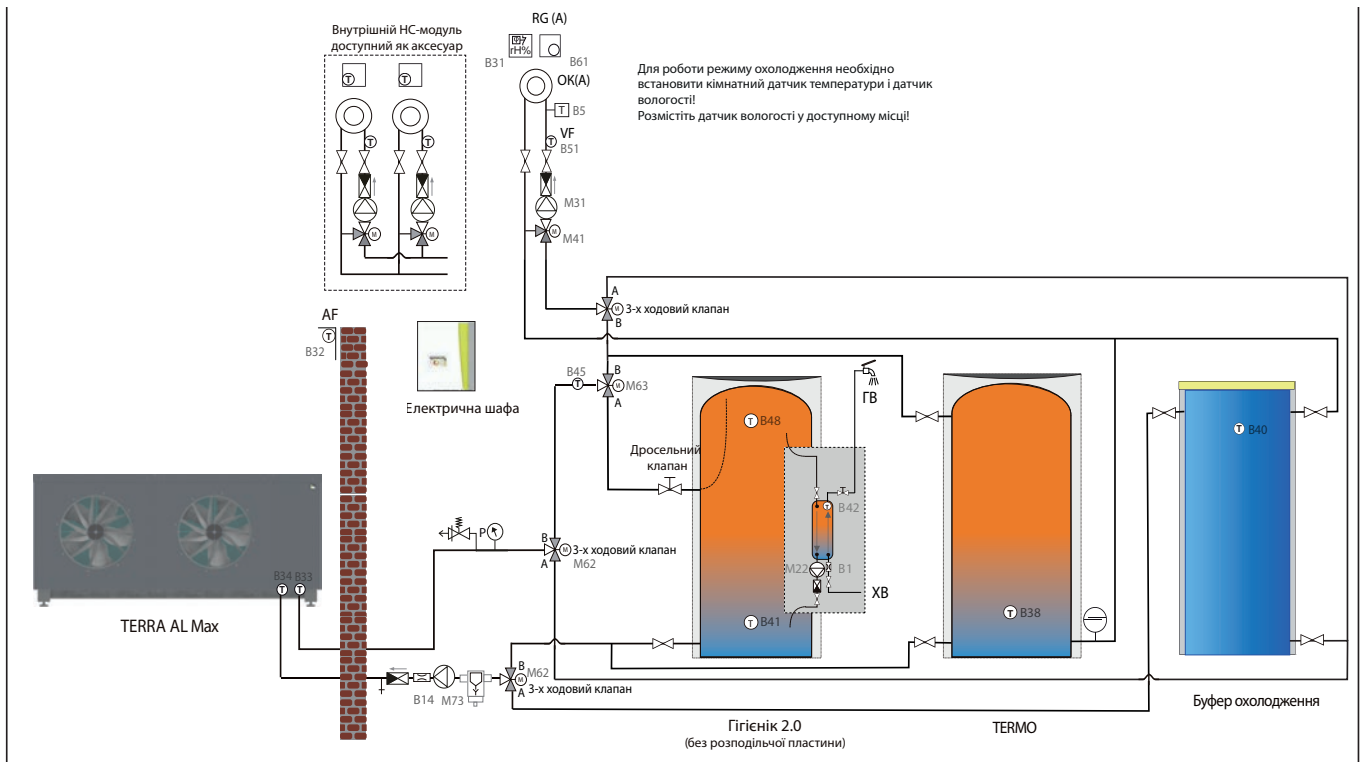
ДІАМЕТР ПІДКЛЮЧЕНЬ/ З'ЄДНАННЯ


Тип TERRA AL Max з NAVIGATOR 2.0	60
Клас енергоефективності:¹⁾ Опалення	A+/A+
Теплова потужність при A2°C/W35°C [кВт]	58.24
Потужність охолодження при A35°C/W18°C [кВт]	70.52
TERRA AL Max	193371 36566
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET	665043 за запитом
Введення в експлуатацію 2 теплових насосів в каскад (див. стор. 90) NET	665044 за запитом
Акcesуари для контролера	
Термостат керування опалювальним контуром	191955 57
Кімнатний датчик вологості	191956 338
Реле точки роси	191957 291
EIB-KNX модуль	191979 499
Додатковий внутрішній модуль для 2-х опалювальних контурів разом з датчиком	191982 259
Додатковий зовнішній модуль для 3-х опалювальних контурів разом з датчиком	191963 756
Лічильник SO з 5 виходами для запису кількості протоку, тепла та електроенергії	191953 497
Акcesуари	
Трьохходовий перемикаючий клапан 2" для ГВП	191990 618
2 гнучкі з'єднувальні шланги 2"	192961 273
Високоєфективний насос опалення²⁾ з 2 запірними клапанами і гайками	191944 2563
Сепаратор повітря 2"	191968 537
Шламовідділювач 2" з магнітом	191977 256
Комплект кабелів для підключення, за погонний метр	192987 28
Акcesуари для каскаду	
Модуль для каскаду з комутатором (16 портів) і 5 LAN-кабелів (10 м)	191952 538

¹⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЕС № 811/2013 опалення, температура подачі: 35°C/55°C

²⁾ Для гідравлічних трубопроводів довжиною 15 м в одному напрямку

ПРИНЦИПОВА СХЕМА

TERRA AL Max з Гієніком без розподільчої пластини, TERMO і змішувальним контуром

TERRA AL Max з Гієніком без розподільчої пластини, TERMO, буфером охолодження і змішувальним контуром


Загальна інформація

Робота усіх теплових насосів повітря-вода супроводжується шумом. Аби уникнути незручностей та проблем з сусідами, необхідно планувати встановлення теплового насоса відповідно до місцевих норм. Важливо вирахувати рівень звукової потужності. Для цього є два акустичні індикатори.

Рівень звукової потужності:

Звукова потужність - це енергія звуку, яку виділяє джерело шуму на секунду. Визначити звукову потужність можна тільки за рахунок математичного розрахунку відповідно до міжнародного стандарту ISO 3740 - на основі вимірювань рівня звукового тиску - а також стандарту ISO 9614, який базується на вимірюванні інтенсивності звуку. Рівень звукової потужності теплових насосів можна знайти в технічних характеристиках.

Рівень звукового тиску:

На відміно від рівня звукової потужності, рівень звукового тиску, який створюється джерелом шуму, може бути вимірний. Тиск звуку залежить від відстані до джерела шуму і місця розташування приймача (геометрична розбіжність), а також від місцевих умов. Оскільки рівень звукового тиску є показником гучності шуму, який сприймається людиною, то законодавство визначає граничні значення, які перевищувати не можна.

Поширення шуму

Шум, спричинений якимось джерелом в певному місці, вираховується як емісія. Відповідно, рівень звукового тиску називається рівнем емісії. Рівень звукової емісії в первинному місці визначається шляхом вимірювання або розрахунку.

Відповідно до нижченаведеного методу розрахунку рівень звукового тиску базується на рівні звукової потужності теплового насоса:

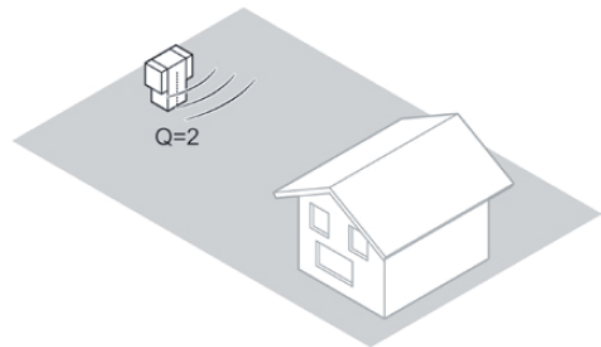
$$f \quad L_p = L_w + 10 \cdot \log \left(\frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot r^2} \right)$$

Позначка	Значення
L_p	Рівень звукового тиску на приймачі [дБ(A)]
L_w	Рівень звукової потужності джерела [дБ(A)]
Q	Корекція спрямованості [-]
r	Відстань від джерела шуму до приймача [м]

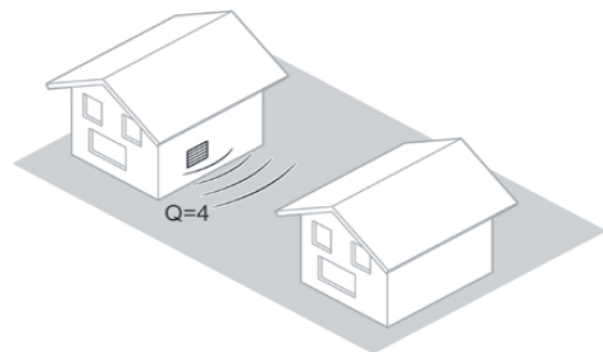
Корекція спрямованості Q враховує сферичне поширення від джерела шуму. На малюнках показано розрахунок рівня звукового тиску для різного встановлення теплових насосів і відповідна корекція спрямованості.

Зі збільшенням відстані від джерела шуму, звукова потужність розподіляється по всій території внаслідок сферичного поширення. Тому зі збільшенням відстані від джерела шуму до місцезнаходження приймача, рівень звукового тиску зменшується.

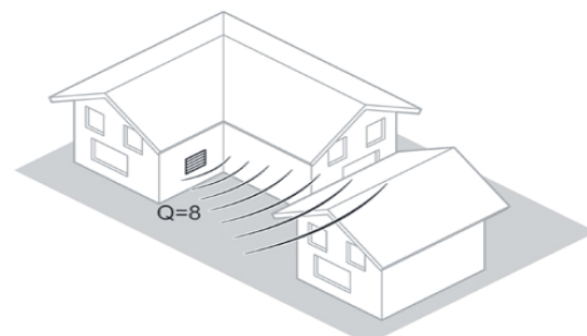
Сферичне поширення в 1/2 простору ($Q=2$)



Сферичне поширення в 1/4 простору ($Q=4$)



Сферичне поширення в 1/8 простору ($Q=8$)



Подвоєння відстані сприяє зменшенню рівня звукового тиску.

Крім того, відстань від місця установки теплового насоса, умови монтажу та інші обставини, також впливають на рівень звукового тиску у відповідному місці.

Основні фактори впливу:

зменшення звуку через масивні перешкоди, такі як будівлі, стіни та ін.

відбивання від акустично жорсткої основи, наприклад, скляних фасадів та кам'яних поверхонь

зменшення за рахунок звукопоглинаючих пористих поверхонь, наприклад, трава, дерева

посилення/ зменшення за рахунок швидкості вітру та змінни його напрямку

Ці фактори не враховуються у вищенаведеному розрахунку. Вони потрібні для більш детального розрахунку згідно стандарту ISO 9613-2!

Відповідні місця поширення:

- Рівень звукової емісії вимірюється ззовні будівлі на відстані 0.5м посередині відчиненого вікна найбільш важливих кімнат. Згідно з DIN 4109:1989 кімнати, які потребують відповідного захисту, це:
 - вітальні та спальні
 - дитячі
 - кабінети/ офіси
 - класні аудиторії/ конференц-зали

Щоб в достатній мірі охарактеризувати вплив шуму, який заважає, необхідно враховувати додаткові чинники людського сприйняття.

