



ПРАЙС-ЛИСТ 2017

дійсний з 01.04.2017 до 31.03.2018

ЦІНИ ВКАЗАНО БЕЗ ПДВ



ТЕПЛОВІ НАСОСИ З АВСТРІЇ

Провідні технології від IDM. Досвід експертів

www.idm-energie.at

www.iDM-energie.com



THE ENERGYFAMILY

Контактні дані:

м.Київ

т.(095)202-93-32

т.(096)922-57-77

сайт: tehnolog.kiev.ua

Зміст

ТЕПЛОВІ НАСОСИ ОГЛЯД	2
IPUMP	
iPump T 3-13	6
iPump A 3-11	10
ОСНОВНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО СИСТЕМИ ГВП ТА ОХОЛОДЖЕННЯ	13
ТЕПЛОВІ НАСОСИ ГРУНТ-ВОДА TERRA SW	
TERRA SW 6 -17	18
TERRA SW 20 - 42 Twin	22
TERRA SW 55-280 Max	28
TERRA SW Max 50-180 H	34
ТЕПЛОВІ НАСОСИ ВОДА-ВОДА TERRA SW	
TERRA SW 6-17	40
TERRA SW 20-42 Twin	44
TERRA SW 55-280 Max	48
TERRA SW 50-180 Max H	54
ТЕПЛОВІ НАСОСИ ПОВІТРЯ-ВОДА AERO ILM	
AERO ILM 7-13	66
ТЕПЛОВІ НАСОСИ ПОВІТРЯ-ВОДА СПЛІТ TERRA ML	
TERRA ML 6-8, 8-13 and 11-18	72
ТЕПЛОВІ НАСОСИ ПОВІТРЯ-ВОДА TERRA AL	
TERRA AL 17-32 Twin	78
TERRA AL 60 Max	80
ПІГІЄНІК	
Водяний нагрівач зі станцією проточного нагріву гарячої води	86
Станція приготування гарячої води окремо та аксесуари	88
БОЙЛЕР AQA	
Бойлер AQA 300 та AQA 500	90
БУФЕРНА ЄМНІСТЬ TERMO	
TERMO 300 та TERMO 500	91
TERMO 1000	92
TERMO 1500	92
TERMO 2000	93
Додаткові аксесуари	93
NAVIGATOR	96
NAVIGATOR Pro	98
ДОДАТКИ	
Промоматеріали та виставкове обладнання	103
Якість води	105
Гарантії	106

iPump T 3-13 (Ґрунт-Вода)

Модель	3-13
Клас енерго- ефективності ¹⁾	
Опалення	A++/A++
Гаряча вода	A
Теплова потужність [кВт] B0/W35	2,86 - 13,28
COP	5,01
Теплова потужність [кВт] W10/W35	3,72 - 13,25
COP	6,77
Напруга	400 В
ЕНРА маркування	√
Фреон	R410A

¹⁾ Клас енергоефективності відповідно до Євродирективи № 811/2013
опалення, температура подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт



iPump A 3-11 (Повітря-Вода)

Модель	3-11
Клас енерго- ефективності: ¹⁾	
Опалення	A++/A++
Гаряча вода	A
Теплова потужність [кВт] A2/W35	2,80 - 10,20
COP	4,37
Напруга	400 В
ЕНРА маркування	✓
Реверсивний	✓
Фреон	R410A
¹⁾ Клас енергоефективності відповідно до Євродирективи № 811/2013 опалення, температура подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт	