Стандартні нормативи емісії (SIV) - Відповідно до місця встановлення:

Територія	SIV - день	SIV - ніч
Промислова зона	70 дБ(А)	70 дБ(А)
Бізнес-парк/ торгівельні зони	65 дБ(А)	50 дБ(А)
Сільські райони і райони змішаного типу	60 дБ(А)	45 дБ(А)
Поселення	55 дБ(А)	40 дБ(А)
Житловий район	50 дБ(А)	35 дБ(А)
Спа-центри, лікарні	45 дБ(А)	35 дБ(А)

Поради по установці теплових насосів:

- Кількість поверхонь, які можуть відбивати звук, має бути якомога меншою
- Слід уникати установки насосів на твердих основах та місцях чутливих до шуму
- Відстань від теплового насоса до приймача, чутливого до шуму, має бути якомога більшою
- У разі зовнішньої установки, слід уникати розташування теплового насоса при якому вітер дме у бік сусідів чи приймача чутливого до шуму
- Потік повітря не повинен бути направлений на стіну. Це призводить до відлуння та збільшення шуму

Система зниження шуму:

- Вентилятор з покращеною аеродинамікою (склопластик), що має оптимізовані характеристики та більш високу ефективність
- Рівномірний розподіл повітря на теплообміннику випаровувача (більш низька швидкість повітряних потоків)
- Спеціальна технологічна решітка для вирівнювання повітряних потоків

БУСТЕР ДЛЯ ГВП

Бустер для ГВП 10 і 20



ТИП	Бустер
Фреон	R513A
Теплова потужність	10 і 20 кВт
Температура подачі	макс. 75°C
Напруга	400 В / 50 Гц

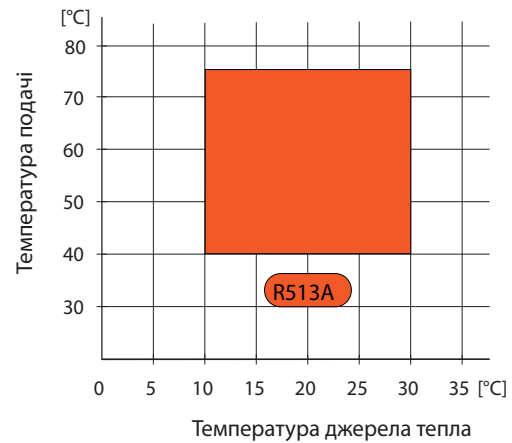
Опис

- Тепловий насос для приготування ГВП в багатоквартирних будинках
- Підключення джерела тепла і сторони опалення здійснюються на задній стороні
- Електричні підключення здійснюються на задній стороні
- Не потрібно проводити щорічний тест на герметичність
- Бустер відповідає дійсним стандартам та нормативам ЄС

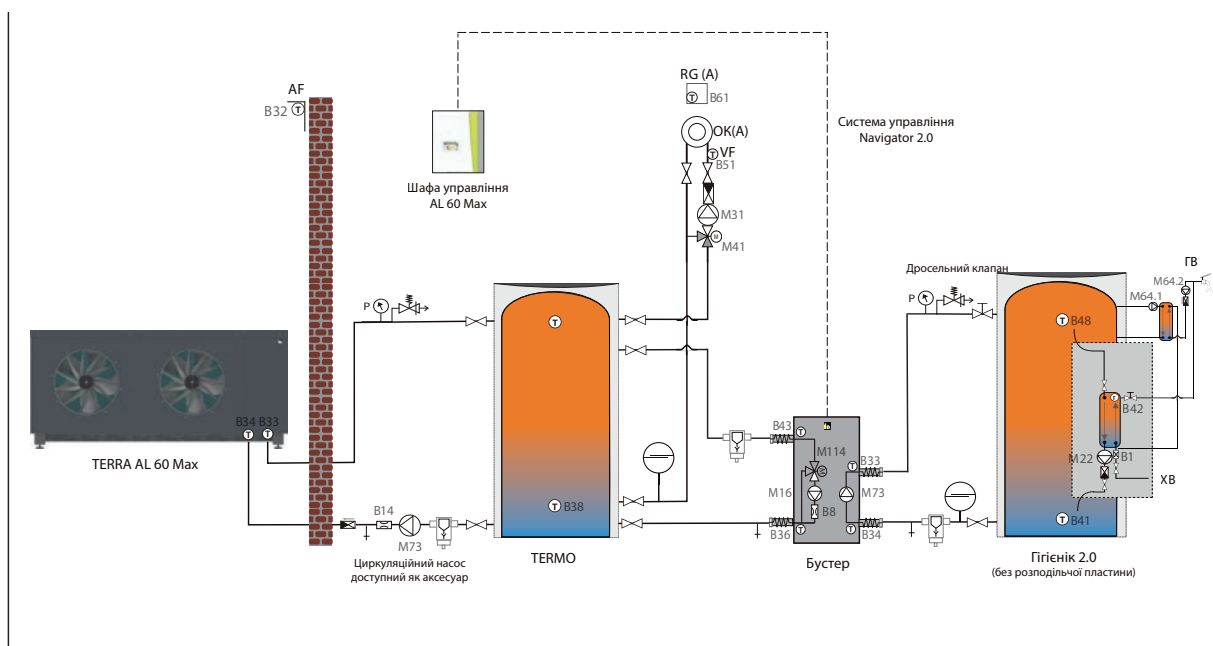
Комплект поставки

- Холодильний контур теплового насоса з елементами гідравліки в шумоізолюваному корпусі
- Вбудований вискоефективний насос опалення
- Вбудований вискоефективний насос джерела тепла
- Змішувальний клапан сторони джерела тепла
- Soft starter (пристрій плавного пуску)
- Усі необхідні електронні пристрої керування та безпеки
- 4 гнучкі з'єднувальні шланги
- Усі необхідні датчики

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ



ПРИНЦИПОВА СХЕМА



Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: вода

Тип	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електрич. потужність [кВт]	COP	Об'ємна подача [м ³ /год]		Діаметр підключення Вода/ Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
	W25°C/W65°C			W25°C/W55°C			Вода	Опалення		
10	10.92	2.79	3.92	11.50	2.33	4.93	1.70	0.86	1" / 1"	A++/A+
20	18.47	4.95	3.73	19.54	4.01	4.88	2.80	1.40	1" / 1"	A++/A+

¹⁾ Клас енергоефективності відповідає Директиві ЄС № 811/2013 стосовно опалення, температури тепlopостачання 55°C/65°C

Тип Бустера	10	20
Клас енергоефективності:¹⁾ Опалення	A++/A+	A++/A+
Теплова потужність при W25°C/W65°C [кВт]	10.92	18.47
Бустер	196270 7153	196271 8039
Введення в експлуатацію (див. стор. 90) NET²⁾	665019 за запитом	665019 за запитом

Акcesуари

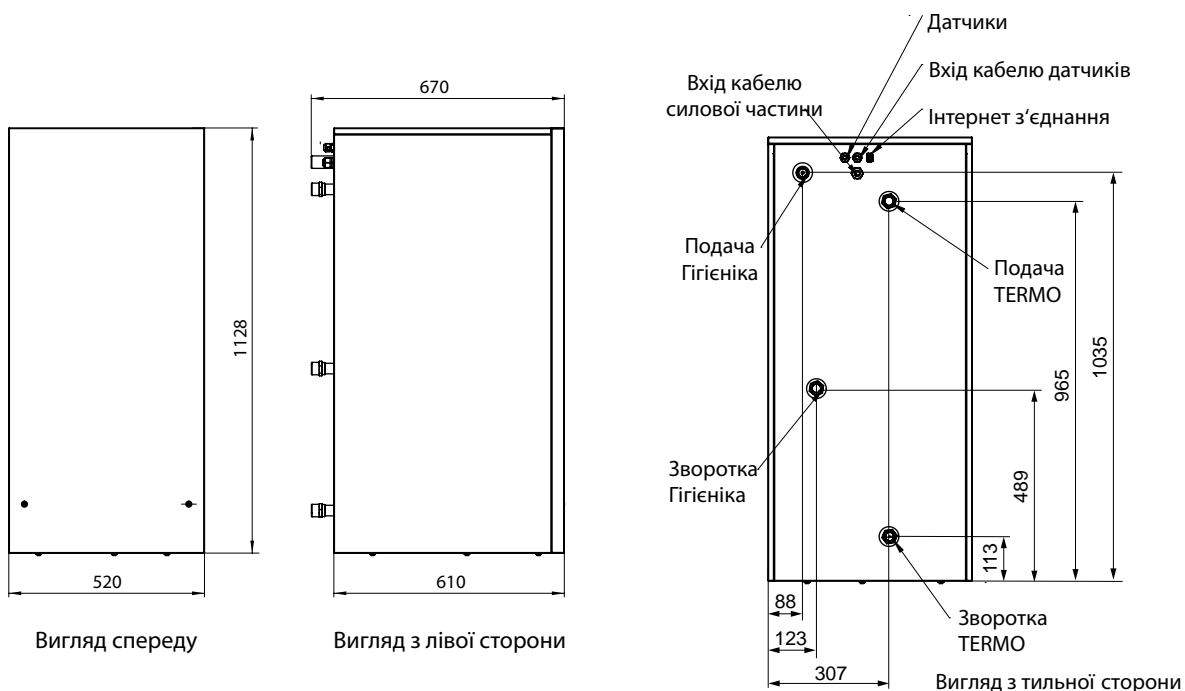
Сепаратор повітря 1"	191864 120	191864 120
Шламвідділювач 1" з магнітом	191871 161	191871 161

¹⁾ Клас енергоефективності відповідає Директиві ЄС № 811/2013 стосовно опалення, температури тепlopостачання 55°C/65°C

²⁾ Ціна діє лише при введенні в експлуатацію теплого насоса



Для управління Бустером необхідний тепловий насос iDM з системою управління Navigator 2.0!

ДІАМЕТР ПІДКЛЮЧЕНЬ/ З'ЄДНАННЯ


ВІДДАЛЕНИЙ ДОСТУП ДО ТЕПЛООВОГО НАСОСА IDM

Додаток myiDM надає можливість керувати тепловим насосом дистанційно через смартфон/планшет (IOS або Android).

Підключення через NAVIGATOR до Інтернету та реєстрація на сайті www.myidm.at - єдині вимоги для віддаленого управління тепловим насосом.



Реєстрація на myiDM:

- Підключення теплового насоса до Інтернету
- Реєстрація на www.myidm.at
- Реєстрація теплового насоса на myiDM

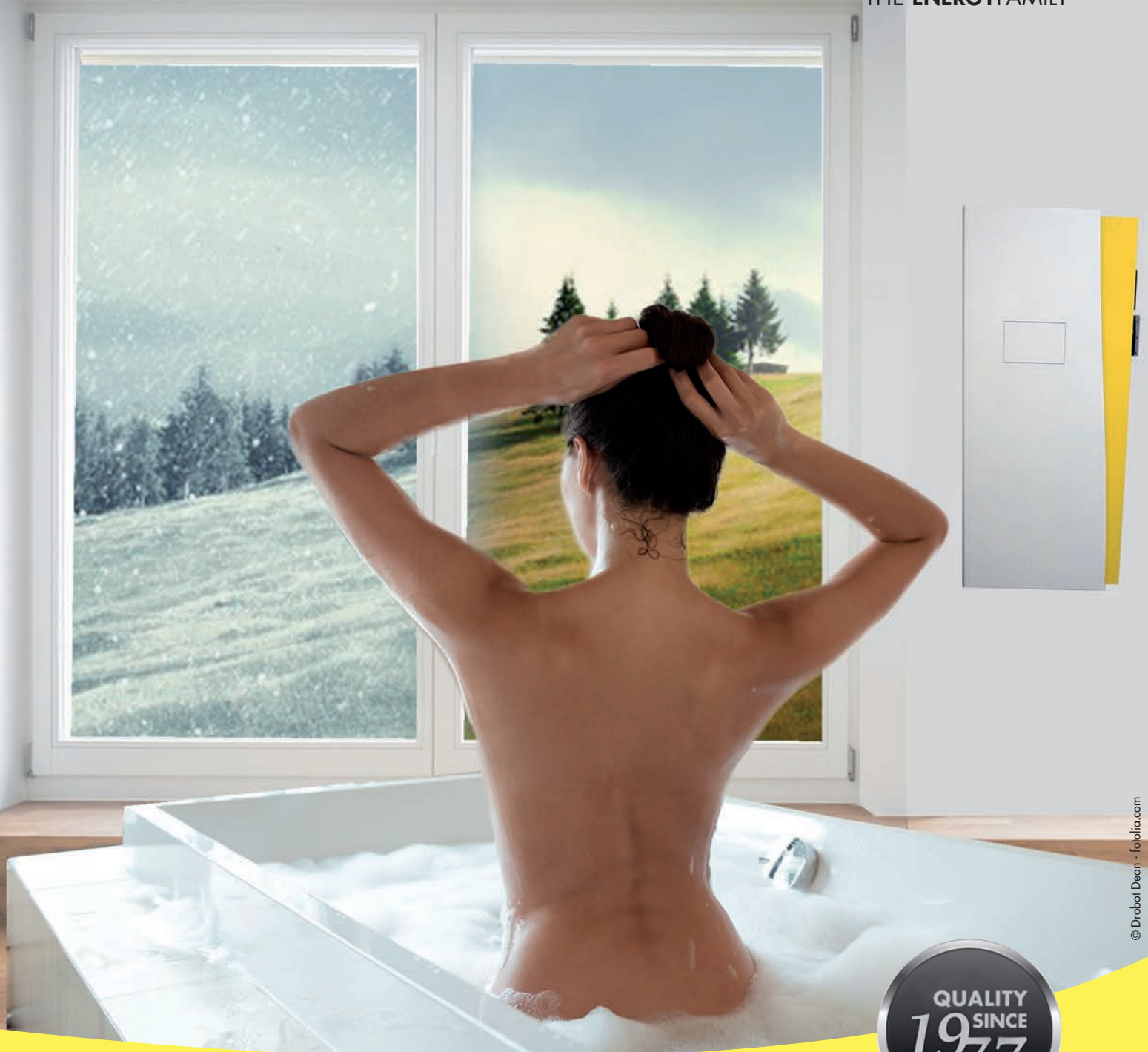


Самостійне підключення	безкоштовно
Підключення під час введення в експлуатацію	
сервісним техніком	відповідно до прайс-листа сервісного партнера
Підключення після введення в експлуатацію	
сервісним техніком	відповідно до прайс-листа сервісного партнера

ГАРЯЧА ВОДА



THE ENERGYFAMILY



© Drobot Deen - foto.lia.com



ТЕПЛОВІ НАСОСИ З АВСТРІЇ

www.idm-energie.at

Гігієнік 500/825/1000/ 1500/2000 зі станцією проточного нагріву води



Опис / Комплект поставки

- Компактна буферна ємність для опалення та ГВП
- Розподільча пластина забезпечує ефективний режим опалення та ГВП
- Ефективна, тонка, знімна 100 мм флісова ізоляція Neorog з полістирольним покриттям, вкл.з ізоляцією підлоги і кришки
- Приготування ГВП Гігієніком за допомогою станції проточного нагріву води (зі змішувальним клапаном, опція захисту від накипу та перегріву)
- Станція проточного нагріву води з пластинчастим теплообмінником з нержавіючої сталі, високоефективним насосом, реле протоку і конекторами
- Клемна колодка для датчика
- Гігієнік відповідає дійсним стандартам та нормативам ЄС

Ємність з теплоізоляцією та станцією проточного нагріву води	Стандарт ¹⁾	Розподільча пластина ²⁾	Змішувальний клапан ³⁾	Змішувальний клапан і розподільча пластина	Клас енергоефективності ⁴⁾
Гігієнік 500/25 - 2.0 Об'єм подачі 25 л/хв	173711 3154	1737111 3494	1737113 3297	1737114 3636	B
Гігієнік 500/35 - 2.0 Об'єм подачі 35 л/хв	173712 3419	1737121 3758	1737123 3665	1737124 4004	B
Гігієнік 825/25 - 2.0 Об'єм подачі 25 л/хв	173721 3442	1737211 3794	1737213 3585	1737214 3937	-
Гігієнік 825/35 - 2.0 Об'єм подачі 35 л/хв	173722 3707	1737221 4058	1737223 3953	1737224 4305	-
Гігієнік 1000/25 - 2.0 Об'єм подачі 25 л/хв	173731 3513	1737311 3866	1737313 3656	1737314 4009	-
Гігієнік 1000/35 - 2.0 Об'єм подачі 35 л/хв	173732 3778	1737321 4131	1737323 4024	1737324 4377	-
Гігієнік 1000/50 - 2.0 Об'єм подачі 50 л/хв	173733 4528	1737331 4881	- -	- -	-
Гігієнік 1500/25 - 2.0 Об'єм подачі 25 л/хв	173751 4262	1737511 4614	1737513 4405	1737514 4757	-
Гігієнік 1500/35 - 2.0 Об'єм подачі 35 л/хв	173752 4527	1737521 4879	1737523 4773	1737524 5125	-
Гігієнік 1500/50 - 2.0 Об'єм подачі 50 л/хв	173753 5277	1737531 5629	- -	- -	-
Гігієнік 1500/70 - 2.0 Об'єм подачі 70 л/хв	173754 5921	1737541 6273	- -	- -	-
Гігієнік 2000/25 - 2.0 Об'єм подачі 25 л/хв	173761 4577	1737611 4931	1737613 4720	1737614 5073	-
Гігієнік 2000/35 - 2.0 Об'єм подачі 35 л/хв	173762 4842	1737621 5195	1737623 5088	1737624 5441	-
Гігієнік 2000/50 - 2.0 Об'єм подачі 50 л/хв	173763 5592	1737631 5945	- -	- -	-
Гігієнік 2000/70 - 2.0 Об'єм подачі 70 л/хв	173764 6089	1737641 6442	- -	- -	-

¹⁾ Стандартний варіант, як описано вище

²⁾ Для користування тепловим насосом встановлено розподільчу пластину

³⁾ Щоб обмежити температуру теплообмінника на виході, встановлено змішувальний клапан і станцію проточного нагріву

⁴⁾ Клас енергоефективності згідно Директиви ЄС №. 811/2013 для ємності гарячої води з буферним об'ємом в 500 л.

Окрема геліостанція

Геліостанція до 8 м ²	173512	1933
Геліостанція до 15 м ² з перемикаючим клапаном на 2 зони ¹⁾	173514	2289
Геліостанція до 30 м ² з перемикаючим клапаном на 2 зони ¹⁾	173516	2610


Акcesуари для Гігієнік

Комплект труб для підключення 1" Гігієнік 500/825/1000 з розподільчою пластиною для TERRA SW 6-17 Complete (HGL)	173518	710
--	--------	-----

Погружн. електронагрівач для прогріву верхнього шару резервуара, вкручується в отвір 1 1/2" (110 мм неопалювальної площі)

- Теплова потужність 2.0 кВт; 230 В (250 мм)	160085	369
- Теплова потужність 6.0 кВт; 400 В (450 мм)	160086	387
- Теплова потужність 7.5 кВт; 400 В (550 мм)	160087	417
- Теплова потужність 9.0 кВт; 400 В (650 мм)	160088	465



Насосна група для радіатора чи підлогового опалення з виходом 1", з 2 запірними клапанами, 3-х ходовим змішувачем і приводом для настінного монтажу, з циркуляційним насосом Wilo Stratos Para 25/1-9	171885	985
---	--------	-----



3-х ходовий розподільчий клапан 1" з повним протоком, з електроприводом; для теплових насосів без технології HGL	171834	205
--	--------	-----

3-х ходовий розподільчий клапан 1 1/4" з повним протоком, з електроприводом; для теплових насосів без технології HGL	171830	234
--	--------	-----



3-х ходовий розподільчий клапан 2" з повним протоком, з електроприводом; для теплових насосів без технології HGL	171832	560
--	--------	-----

Декальцінатор для промивання пластинчастого теплообмінника, порошок в мішках по 1кг. Приготування: 1кг порошку розчиняється в 20 л води. Ціна за кг	171899	47
---	--------	----


Гігієнік

Об'єм [л]	Резервуар над/під розпод. пластин. [л]	Розміри (вкл. ізоляцію) [мм]	Однораз. об'єм води. ²⁾ 45°С [л]	Швидкість нагріву [л/хв]	Ширина отвору [мм]	Висота отвору [мм]	Вага [кг]	Тепловитрати [Ватт]
500	325/175	Ø870 x 1890	525	25	Ø 650	1800	96	69
500	325/175	Ø870 x 1890	525	35	Ø 650	1800	96	69
825	405/420	Ø1022 x 1970	866	25	Ø 790	1910	106	90
825	405/420	Ø1022 x 1970	866	35	Ø 790	1910	106	90
920	500/420	Ø1018 x 2170	966	25	Ø 790	2080	112	99
920	500/420	Ø1018 x 2170	966	35	Ø 790	2080	112	99
920	500/420	Ø1018 x 2170	966	50	Ø 790	2080	112	99
1500	615/885	Ø1170 x 2400	1575	25	Ø 950	2320	186	134
1500	615/885	Ø1170 x 2400	1575	35	Ø 950	2320	186	134
1500	615/885	Ø1170 x 2400	1575	50	Ø 950	2320	186	134
1500	615/885	Ø1170 x 2400	1575	70	Ø 950	2320	186	134
2000	700/1300	Ø1340 x 2505	2100	25	Ø 1100	2440	220	164
2000	700/1300	Ø1340 x 2505	2100	35	Ø 1100	2440	220	164
2000	700/1300	Ø1340 x 2505	2100	50	Ø 1100	2440	220	164
2000	700/1300	Ø1340 x 2505	2100	70	Ø 1100	2440	220	164

¹⁾ Для системи управління NAVIGATOR потрібен додатковий геліомодуль

²⁾ Якщо Гігієнік нагрітий до 60°С з регулюванням швидкості насоса пластинчастого теплообмінника

Станція проточного нагріву води 25/35/50/70



Комплект поставки

- Станція проточного нагріву води з пластинчастим теплообмінником з нержавіючої сталі повністю готова до підключення
- Корпус з EPP-жорсткої піни
- Високоєфективний насос
- Реле потоку
- Запірні клапани
- Конектори
- Змішувальний клапан (опція захисту від накипу та перегріву)
- Монтажний матеріал

Станція проточного нагріву 2.0 (без контролю)

25 л/хв, теплообмінник з ізоляцією	173300	1776
35 л/хв, теплообмінник з ізоляцією	173302	2041
50 л/хв, теплообмінник з ізоляцією	173304	2786
70 л/хв, теплообмінник з ізоляцією	173306	3430
25 л/хв зі змішувальним клапаном для обмеження вхідної температури теплообмінника	173310	1919
35 л/хв зі змішувальним клапаном для обмеження вхідної температури теплообмінника	173312	2287

Акcesуари для станції проточного нагріву 2.0

Контролер швидкості для встановлення всередині станції проточного нагріву при використанні без теплового насоса ¹⁾	173533	391
Тепловий лічильник для станції 25 л/хв і 35 л/хв	173534	340
Тепловий лічильник для станції 50 л/хв і 70 л/хв	173536	902



Допустиме значення хлориду в питній воді < 100 мг/л

РЕЦИРКУЛЯЦІЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ

Система рециркуляції необхідна для довгих трубопроводів чи більших систем подачі гарячої води, для швидкого отримання гарячої води відразу після відкриття крану.

Захист системи рециркуляції гарячої води від розмноження бактерій Legionella передбачений DVGW Worksheet No. 551 (робочий стандарт W 551 об'єднання німецьких інженерів по газо- і водопостачання) для систем, які мають об'єм більше 3 л.

Система управління NAVIGATOR від iDM має спеціальну програму управління рециркуляцією.

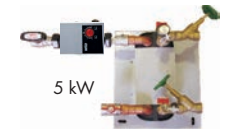
Теплообмінник рециркуляції для ємностей Гігієнік до 1000 л, для невеликих будинків (невеликі системи)

171251
189



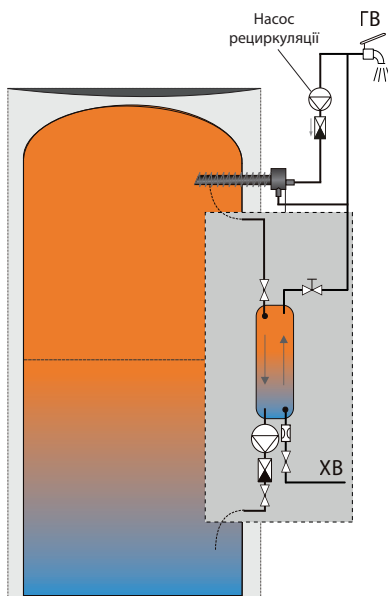
Станція з пластинчастим теплообмінником для рециркуляції гарячої води для Гігієнік від 1000 л, з високоефективним насосом, запірними клапанами, балансувальними вентилями, настінним кріпленням

171265
755



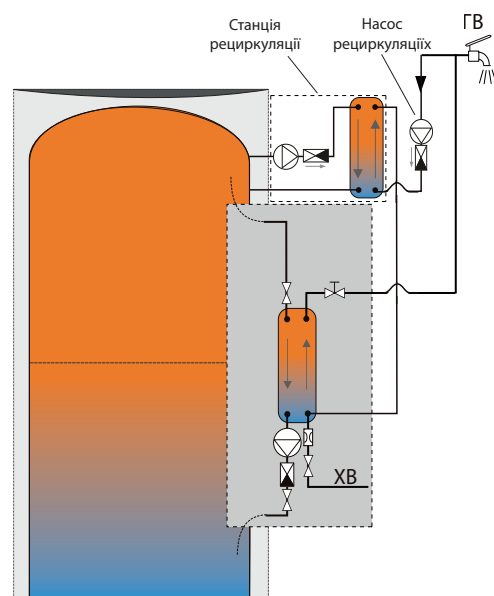
ПРИНЦИПОВА СХЕМА

Рециркуляція гарячої води для невеликих систем з використанням спеціального теплообмінника