TERRA SW 6-17 Complete						TERRA SW 15-42 Twin				
Модель	6	8	10	13	17	15	20	26	35	42
Клас енерго-ефективності ¹⁾	A++ A++	A++ A++	A++ A++	A++ A++	A++ A++	A++ A++	A++ A++	A++ A++	A++ A++	A++ A++
Теплова потужність [кВт] B0/W35	5,83	7,56	10,58	13,36	17,18	14,53	20,42	26,21	35,25	41,97
COP	4,45	4,55	4,80	4,80	4,72	4,47	4,89	4,79	4,96	4,76
Теплова потужність [кВт] W10/W35	7,11	9,80	12,90	17,52	21,50	19,02	27,32	35,07	46,38	55,38
COP	5,46	5,86	5,86	6,27	5,81	5,71	6,53	6,40	6,41	6,06
Напруга	400 В	230/400 В			400 В	230 В	230/400 В		400 В	400 В
ЕНРА маркування	√	√	√	√	√	x	√	√	√	√
з HGL/ без HGL	√/ x	√/ √	√/ √	√/ √	√/ √	√/ √	√/ √	√/ √	√/ √	√/ √
Реверсивний 230/400 В	x/ x	x/ x	x/ √	x	x/ √	√/ x	√/ x	√/ √	x/ x	x/ √
Фреон	R410A									

¹⁾ Клас енергоефективності відповідно до Євродирективи № 811/2013 опалення, температура подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

TERRA SW 55-280 Max									TERRA SW 50-180 Max H				
Тип	55	70	85	110	140	170	220	280	50	70	90	140	180
Клас енерго-ефективності ¹⁾	A++ A++	A++ A++	1)	1)	1)	1)	1)	1)	A++ A++	A++ A++	1)	1)	1)
Теплова потужність [кВт] B0/W35													
COP	4,63	4,60	4,62	4,62	4,61	4,63	4,62	4,61	4,38	4,34	4,27	4,33	4,27
Теплова потужність [кВт] W10/W35													
COP	6,07	5,87	5,91	5,73	5,79	5,91	5,73	5,79	5,81	5,76	5,66	5,76	5,66
Напруга	400В												
ЕНРА маркування	√	√	√	√	√	x	x	x	x	x	x	x	x
з HGL/ без HGL	√/ √	√/ √	√/ √	√/ √	√/ √	√/ √	√/ √	√/ √	√/ x	√/ x	√/ x	√/ x	√/ x
Реверсивний	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Фреон	R410A								R134a				

¹⁾ Клас енергоефективності відповідно до Євродирективи № 811/2013 опалення, температура подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

	AERO ILM 7-13	TERRA AL 17/24/32 Twin			TERRA AL 60 Max
					
Модель	7-13	17	24	32	60
Клас енерго-ефективності ¹⁾	A++ A++	A++ A++	A++ A++	A++ A++	A+ A+
Теплова потужність [кВт] A2/W35	7,11 - 12,67	17,24	23,68	31,56	58,24
COP	4,11	4,08	4,05	4,01	3,52
Напруга	400 В	230/400 В	400 В		
ЕНРА маркування	√	√	√	√	x
без HGL/ з HGL	√/ √	√/ x	√/ x	√/ x	√/ x
Реверсивний	√	√	√	√	√
Фреон	R410A				

¹⁾ Клас енергоефективності відповідно до Євродирективи № 811/2013 опалення, температура подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

	TERRA ML 6-8	TERRA ML 8-13 TERRA ML 11-18	
			
Модель	6-8	8-13	11-18
Клас енерго-ефективності ¹⁾	A++ A++	A++ A++	A++ A+
Теплова потужність [кВт] A2/W35	6,05 - 7,56	8,24 - 13,89	11,48 - 17,62
COP	3,98	4,04	3,64
Напруга	230 В	400 В	
ЕНРА маркування	√	√	√
без HGL/ з HGL	√/ x	√/ √	√/√
Реверсивний	√	√	√
Фреон	R410A		

¹⁾ Клас енергоефективності відповідно до Євродирективи № 811/2013 опалення, температура подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

ТЕПЛОВИЙ НАСОС iPUMP ГРУНТ-ВОДА/ВОДА-ВОДА

Тепловий насос Грунт-Вода/Вода-Вода iPump T 3-13 з NAVIGATOR 2.0



МОДЕЛЬ	iPump T 3-13
Фреон	R410A, FCKW-free
Теплова потужність	від 3 до 13 кВт
НР-тем.протоку	макс. 62°C
Напруга	400 V/ 50 Гц

Тепловий насос iPump T 3-13 грунт-вода - це компактний тепловий насос з частотним регулюванням потужності компресора.

iPump T 3-13 включає бак гарячої води на 200 л.