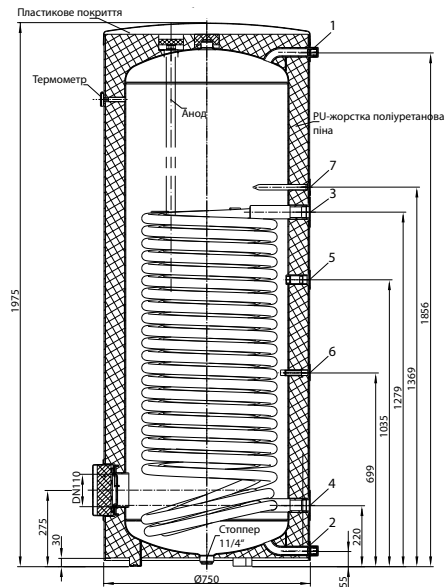
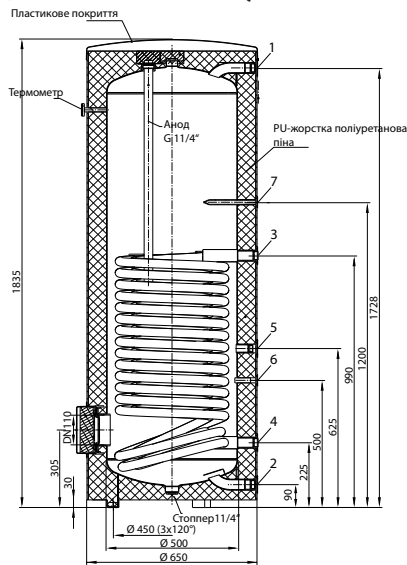
Гігієнік 2.0 зі станцією проточного нагріву води 2.0 і станцією рециркуляції

Рециркуляція гарячої води для великих систем через станцію з пластинчастим теплообмінником



Гігієнік 2.0 зі станцією проточного нагріву води 2.0 і станцією рециркуляції

Бойлер для ГВП АQA 300/500



Опис / Комплект поставки

- Емальоване внутрішнє покриття з ревізійним фланцем, термометром, захисним магнієвим анодом
- Великий внутрішній теплообмінник
- 75 мм ізоляція з PU-жорсткої поліуретанової піни з фольганою оболонкою
- З'єднання для рециркуляції
- Клас енергоефективності B

Опис / Комплект поставки

- Емальоване внутрішнє покриття з ревізійним фланцем, термометром, захисним магнієвим анодом
- Великий внутрішній теплообмінник
- 75 мм ізоляція з PU-жорсткої поліуретанової піни з фольганою оболонкою
- З'єднання для ТЕНа 1 1/2" у верхній частині
- З'єднання для рециркуляції
- Клас енергоефективності B

Технічні дані та ціни

о.в.

Об'єм бойлера	л	271
Разова подача гарячої води 45°C ¹⁾	л	348
Висота з ізоляцією	мм	1835
Висота під кутом	мм	1883
Діаметр з ізоляцією	мм	Ø 650
Монтажний розмір	мм	Ø 650
Площа теплообмінника	м ²	3.5
Макс. потужність теплового насоса	кВт	15
Вага	кг	92
З'єднання для гарячої/холодної води	дюйм	1" IT
З'єднання для рециркуляції	дюйм	3/4" IT
З'єднання для теплового реєстра	дюйм	1" IT
Термогільза для датчика тем-ри	мм	20

AQA 300	175112	1605
Погружний нагрівач з фланцевим з'єднанням 5.0 кВт 3x400 В	160061	548
Титановий анод з потенціостатом 230 В	160211	296

¹⁾ Якщо бойлер повністю нагрітий до 55°C

Технічні дані та ціни

о.в.

Об'єм бойлера	л	440
Разова подача гарячої води 45°C ¹⁾	л	566
Висота з ізоляцією	мм	1975
Висота під кутом	мм	1891
Діаметр з ізоляцією	мм	Ø 750
Монтажний розмір	мм	Ø 750
Площа теплообмінника	м ²	5.9
Макс. потужність теплового насоса	кВт	20
Вага	кг	200
З'єднання для гарячої/холодної води	дюйм	1" IT
З'єднання для рециркуляції	дюйм	3/4" IT
З'єднання для теплового реєстра	дюйм	1 1/4" IT
Термогільза для датчика тем-ри	мм	20

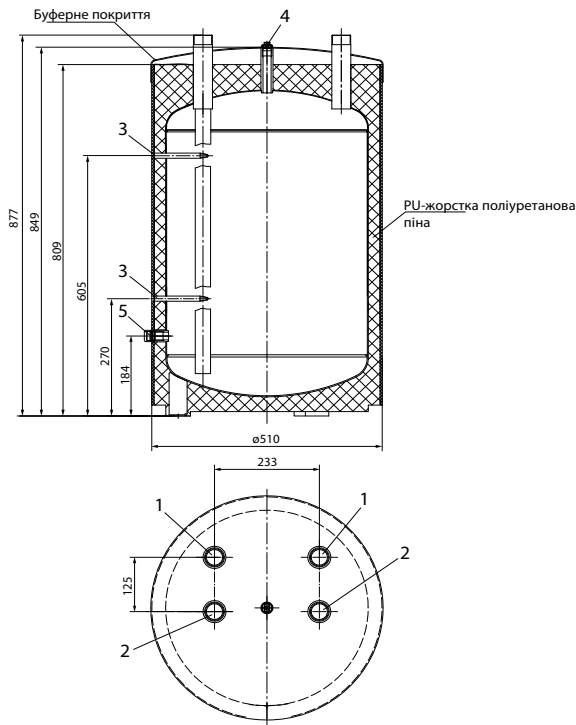
AQA 500	175114	2181
Погружний нагрівач з фланцевим з'єднанням 5.0 кВт 3x400 В	160061	548
Погружний електронагрівач 6 кВт для прогріву верхнього шару резервуара, вкручується в отвір 1 1/2"	160086	386
Титановий анод з потенціостатом 230 В	160211	296

¹⁾ Якщо бойлер повністю нагрітий до 55°C



ТЕРМО БУФЕР ОПАЛЕННЯ/ ОХОЛОДЖЕННЯ

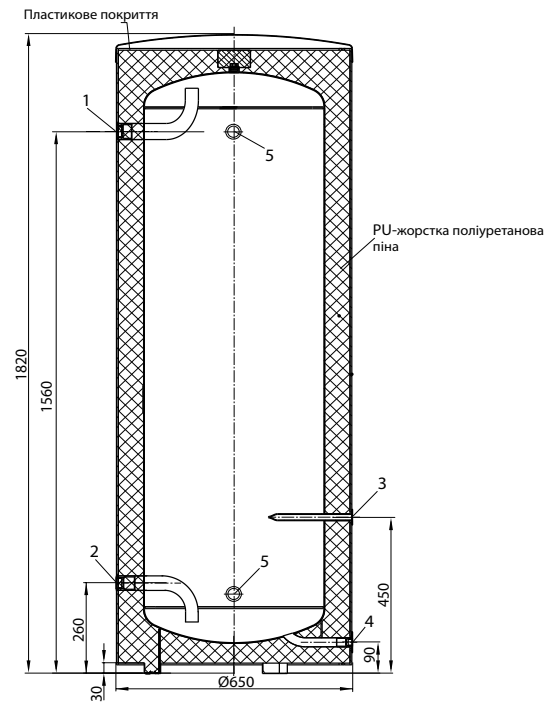
Буфер TERMO 100 опалення/ охолодження



Опис / Комплект поставки

- Буфер виготовлено з якісної сталі (також може використовуватися як буфер охолодження)
- 30 мм ізоляція з PU-жорсткої поліуретанової піни з фольгованою оболонкою
- Підходить для настінної та підлогової інсталяції
- Клас енергоефективності C

Буфер TERMO 300 опалення/ охолодження



Опис / Комплект поставки

- Буфер виготовлено з якісної сталі (також може використовуватися як буфер охолодження)
- 75 мм ізоляція з PU-жорсткої поліуретанової піни з фольгованою оболонкою
- Клас енергоефективності B

Технічні дані та ціни

о.в.

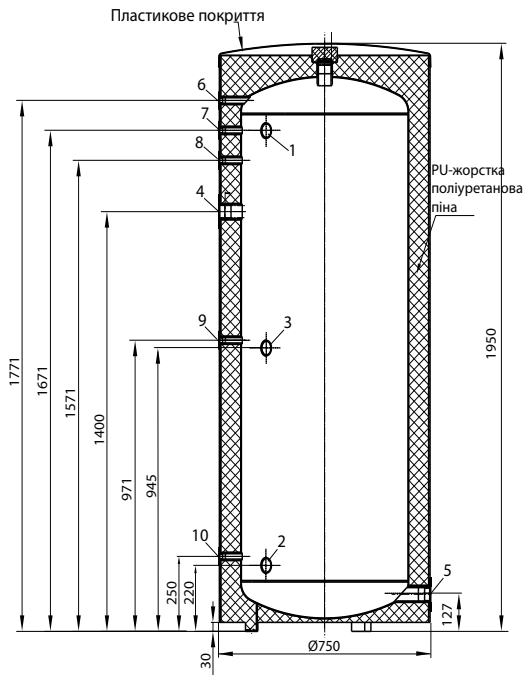
Об'єм буфера	л	100
Висота з ізоляцією	мм	850
Діаметр з ізоляцією	мм	Ø 510
Монтажний розмір	мм	Ø 510
Вага (порожній)	кг	35
Подача опалення (поз. 1)	дюйм	1" IT
Зворотка опалення (поз. 2)	дюйм	1" IT
Термогільза для датчика (поз.3)	мм	7
Розповітрявач (поз. 4)	дюйм	½" IT
Злив (поз.5)	дюйм	½" IT
TERMO 100		171140 616

Технічні дані та ціни

о.в.

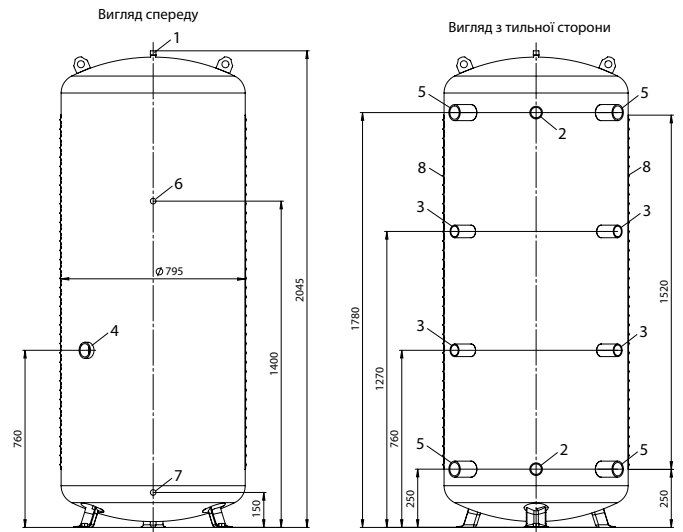
Об'єм буфера	л	300
Висота з ізоляцією	мм	1820
Висота під кутом	мм	1888
Діаметр з ізоляцією	мм	Ø 650
Монтажний розмір	мм	Ø 650
Вага (порожній)	кг	60
Подача опалення (поз. 1)	дюйм	1" IT
Зворотка опалення (поз. 2)	дюйм	1" IT
Термогільза для датчика (поз.3)	мм	20
Злив (поз.4)	дюйм	½" IT
З'єднання (поз.5)	дюйм	1" IT
Розповітрявач (поз. 6)	дюйм	½" IT

TERMO 300 171142
1065

Буфер TERMO 500 опалення/ охолодження

Опис / Комплект поставки

- Буфер виготовлено з якісної сталі (також може використовуватися як буфер охолодження)
- 75 мм ізоляція з PU-жорсткої поліуретанової піни з фольгованою оболонкою
- Клас енергоефективності B

Технічні дані та ціни	О.в.	
Об'єм буфера	л	474
Висота з ізоляцією	мм	1950
Висота під кутом	мм	2030
Діаметр з ізоляцією	мм	Ø 750
Монтажний розмір	мм	Ø 750
Вага (порожній)	кг	73
Подача опалення (поз. 1)	дюйм	1 1/2" IT
Зворотка опалення (поз. 2)	дюйм	1 1/2" IT
З'єднання (поз.3)	мм	1 1/2" IT
З'єднання (поз.4)	дюйм	1 1/2" IT
Злив (поз.5)	дюйм	1 1/2" IT
З'єднання (поз.6)	дюйм	1/2" IT
З'єднання (поз.7)	дюйм	1/2" IT
Термогільза для датчика (поз.8)	дюйм	1/2" IT
З'єднання (поз.9)	дюйм	1/2" IT
Термогільза для датчика (поз.10)	дюйм	1/2" IT
Розповітрявач (поз.11)	дюйм	1 1/2" IT
TERMO 500		171144 1193

Буфер TERMO 1000

Опис / Комплект поставки

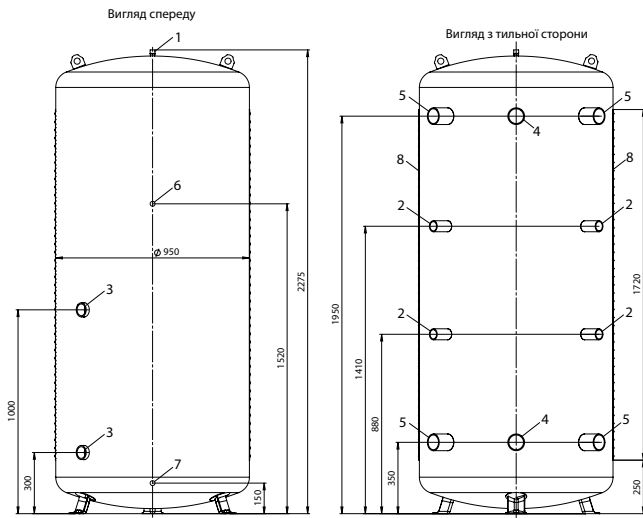
- Буфер виготовлено з якісної сталі
- Ізоляція неопор/ фліс (100 мм) з полістирольним покриттям, вкл. з ізоляцією підлоги і кришки
- Клемна колодка для датчика
- Термогільза для термометра

Технічні дані та ціни	О.в.	
Об'єм буфера	л	902
Висота з ізоляцією	мм	2150
Висота під кутом	мм	2030
Діаметр з ізоляцією	мм	Ø 1000
Монтажний розмір	мм	Ø 795
Вага (порожній)	кг	115
Розповітрявач (поз. 1)	дюйм	1/2" IT
З'єднання L=50мм (поз.2)	дюйм	1 1/2" IT
З'єднання L=100мм (поз.3)	дюйм	1 1/2" IT
З'єднання L=50мм (поз.4)	дюйм	2" IT
З'єднання L=100мм (поз.5)	дюйм	2" IT
Термогільза для термометра (поз.6)	дюйм	1/2" IT
Злив (поз.7)	дюйм	1/2" IT
Рейлінг для датчиків (поз.8)		
TERMO 1000		1711751 966
Ізоляція фліс/неопор з гачками і твердою поверхнею		171185 569

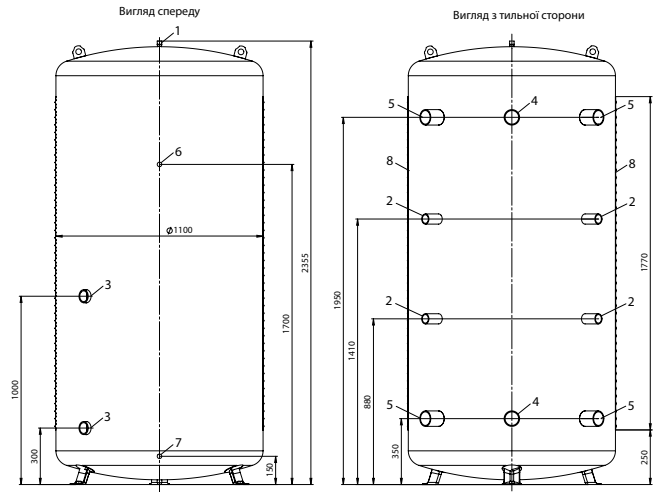


ТЕРМО БУФЕР ОПАЛЕННЯ

Буфер TERMO 1500



Буфер TERMO 2000



Опис / Комплект поставки

- Буфер виготовлено з якісної сталі
- Ізоляція неопор/ фліс (100 мм) з полістирольним покриттям, вкл. з ізоляцією підлоги і кришки
- Клемна колодка для датчика
- Термогільза для термометра

Опис / Комплект поставки

- Буфер виготовлено з якісної сталі
- Ізоляція неопор/ фліс (100 мм) з полістирольним покриттям, вкл. з ізоляцією підлоги і кришки
- Клемна колодка для датчика
- Термогільза для термометра

Технічні дані та ціни

О.В.

Об'єм буфера	л	1445
Висота з ізоляцією	мм	2350
Висота під кутом	мм	2320
Діаметр з ізоляцією	мм	Ø 1150
Монтажний розмір	мм	Ø 950
Вага (порожній)	кг	165
Розповітрявач (поз.1)	дюйм	1/2" IT
З'єднання L=100мм (поз.2)	дюйм	1 1/2" IT
З'єднання L=50мм (поз.3)	дюйм	2" IT
З'єднання L=50мм (поз.4)	дюйм	2 1/2" IT
З'єднання L=100мм (поз.5)	дюйм	2 1/2" IT
Термогільза для термометра (поз.6)	дюйм	1/2" IT
Злив (поз.7)	дюйм	1/2" IT
Рейлінг для датчиків (поз.8)		

TERMO 1500

1711761
1575

Ізоляція фліс/неопор з гачками і твердою поверхнею

171186
739

Технічні дані та ціни

О.В.

Об'єм буфера	л	2016
Висота з ізоляцією	мм	2450
Висота під кутом	мм	2440
Діаметр з ізоляцією	мм	Ø 1300
Монтажний розмір	мм	Ø 1100
Вага (порожній)	кг	235
Розповітрявач (поз.1)	дюйм	1/2" IT
З'єднання L=100мм (поз.2)	дюйм	1 1/2" IT
З'єднання L=50мм (поз.3)	дюйм	2" IT
З'єднання L=50мм (поз.4)	дюйм	2 1/2" IT
З'єднання L=100мм (поз.5)	дюйм	2 1/2" IT
Термогільза для термометра (поз.6)	дюйм	1/2" IT
Злив (поз.7)	дюйм	1/2" IT
Рейлінг для датчиків (поз.8)		

TERMO 2000

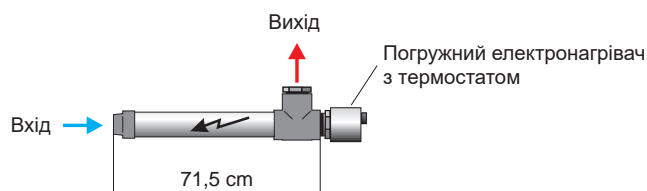
1711771
1846

Ізоляція фліс/неопор з гачками і твердою поверхнею

171187
874

Додаткові аксесуари

3-х ходовий розподільчий клапан 1" з повним протоком використовується для охолодження	171834	205
3-х ходовий розподільчий клапан 1¼" з повним протоком використовується для охолодження	171830	234
3-х ходовий розподільчий клапан 2" з повним протоком використовується для охолодження	171832	560
Проточний електронагрівач з підключенням 1¼" для встановлення в контурі опалення з регулюючим термостатом і захисним обмежувачем температури		
Проточний електронагрівач - 6.0 кВт, 3 x 400 В/50 Гц	160099	458
Проточний електронагрівач - 9.0 кВт, 3 x 400 В/50 Гц	160098	538



ВАЖЛИВО: Ізоляція фліс/неопор не підходить для використання буферної ємності в якості буфера охолодження!
В такому випадку буфер потрібно ізолювати спеціальною ізоляцією на основі синтетичного каучуку!

ТЕПЛОВІ НАСОСИ ТА ФОТОГАЛЬВАНІЧНІ МОДУЛІ

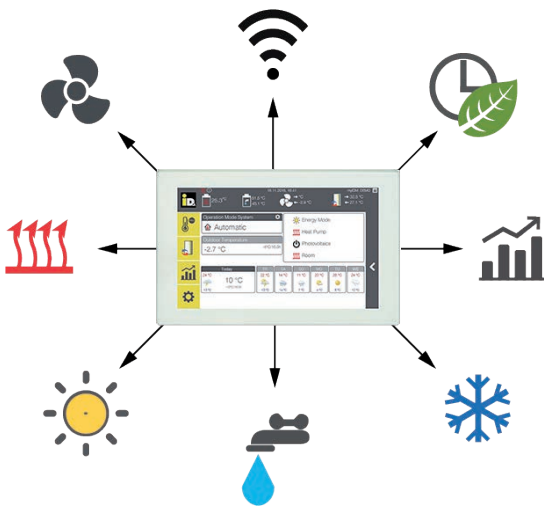


ТЕПЛОВІ НАСОСИ З АВСТРІЇ

www.idm-energie.at

Система управління NAVIGATOR 2.0

NAVIGATOR 2.0 - це розумна, інтуїтивна система управління з 7" кольоровим сенсорним дисплеєм з високим розширенням та зрозумілою навігацією по меню. NAVIGATOR 2.0 здійснює повний контроль та моніторинг опалення, охолодження та ГВП теплового насоса IDM. Можливий диференціальний контроль температури, управління сонячним колектором, використання потужності PV, а також використання погодинних змінних тарифів на електроенергію. Інтеграція в систему управління будівлею вищого рівня (BMS) також дуже проста.



Опалення/ ГВП

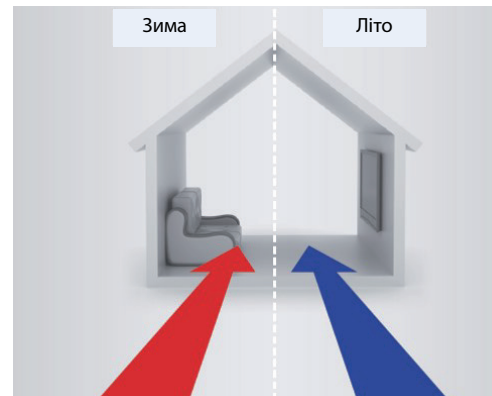
- Управління контуром опалення/ охолодження та тепловим насосом за допомогою прогнозу погоди
- Регулювання теплової потужності та перенесення приготування ГВП за допомогою професійного прогнозу погоди
- Один прямиий/ змішувальний контур, стандартно
- Можливість розширення до 6 змішувальних контурів
- Приготування ГВП за допомогою 2 датчиків
- Регулювання потреби та контроль швидкості вискоєфективного насоса станції проточного нагріву води
- Управління насосом рециркуляції за допомогою графіка роботи та імпульсної схеми

Виробництво тепла

- Управління двома додатковими теплогенераторами (наприклад, ТЕНОм та котлом)
- Вбудований диференціальний контроль температури
- Управління сонячним колектором за допомогою додаткової плати

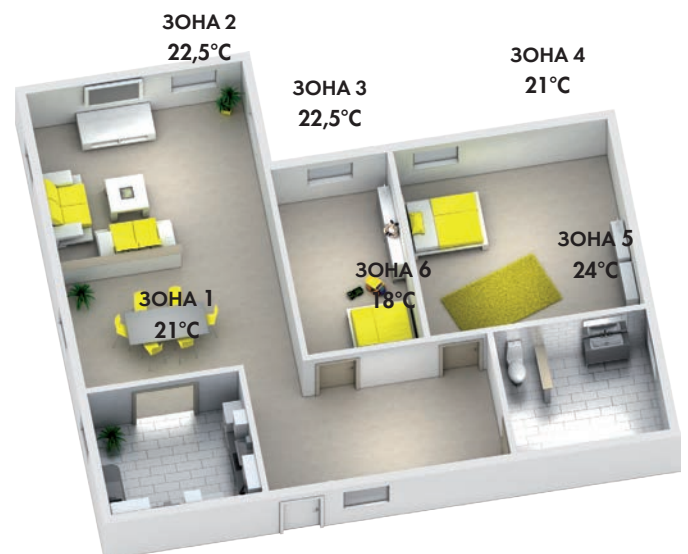
Клімат

- Пасивне охолодження для систем ґрунт-вода
- Активне охолодження, переважно з буфером охолодження
- iDM system cooling за допомогою додаткової плати