При потребі можливий нагрів гарячої води в об'ємі 432 л. до 40°C.

Реалізовані останні технології частотного регулювання для модуляції потужності теплового насосу. Компресор виробляє рівно стільки енергії, скільки потрібно в конкретний момент.

7" кольоровий сенсорний дисплей NAVIGATOR 2.0 дозволяє дуже просто керувати тепловим насосом iPump. Є можливість зняття цього дисплею для встановлення в більш зручному місці.

Для легкого переміщення, iPump T 3-13 можливо розбирати на частини.

Підключення розсольного контуру можна здійснювати з правого або з лівого боків.

Електричні підключення та підключення для опалення та гарячої води розташовані зверху.

Тепловий насос iPump T 3-13 відповідає діючим нормам та директивам ЄС, поставиться з заводу заповнений холодоагентом R410A, протестований на функціональність та герметичність.

Система управління NAVIGATOR 2.0 control:

- 1 змішаний та 1 прямий опалювальні контури
- Один вбудований тепловий лічильник
- Дистанційне керування через IDM (смартфон/PC)
- Інтеграція з PV для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення

З необхідними аксесуарами для системи NAVIGATOR 2.0 може бути реалізовано контроль температур в різних кімнатах. Деталі на ст.98

Комплект поставки:

- Корпус з шумоізоляцією
- Емальований бойлер на 200 л
- Усі необхідні електричні пристрої керування та безпеки
- Система управління NAVIGATOR 2.0 з 7" сенсорним дисплеєм
- Вбудований високоефективний насос опалення
- Вбудований високоефективний насос джерела тепла
- Розширювальний бак гліколевого контуру
- Трьохходовий клапан опалення/ГВП
- Захисний електричний нагрівач 6 кВт
- Усі необхідні датчики

Модель з модулем охолодження дозволяє реалізовувати пасивне охолодження будинку.

Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: Грунт

Модель	Швидкість	Теплова потужність [кВт]	Електрична потужність [кВт]	COP	Об'ємний протік [м³/год]		Діаметр підключення Грунт/Опалення	Клас енергоефективності ¹⁾
					Грунт	Опалення		
iPump T	Номін	6,60	1,32	5,01	1,60	1,20	1"/1"	A++/A++
	Макс	13,28	3,59	3,70				

¹⁾ Клас енергоефективності відповідно до директиви EC Nr. 811/2013 опалення, температура подачі 35°C/55°C

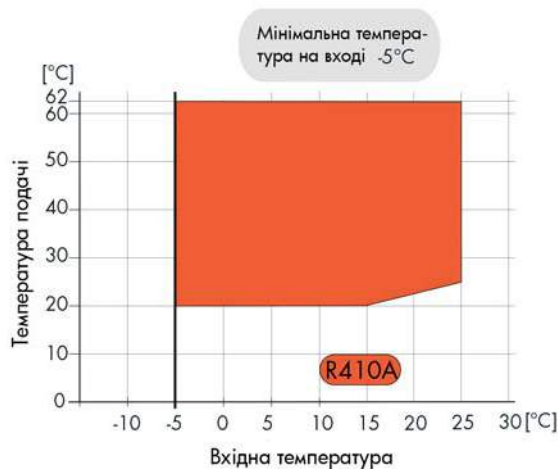
Характеристики відповідно до стандарту EN 14511: Вода

Модель	Швидкість	Теплова потужність [кВт]	Електрична потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електрична потужність [kW]	COP	Об'ємний протік [м³/год]		Діаметр підкл. Грунт/Опалення	Клас енерго-ефективності
								Грунт	Опал.		
W10°C/W35°C					W10°C/W35°C with SWT ²⁾			Грунт	Опал.		
iPump T	Nom.	8,70	1,29	6,77	7,85	1,28	6,13	2,10	1,50	1"/1"	A++/A++
	Max	13,25	2,20	6,01	13,22	2,59	5,10				

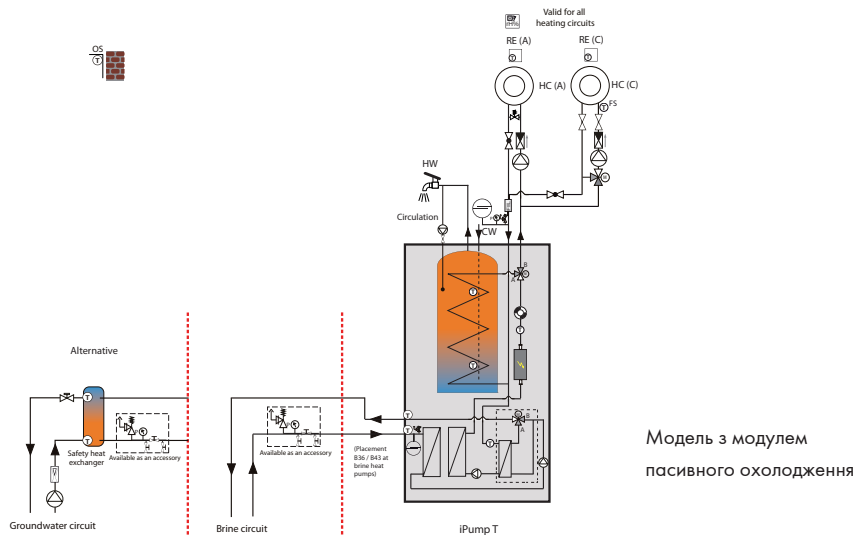
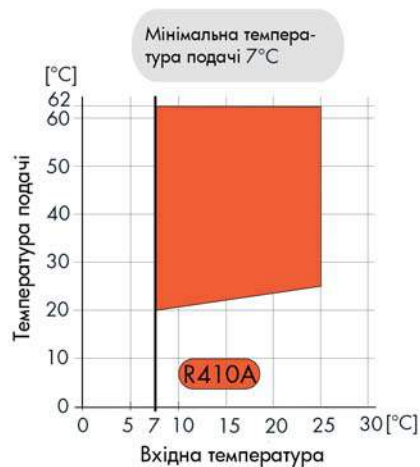
¹⁾ Клас енергоефективності відповідно до директиви EC Nr. 811/2013 опалення, температура подачі 35°C/55°C

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

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ



ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОХОЛОДЖЕННЯ



Модель iPump T з NAVIGATOR 2.0		3-13		
Клас енергоефективності: ¹⁾		A++/A++		
Нагрів		A		
Гаряча вода				
Теплова потужність B0°C/W35°C [кВт]		6,60 - 13,28		
Охолоджувальна потужність B15°C/W18°C(пасивне охолодження) [кВт]		9,0		
Теплова потужність W10°C/W35°C [кВт]		8,70 - 13,25		
Охолоджувальна потужність W15°C/W18°C (пасивне охолодження) [кВт]		9,0		
Модель без пасивного холоду		196101 10.340,17		
Модель з пасивним холодом		196102 11.158,93		
Акcesуари для контролера				
Термостат керування опалювальним контуром		191155 69,44		
Накладний датчик для 2-го контуру		191152 32,93		
Акcesуари для опалення				
Повітряний сепаратор 1"		191864 105,75		
Шламовідділювач 1" з магнітом		191871 142,12		
Титановий анод з потенціометром 230 В		160211 261,58		
Акcesуари для джерела тепла				
Теплова потужність [кВт]	7	10	13	
Колектор для розсольного контуру	FKS 4 181954 1.390,47	FKS 5 181956 1.853,18	FKS 6 181958 2.028,92	
Комплект підключення геотермального поля	integrated	integrated	integrated	
Колектор для подвійних U -подібних труб Ф 32 mm	181722 788,79	181722 788,79	181722 788,79	
Запобіжний клапан розсольного контуру	integrated	integrated	integrated	
Група безпеки з кранами заповнення та промивки	196911 262,09	196911 262,09	196911 262,09	

Детальна інформація на ст..26.