Індивідуальний клімат-контроль "Pro"

- Тепловий насос взаємодіє з індивідуальним клімат-контролем
- До 10 зонних модулів, кожен з яких має 8 кімнат або зон з кімнатними датчиками та 1 зона з графіком роботи на 1 зонний модуль
- У кожній кімнаті встановлена своя температура
- 3 регульовані рівня температури для опалення та охолодження
- Система автоматично аналізує опалення та охолодження приміщень і тим самим оптимізує використання енергії



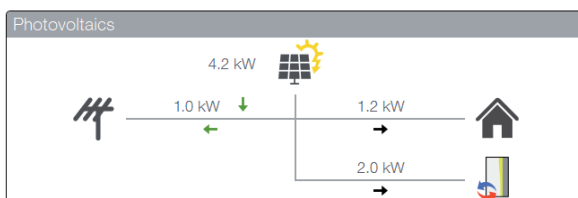
iDM Home

- Віддалений доступ через myIDM (Інтернет) за допомогою смартфона або планшета
- Інтеграція в систему Smart Home через Modbus TCP, BACnet IP або EIB / KNX
- Запис даних через Micro SD карту
- Сенсорний дисплей можна розмістити у будь-якій зручній для Вас кімнаті



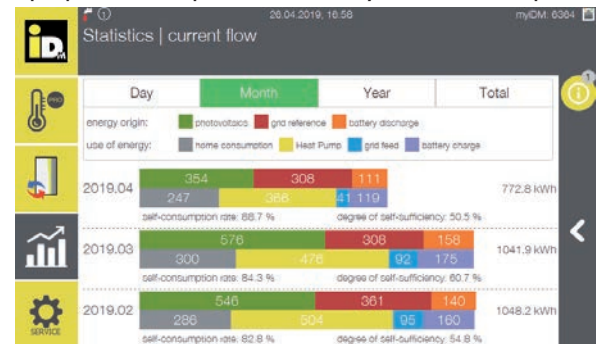
Використання потужності PV

- Зв'язок з системою PV через безпотенційний контакт, сигнал 0-10 V, сигнал S0, Solar-Log, Modbus TCP (Ethernet), Fronius, Fenecan
- Оптимізація власного енергоспоживання
- Використання потужності PV для ГВП, опалення та охолодження
- Модуючі теплові насоси адаптують теплову потужність до надлишку PV



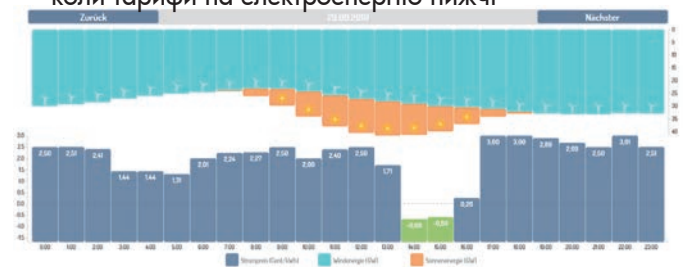
Енергобаланс

- Графічне відображення добового, місячного і річного часу роботи, кількості тепла і температурних кривих для гарячої води, опалення, охолодження та розморожування
- Графічне відображення виходу сонячної енергії



Розумні мережі електропостачання

- Технологія Smart Grid Ready
- Використання погодинних змінних тарифів на електроенергію в поєднанні з інтелектуальним лічильником. Тепловий насос працює переважно тоді, коли тарифи на електроенергію нижчі



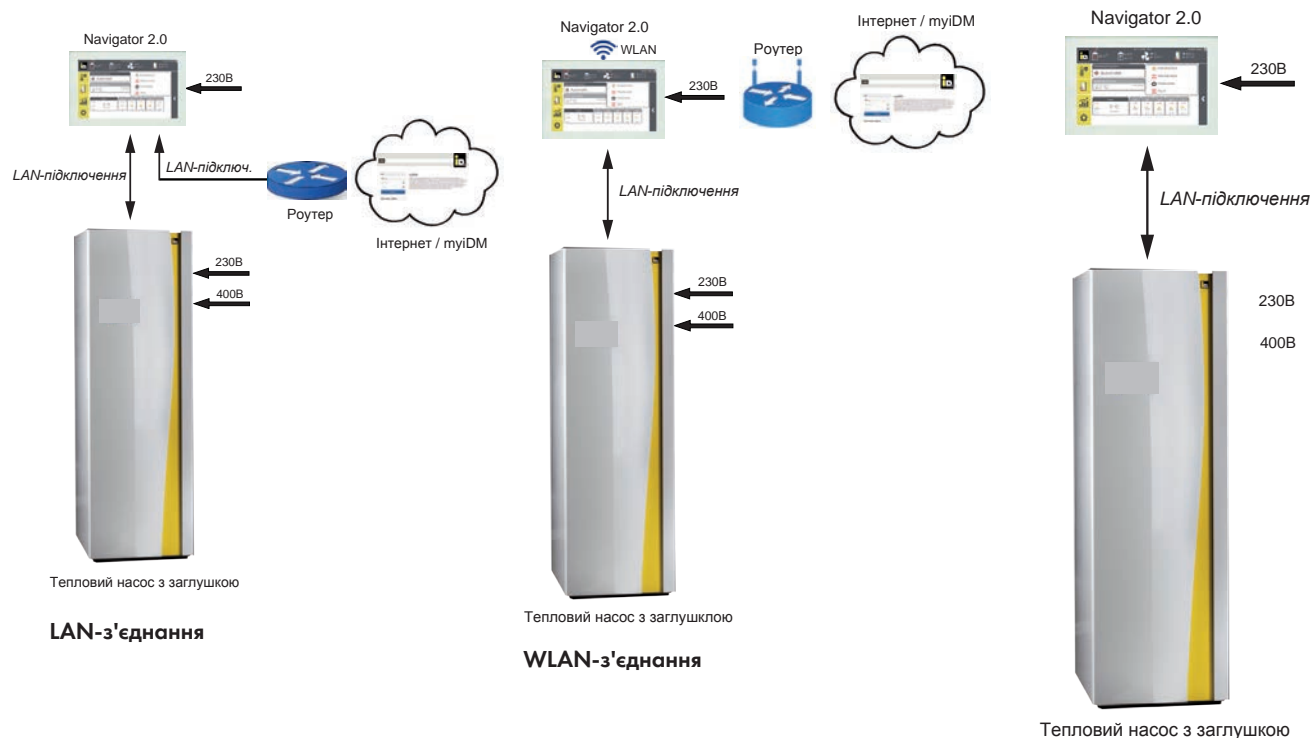
Голосовий контроль "Alexa"

- Голосове управління iDM для налаштування режиму роботи, температури гарячої води та опалювальних контурів



Розташування сенсорного дисплея NAVIGATOR 2.0 в приміщенні

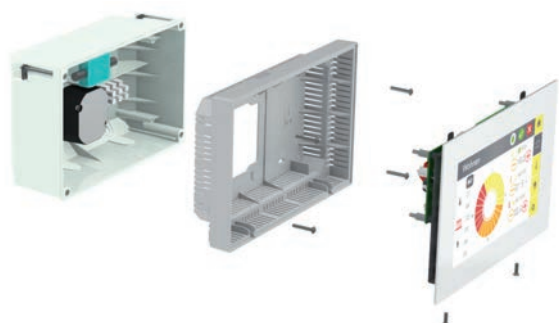
Для більш зручного користування системою управління NAVIGATOR 2.0 сенсорний дисплей можна розмістити в будь-якій зручній для Вас кімнаті. Для цього необхідно мати комплект підключення (доступний як аксесуар).



LAN-з'єднання

WLAN-з'єднання

Пряме з'єднання з мережею



Комплект підключення в кімнаті: монтажна коробка, монтажна рамка, заглушка для теплового насоса, трансформатор 230 В і розхідні матеріали.

Розміри: 206 x 132 x 87 мм (ДхШхГ)

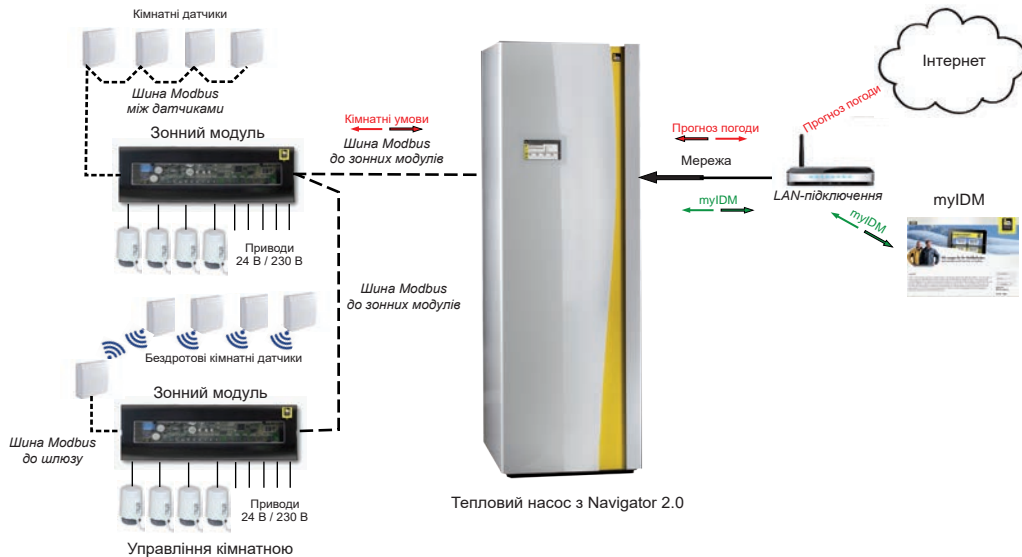
Аксесуари для NAVIGATOR 2.0

Комплект підключення без сенсорного дисплея	191290	242
W-LA-адаптер	191293	27
LTE адаптер з антеною і кабелем USB, без SIM-карти	191294	207
Додатковий внутрішній модуль для 2-х опалювальних контурів з датчиками	191162	282
Додатковий зовнішній модуль для 3-х опалювальних контурів з датчиками	191163	1022
EIB-KNX модуль	191171	482
Додаткова плата для складних геліосистем з датчиками, в окремому корпусі	171934	548
Лічильник S0 з 5 виходами для запису кількості протоку, тепла та електроенергії	191296	505
Модуль для каскаду з комутатором (16 портів) і 5 LAN-кабелів (10 м)	191295	525



NAVIGATOR Pro - Індивідуальний Клімат-Контроль

NAVIGATOR 2.0 може бути вдосконалений від звичайної системи управління опалювальними контурами до системи управління кліматом в різних кімнатах NAVIGATOR 2.0 Pro. Управління тепловим насосом може здійснюватися віддалено за допомогою додатків myIDM, встановлених на телефон або на комп'ютер. Зв'язок між NAVIGATOR 2.0 Pro, зонними модулями та датчиками температур в кімнатах здійснюється через шину Modbus. Для підключення теплового насоса до Інтернету необхідні LAN-кабель та роутер/комутатор.

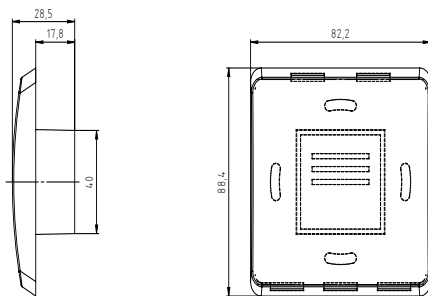


Індивідуальний клімат-контроль, який підтримується через теплі підлоги/стіни/стелі, радіатори, фанкойли, здійснюється через iDM зонні модулі і iDM кімнатні датчики. Кімнатні датчики можуть бути як провідними, так і безпроводними. При використанні безпроводного кімнатного датчика, слід використовувати безпроводний шлюз на кожен зонний модуль.

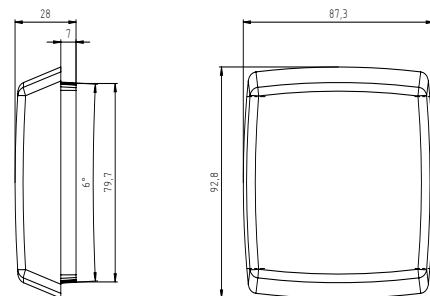
Для керування контуром опалення підлоги, сервоприводи (з трансформатором) 230 В чи 24 В можуть напряму підключатися до зонного модуля. Потрібно використовувати НЗ-приводи (нормально закриті). Можна використовувати сервоприводи будь-якого виробника.

Додаткова плата потрібна для індивідуального управління приміщенням за допомогою NAVIGATOR Control 2.0. Ця додаткова плата повинна бути підключена до сенсорного дисплея теплового насоса.

Кабельне підключення, прихований монтаж (Монтаж: необхідна електрична шафа)



Безпроводне підключення, настінний монтаж (на батарейках)



Встановлення зонного модулю

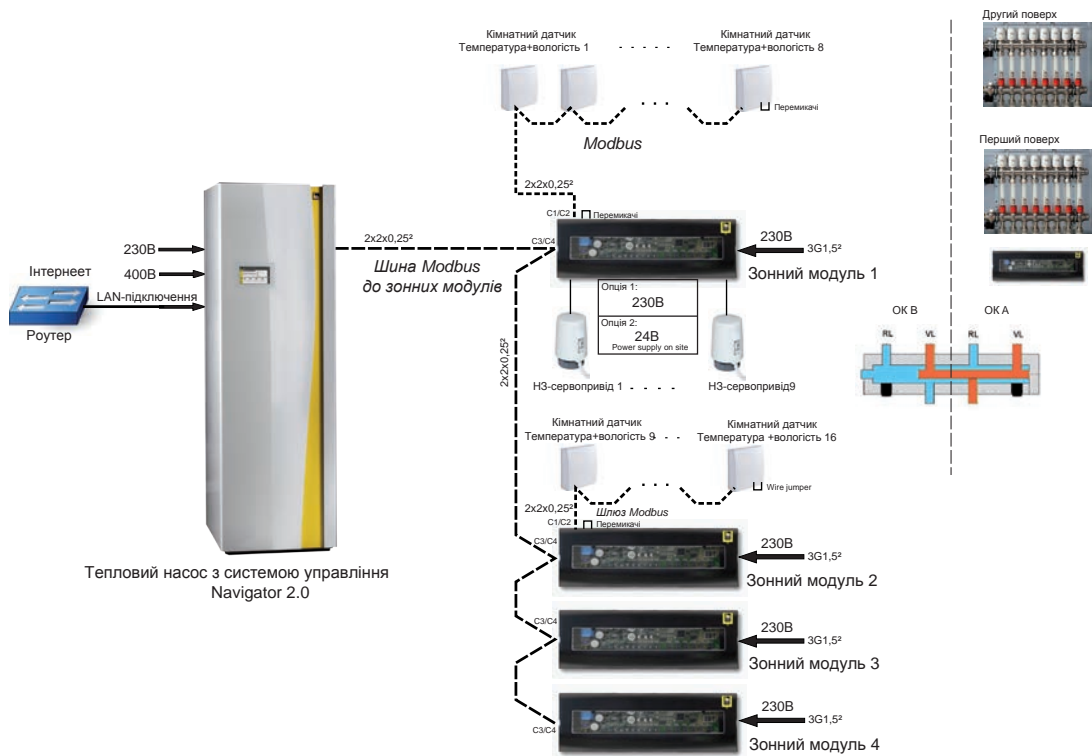
Для того щоб встановити зонний модуль в розподільній шафі чи в будь-якому іншому місці, потрібно підключити до цього ж модуля відповідні NC приводи і кімнатні датчики.

Зонний модуль (ДхШхГ): 350 x 110 x 60 мм

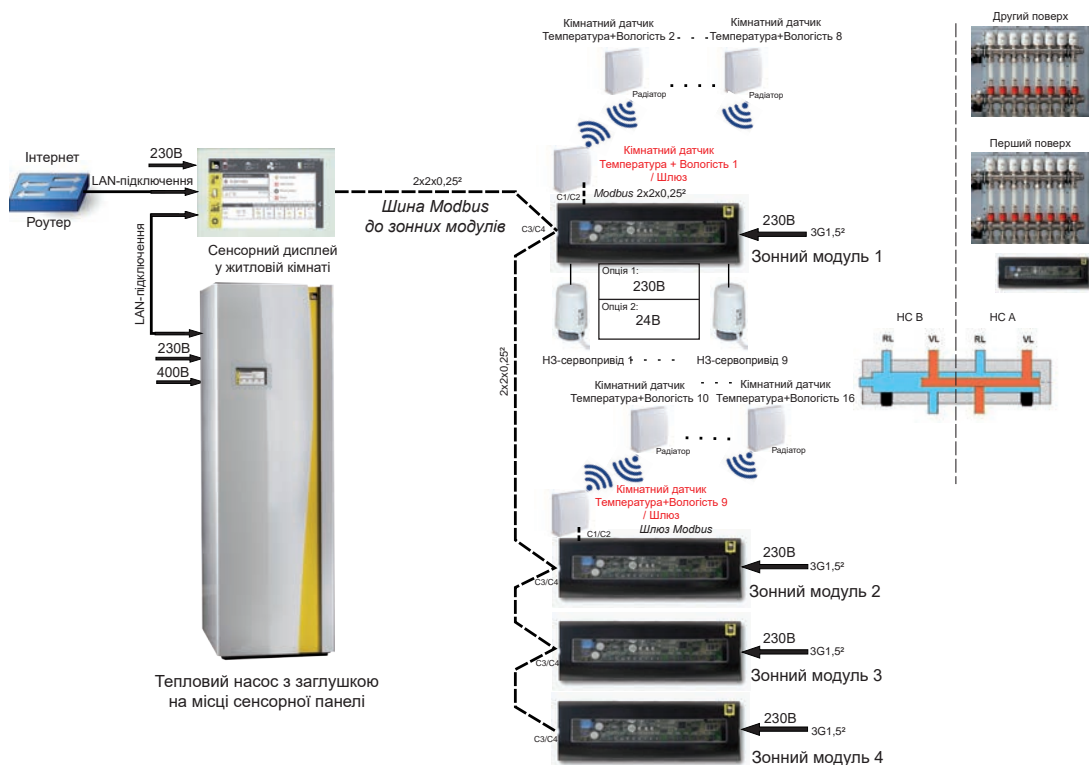


Установка зонного модулю в шафі опалювального контуру

**NAVIGATOR 2.0 З ПРОВІДНИМИ КІМНАТНИМИ ДАТЧИКАМИ
СЕНСОРНИЙ ДИСПЛЕЙ НА ТЕПЛОМУ НАСОСІ**



**NAVIGATOR 2.0 З БЕЗПРОВІДНИМИ КІМНАТНИМИ ДАТЧИКАМИ
СЕНСОРНИЙ ДИСПЛЕЙ В ПРИМІЩЕННІ**



**Акcesуари NAVIGATOR Pro**

Додаткова плата для функції Navigator Pro	191292	112
Зонний модуль	191255	450
Кімнатний датчик температури+вологості (провідний, монтується в коробку)	191262	112
Кімнатний датчик температури+вологості (безпровідний на батарейках, настінний монтаж)	191264	144
Шлюз кімнатного датчика температури+вологості (для провідного та безпровідного кімнатного датчика, настінний монтаж)	191265	159
Налаштування NAVIGATOR Pro до 18 кімнат (2 зонні модулі) ¹⁾	665002	за запитом
Налаштування NAVIGATOR Pro за кожний додатковий зонний модуль	665004	за запитом

¹⁾ **Об'єм послуг:**

Ціна з урахуванням маршруту в радіусі 100 км, конфігурація NAVIGATOR Pro та шеф-монтаж.

Електропроводка і підключення кімнатних датчиків, зонного модуля та NC сервоприводів повинні бути попередньо завершені. Перевірка правильності підключення електричних кабелів та шин Modbus має бути виконана заздалегідь

ВИМОГИ/ ОБМЕЖЕННЯ

- Максимум 10 зонних модулів
- Лише один NAVIGATOR Pro з тепловим насосом чи каскадом
- В каскаді індивідуальний клімат-контроль може здійснюватися лише для опалювальних контурів теплового насоса "Master" (максимально 6 контурів опалення)
- Хоча б 1 зонний модуль на 1 контур опалення
- Для безпровідних кімнатних датчиків потрібен 1 шлюз для підключення лише до 1 зонного модуля
- Максимально 8 кімнатних датчиків на 1 зонний модуль
- НЗ (нормально закриті) сервоприводи



Необхідно дотримуватися послідовного з'єднання між зонним модулем і кімнатними датчиками, а також між NAVIGATOR Pro та зонними модулями! Паралельне з'єднання недопускається! При плануванні проводки необхідно радитися з електриком.



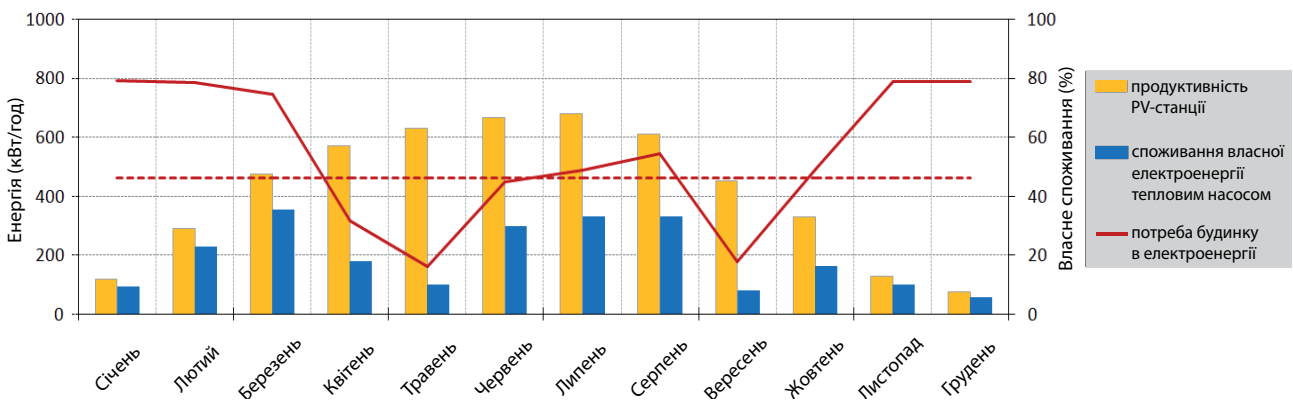
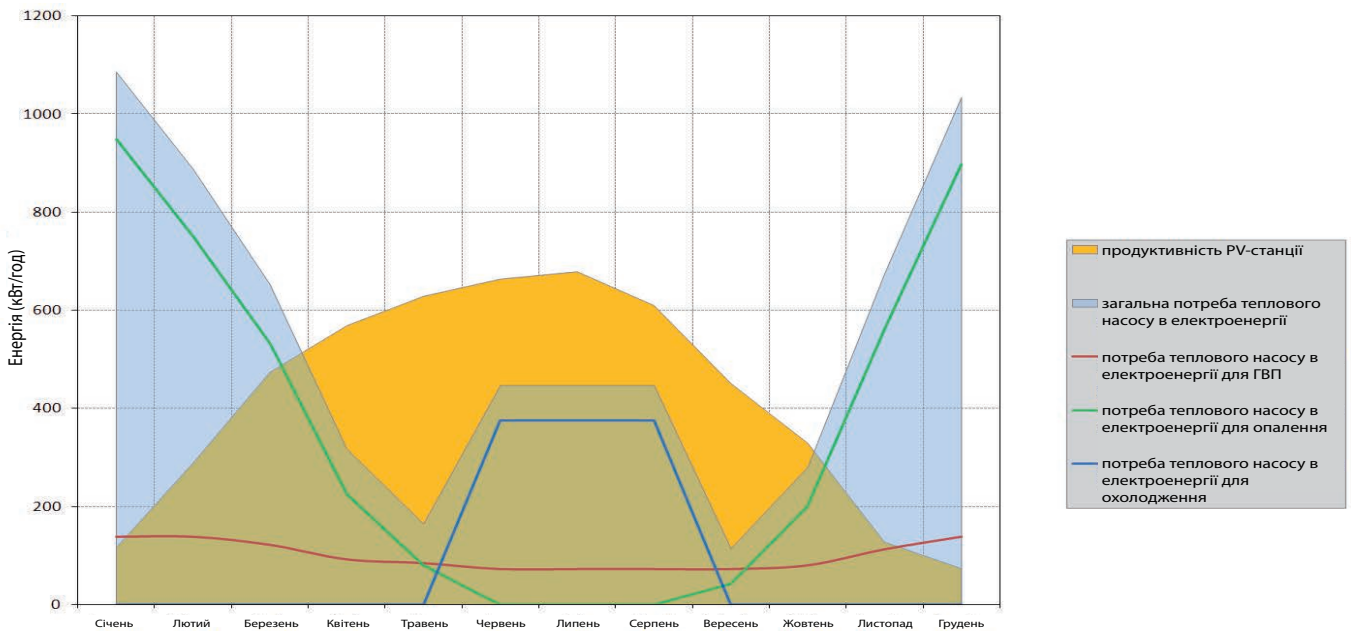
Всі приводи клапанів однієї кімнати/зони повинні під'єднуватися до одного виходу зонного модуля.