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС Nr. 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C



Модель iPump T з системою NAVIGATOR 2.0

3-13

Аксессуары для грунтовой воды

Тепловая мощность [кВт]	7	10	13
Защитный теплообменник	191453 770,51	191454 930,20	191454 930,20
Защитный теплообменник (паяный нержавеющей сталью)	1914531 1.671,66	1914541 1.831,34	1914541 1.831,34
Реле протока для грунтового контура	191236 285,96	191236 285,96	191237 308,51
Термометр для грунтового контура -20°C to +20°C	191280 28,04	191280 28,04	191280 28,04
Комплект электроники для глубинного насоса	191187 114,79	191187 114,79	191187 114,79

Аксессуары для охлаждения

Кімнатний датчик вологості	191275 298,56
Реле точки росы	191271 256,50

ТЕПЛОВИЙ НАСОС iPUMP ПОВІТРЯ-ВОДА

Тепловий насос Повітря-Вода iPump A 3-11 з системою NAVIGATOR 2.0



МОДЕЛЬ	iPump A 3-11
Фреон	R410A, FCKW-free
Теплова потужність	від 3 до 11 кВт
НР-тем. потоку.	макс. 62°C
Напруга	400 V/ 50 Гц

Тепловий насос iPump T 3-11 повітря-вода - це компактний тепловий насос з частотним регулюванням потужності компресора. Тепловий насос придатний як для опалення, так і для охолодження.

iPump T 3-11 включає бак гарячої води на 200 л.

При потребі можливий нагрів гарячої води в об'ємі 432 л. до 40°C.

Реалізовані останні технології частотного регулювання для модуляції потужності теплового насосу. Компресор виробляє рівно стільки енергії, скільки потрібно в конкретний момент.

7" кольоровий сенсорний дисплей NAVIGATOR 2.0 дозволяє дуже просто керувати тепловим насосом iPump. Є можливість зняття цього дисплею для встановлення в більш зручному місці.

Для легкого переміщення, iPump T 3-11 можливо розібрати на частини.

Підключення розсольного контуру можна здійснювати з правого або з лівого боків.

Електричні підключення та підключення для опалення гарячої води розташовані зверху.

Тепловий насос iPump T 3-11 відповідає діючим нормам та директивам ЄС, поставиться з заводу заповнений холодоагентом R410A, протестований на функціональність та герметичність.

Зовнішній блок попередньо заповнений азотом. При спліт системі довжиною більше ніж 6 метрів, кількість холодоагенту має бути збільшена. Зовнішній та внутрішній блоки можуть бути встановлені на відстані до 20 м один від одного.

Система NAVIGATOR 2.0 control:

- 1 змішаний та 1 прямий опалювальні контури
- Один вбудований тепловий лічильник
- Дистанційне керування через IDM (смартфон/PC)
- Інтеграція PV для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення
- Багаторівнева система сонячного живлення з додатковим сонячним модулем

З необхідними аксесуарами для системи NAVIGATOR 2.0 може бути реалізовано контроль температур в різних кімнатах. Деталі на ст.98

Комплект поставки:

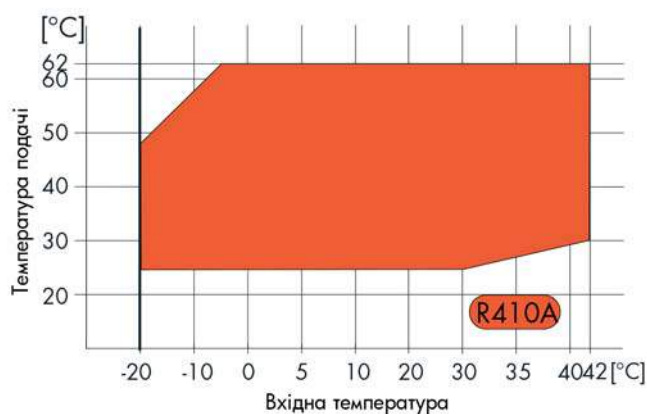
- Корпус з шумоізоляцією
- Емальований бойлер на 200 л
- Усі необхідні електричні пристрої керування та безпеки
- Система управління NAVIGATOR 2.0 control з 7" сенсорним дисплеєм
- Вбудований високоефективний насос опалення
- Вбудований високоефективний насос джерела тепла
- Розширювальний бак гліколевого контуру
- Трьохходовий клапан опалення/ГВП
- Захисний електричний нагрівач 6 кВт
- Піддон для зливу конденсату
- Усі необхідні датчики

Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

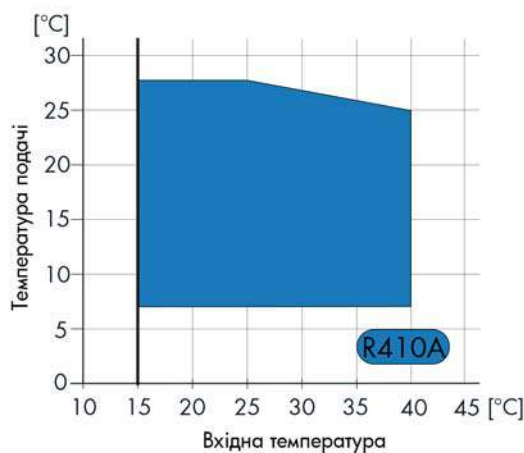
Модель	Швид- кість	Електр. потужність [кВт]	Електр. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електр. потужність [кВт]	COP	Об'ємний протік [м³/год]		Розміри Опалення	Клас енерго- ефективності
								Опа- лення	По- вітря		
iPump A	Номін.	5,92	1,35	4,37	6,79	1,33	5,10	1,19	3600	1"	A++/A++
	Макс	10,20	3,40	3,00	12,50	3,15	3,97				

¹⁾ Клас енергоефективності відповідно до директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура подачі 35°C/55°C

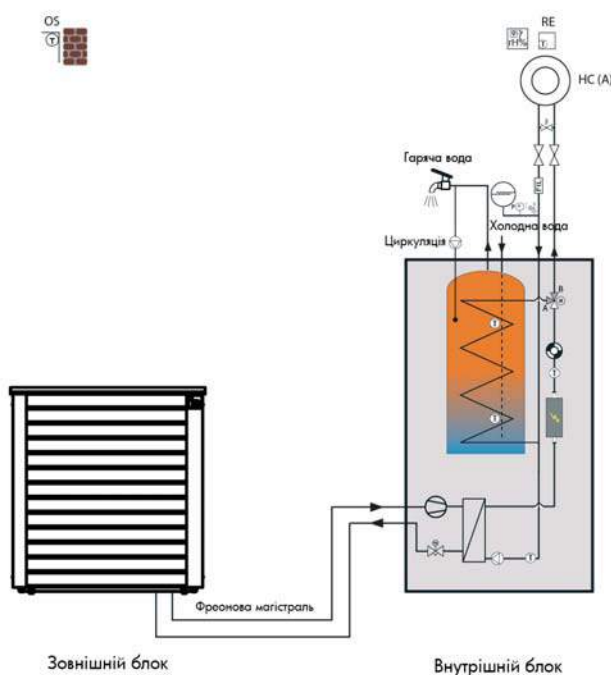
ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ



ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОХОЛОДЖЕННЯ



СТАНДАРТНА СХЕМА



Модель iPump A з системою NAVIGATOR 2.0	3-11
Клас енергоефективності: ¹⁾	A++/A++
Нагрів	A
Гаряча вода	
Теплова потужність A2°C/W35°C [кВт]	5,92 - 10,20
Охолоджувальна потужність A35°C/W7°C [кВт]	6,50
Модель з зовнішнім блоком з металевого листа	193101 11.399,68
Модель з зовнішнім блоком з обшивкою панелями	193102 Ціна за запитом
Аксесуари для контролера	
Термостат керування опалювальним контуром	191155 69,44
Накладний датчик для 2-го контуру	191152 32,93
Аксесуари для опалення	
Повітряний сепаратор 1"	191864 105,75
Шламовідділювач 1" з магнітом	191871 142,12
Титановий анод з потенціометром 230 В	160211 261,58
Фреонові магістралі, довжина 5 м	180611 121,70
Фреонові магістралі, довжина 10 м	180612 215,66
Фреонові магістралі, довжина 15 м	180613 305,26
Фреонові магістралі, довжина 20 м	180614 394,85
Комплект електричних кабелів, довжина 7 м	193911 59,53
Комплект електричних кабелів, довжина 12 м	193912 79,34
Комплект електричних кабелів, довжина 17 м	193913 97,11
Комплект електричних кабелів, довжина 22 м	193914 115,81
Аксесуари для охолодження	
Кімнатний датчик вологості	191275 298,56
Реле точки роси	191271 256,50

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС Nr. 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C

Технічна гаряча вода

Використання тепловго насосу дає великі переваги при приготуванні гарячої води. В побуті ми нагріваємо більше половини води, яку використовуємо. Наступна таблиця показує приблизні витрати гарячої води.

Викорис- тання	Темп.гар. води в °С	Об'єм води в л.
ванна	40	120 - 150
душ	40	30 - 50
раковина, кухня	50	10 - 20
умивальник	40	1 - 5

Слід взяти до уваги, що ці данні отримані експериментальним шляхом. Більш точні значення залежать від індивідуального використання. Додаткові значення можуть бути взяті зі стандарту VDI 6003.

Так як частина гарячої води подається з температурою 40°C температура зберігання води для однієї-двох сімей може не перевищувати 50°C. Якщо потрібна більш висока температура, необхідно використовувати додатковий нагрівач.

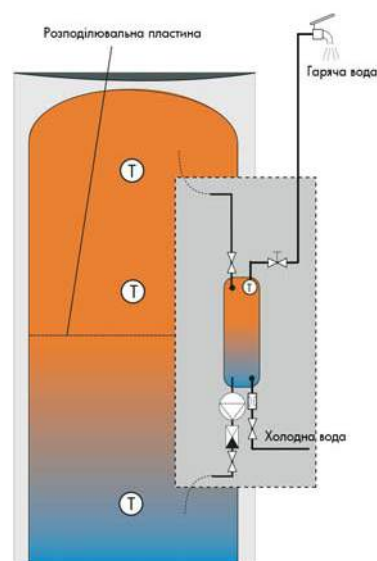
iDM передбачає використання двох різних систем приготування гарячої води:

- Гігієнік з системою проточного нагріву гарячої води
- Бак для гарячої води

Для великих об'єктів (готелі, гостьові будинки, тощо) особлива увага має бути приділена боротьбі з бактерією легіонелла. Тому температура гарячої води має досягати 60°C.

1. Гігієнік зі станцією нагріву гарячої води

Приготування гарячої води відбувається за допомогою використання швидкісного теплообмінника великої площі паяного нержавіючої сталлю. Теплообмінник поставляється з циркуляційним насосом, що підключений до буферної ємності.



2. Бак для гарячої води AQA

Бак для гарячої води AQA виготовлений з високоякісної сталі з емальованим покриттям внутрішньої поверхні, магнієвим анодом та 75 мм ізоляцією.

В наявності 2 види баків:

- AQA 300: 300 л об'єм
- AQA 500: 500 л об'єм

ОСНОВНА ІНФОРМАЦІЯ ОХОЛОДЖЕННЯ

Пасивне охолодження за допомогою ґрунтової води або зондів

Ґрунтова вода та ґрунт на глибині влітку значно холодніші ніж зовнішня температура, та дають можливість охолоджувати будинок за допомогою стін та підлоги.