Опалення з PV! - Високий рівень споживання PV-потужності з системою теплових насосів!

Оскільки ринок фотовольтаїки в Австрії та Німеччині вже досягнув паритету в споживанні і виробництві електроенергії, спостерігається тенденція до подальшого зниження тарифів, по яким власники PV-станцій можуть продавати свою електроенергію в загальну мережу. Високий рівень виробництва електроенергії для власного споживання надає багато можливостей, зокрема - заощадження коштів.

Акумуляторні батареї та інші подібні системи накопичення і зберігання електроенергії є не лише затратними, а й приносять шкоду довкіллю. Тому використання потужності PV-установок для гарячого водопостачання, опалення та охолодження приміщень за допомогою теплового насоса є економічно ефективним способом для збільшення споживання електроенергії власного виробництва. Необхідно лише мати розумну систему управління даним процесом!

При поєднанні теплового насоса з PV-установкою номінальною потужністю в 5 кВт, можна спожити лише до 46% електроенергії, що виробила PV-установка за рік. Це відбувається за рахунок неспівпадіння сонячної активності та потреб будинку в теплі зимою і охолодженні літом. Рівень власного споживання виробленої електричної енергії можна підняти до 70% при правильному підборі потужності теплового насоса, буферної ємності, ємності для гарячої води, потужності PV-установки, та розумної системи управління цими процесами.



Для збільшення споживання власної електричної енергії NAVIGATOR узгоджує роботу системи опалення та гарячого водопостачання з PV-установкою. За допомогою різних функцій управління, що реалізовані в NAVIGATOR, таких як розумне використання вже існуючих джерел збереження тепла (буферна ємність, ємність для зберігання води для ГВП), забезпечується збільшення споживання електроенергії власного виробництва. Крім того, NAVIGATOR може бути інтегрований в систему управління будинком більш високого рівня, яка контролює споживання електроенергії в домашньому господарстві відповідно до фактичної PV-потужності, через Ethernet-з'єднання.



ПРОМОМАТЕРІАЛИ І ВИСТАВКОВЕ ОБЛАДНАННЯ

Брошури	№	Ціна
iDM загальна брошура	8183881	
iDM оглядовий флаєр	8183879	
Гігієнік 2.0	8183801	
TERRA SW Complete	8183811	
TERRA SW Twin	8183841	
AL Twin/Max	8183851	
TERRA SW Max	8183861	
TERRA SWM	81838941	
AERO SLM	81838951	
AERO ILM	8183821	

Виставкові промоматеріали	№	Ціна
Виставковий стенд	818110	
Roll-up теплові насоси + фотогальванічні модулі	81810610	
Roll-up Navigator	8181081	
Roll-up Гігієнік	8181362	
Roll-up iPump	81813615	
Roll-up TERRA SWM	818235	
Roll-up AERO SLM	818236	
Флажок з логотипом iDM	818200	
Стійка для брошур	818231	
Рекламний банер iDM	818704	

Виставкове обладнання	№	Ціна
Розкладний стіл iDM	8181002	
Великий виставковий стенд	818102	
Настінний плакат (300x230см)	818706	
Плакат переносний (300 x 230 см)	818707	
Плакат на стелю (300 x 230 см)	818708	
Плакат настінний/ переносний (500 x230см)	818709	
Модель AERO ILM perspex	828176	
Модель AERO ILM	828177	
Модель Гігієнік 2.0	828170	
Модель iPump внутрішній модуль	828166	
Модель iPump/AERO SLM зовнішній модуль	828168	

Брошури	№	Ціна
Navigator 2.0	8183871	
iPump A	8183890	
iPump T	8183889	
iDM довідковий посібник	818335	
Посібник по iDM теплових насосах	818081	

Рекламні товари	№	Ціна
iDM USB-флешка 8 GB	818101	
Кулькова ручка з логотипом iDM	818203	
iDM олівець	818207	
iDM чашка	818204	
iDM футболка	818206	
iDM записник	818209	
iDM постер	818597	
Тонка куртка (чорна) iDM	818599	
Товста куртка (сіра) iDM	8185991	
iDM кубарик (папір для заміток)	818600	
iDM шнапс	818601	
iDM дюймова лінійка	818220	

Виставкові моделі	№	Ціна
Модель AERO SLM внутрішній модуль	828190	
Модель AERO SLM внутрішній модуль perspex	828189	
Модель TERRA SWM	818191	
Модель TERRA SWM perspex	828187	
Демо-пристрій Navigator 2.0	811020	

Прайс-лист і Каталог	№	Ціна
Прайс-лист 2020	818301	
Каталог	8183884	



ПЕРЕЛІК ПОСЛУГ ПРИ ВВЕДЕННІ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Введення в експлуатацію включає в себе:

Перевірка системи (гідравлічні з'єднання та електричні підключення компонентів iDM, перевірка послідовного підключення запобіжника, правильності монтажу, тиску в системі, розширювального баку), перевірка та регулювання розширювального вентиля. Вимірювання: випаровування, конденсації, газу на виході, температури гарячого газу, напруги, споживання електроенергії, потоку джерела тепла, вхідної та вихідної температури. Вимірювання подачі та зворотки геотермального поля, ґрунтових вод, вхідної та вихідної температури повітря в залежності від типу теплового насоса.

Рекомендації стосовно обов'язкової перевірки теплового насоса згідно з Директивою ЄС Nr. 842/2006: перевірка та налаштування керування, перевірка розеток контролера та підключеного обладнання через функцію тестування реле, інструкцію для оператора, створення журналу введення в експлуатацію та документацію для повідомлення про завершення.

Додатково для теплових насосів ґрунт-вода:

Вимірювання концентрації антифризу в розсільному контурі, перевірка тиску системи і розширювальної ємності на стороні розсолу. Перевірка реле потоку ґрунтової води.

Додатково для теплових насосів повітря-вода:

Перевірка вхідних і вихідних отворів повітря (канали, шланги), зливу конденсату і, при необхідності, конденсатовідвідника.

Додатково для теплових насосів повітря-вода TERRA ML, iPump A і AERO SLM:

Перевірка якості зварювання фреонових магістралей (не встановлення), герметичності, вакуумзації теплового насоса, перевірка вхідних і вихідних отворів повітря, зливу конденсату та, при необхідності, підігрів конденсатовідвідника. При довжині магістралі більше 10 м має бути додано холодоагент.

Додатково для теплових насосів TERRA Max:

Перевірка функції каскаду, перевірка внутрішнього з'єднання.

iDM system cooling:

Перевірка гідравлічних, електричних з'єднань, датчиків та налаштувань системи.

Не входить в перелік послуг при введенні в експлуатацію:

Такі дії, як заповнення/розповітрявання контурів опалення, заповнення чи прокачування ґрунтового контуру з антифризом, підключення температурних датчиків, прокладка/підключення електричних чи слаботочних ліній і т. ін. Якщо такі роботи необхідно виконати під час введення в експлуатацію (наприклад, система незавершена, а процес запуску необхідно здійснити чи замовник не може виконати дані роботи самостійно), то ці роботи підлягають додатковій оплаті.

Послуги, що не включені в експлуатацію та надаються окремо, тарифікуються у відповідності до складності їх виконання. Не включені також послуги із введення в експлуатацію системи з тепловим насосом, де тепловий насос інтегрується в системи управління більш високого рівня (такі як розумний дім чи його елементи, що виробляються сторонніми виробниками).

З введенням в експлуатацію системи теплового насоса iDM не бере на себе відповідальність за правильне планування, розмірність і завершення всієї системи.

Введення в експлуатацію фіксованого тарифу включає в себе проїзд у радіусі 100 км від найближчого сервісного партнера, додаткові подорожі необхідно компенсувати.

Компанія iDM-Energiesysteme GmbH, як виробник спеціалізованого обладнання, несе повну 3-річну гарантію на продукцію з даного прайс-листа, відповідно до гарантійних умов iDM. Нижче наведені продукти мають розширені терміни гарантії:

Компресор теплового насоса	6 років
Ємність Гігієнік	20 років
Бойлер для гарячої води в AQA і iPump	5 років

1. Розповсюдження гарантії

Гарантія покриває якість матеріалів, якість обробки матеріалів, що використовуються в обладнанні та безвідмовне функціонування обладнання під час поставки. Ми залишаємо за собою право вносити зміни до конструкції чи дизайну, які не погіршують якість та не здешевлюють вартість обладнання. У випадку необхідності виконання гарантії протягом 3-х років з моменту введення в експлуатацію, запасні частини будуть надані безкоштовно, а витрати на роботу і транспортування також покриватимуться відповідно до гарантійних умов iDM. Для вищевказаних компонентів необхідні запчастини надаються безкоштовно протягом встановленого гарантійного періоду. Виключенням з гарантії є деталі, які підлягають швидкому зношуванню, такі як магнієві аноди, фільтри, ущільнюючі матеріали, запобіжники, батарейки та акумулятори і т. п., підтікання на різьбових з'єднаннях та будь-які ушкодження отримані в результаті цього.

2. Гарантія

Гарантія не поширюється на пошкодження, спричинені:

- форс-мажорними обставинами, такими як блискавки, пожежі, шторми, град, буря, мороз і т.п. незалежно від результатів пошкоджень
- невиконанням інструкції з монтажу та експлуатації, недбалості чи невірною використанням обладнання, поганою якістю води

3. Основні гарантійні умови

Повна гарантія надається тільки в тому випадку, якщо обладнання встановлено правильно з дотриманням інструкцій по монтажу та всіх необхідних місцевих норм і стандартів, введено в експлуатацію уповноваженими на це особами (з підтвердженням в сертифікаті запуску обладнання iDM підписаному на місці) та договором на гарантійне обслуговування.

Претензії по гарантії не приймаються у випадку несанкціонованого втручання в обладнання iDM. Гарантійний ремонт може здійснювати лише уповноважена особа з дотриманням порядку, що зазначений компанією iDM. Частини після заміни стають власністю iDM.

Гарантійний термін не подовжується та не поновлюється відповідно до умов гарантії. На замінені деталі правовий гарантійний термін складає 2 роки від моменту введення в експлуатацію.

Гарантійна вимога приймається лише в тому випадку, якщо проводилося регулярне технічне обслуговування системи (наприклад, обслуговування магнієвого аноду) з очищенням резервуара, бака-акумулятора, пластинчастого теплообмінника, фільтрів, 3-х ходових клапанів і т.д. Технічне обслуговування має проводитися уповноваженим персоналом на регулярній основі (в залежності від якості води та типу системи не рідше, ніж раз на 2 роки). Сервісне обслуговування теплових насосів потрібно проводити 1 раз на рік. Тепловий насос потрібно ввести в експлуатацію не пізніше, ніж через рік після дати продажу. В іншому випадку дія гарантії переривається.

Претензії щодо збитків, які не підпадають під гарантію (наприклад, усунення несправностей тощо), не приймаються. Перевірка системи та обладнання на правильність підключення та монтажу не входить до гарантійного обслуговування.

4. Особливі гарантійні умови

Гарантія не поширюється на пошкодження системи в результаті замерзання чи корозії за відсутності комплексу захисного теплообмінника.

1) Якщо перевірка захисного магнієвого аноду здійснюється кожні 2 роки.

© **iDM ENERGIESYSTEME GMBH**

Seblas 16-18 | A-9971 Matrei in Osttirol
www.idm-energie.at | team@idm-energie.at
Tel. +43 4875 6172 0 | Fax DW: 85

818301 • iDM Price list 2020 EN
Changes and errors excepted.