Для цього в геотермальний контур чи контур ґрунтової води інтегрується теплообмінник разом з 3-х ходовим клапаном, який дозволяє контролювати необхідну температуру. При використанні датчика температури кімнати відбувається контроль точки роси та циркуляційний насос контуру опалення/охолодження запускається та зупиняється в автоматичному режимі.

Переваги

Простота встановлення

Без використання компресора

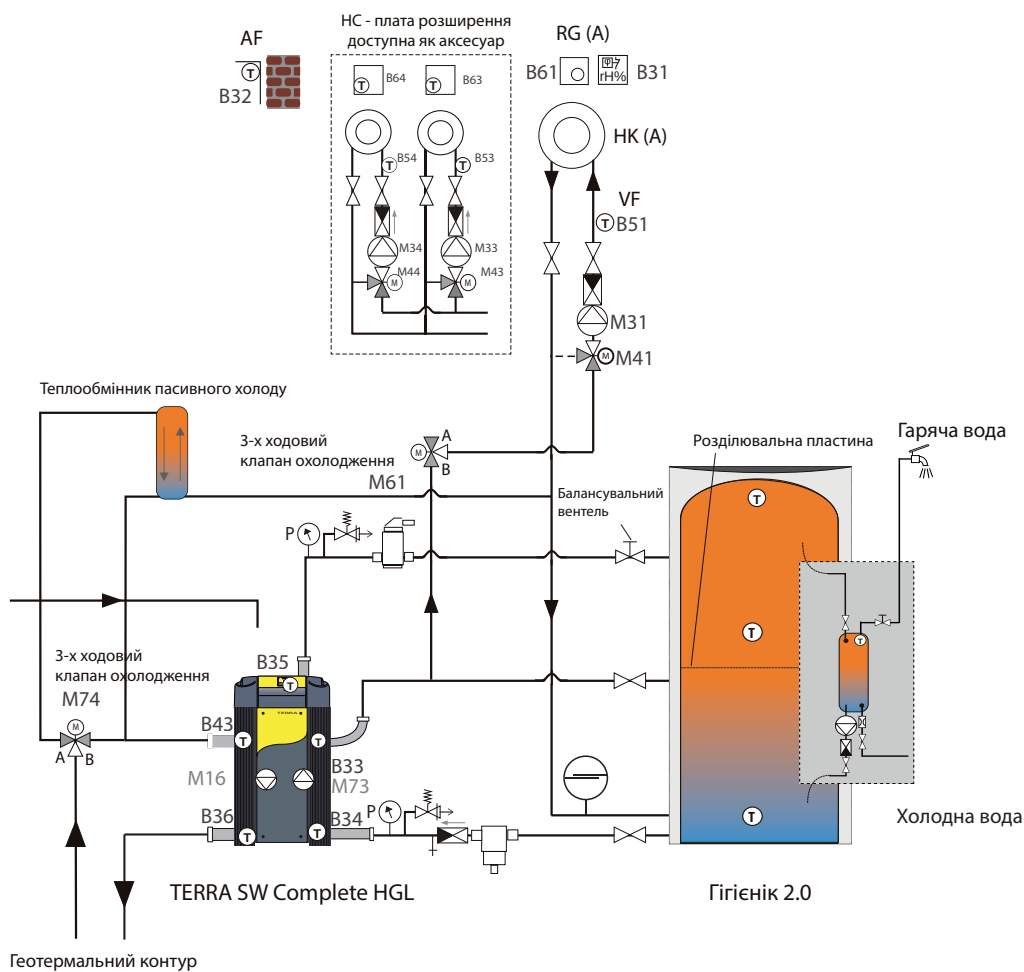
Низька вартість охолодження

Додаткова регенерація ґрунту

Недоліки

Обмежена потужність охолодження

Обмежена температура охолодження



Активне охолодження з використанням реверсу

Тепловий насос з встановленим 4-х ходовим клапаном використовується літом для охолодження. Ця операція потребує використання буферної ємності для охолодження. При використанні датчика температури кімнати, відбувається контроль точки роси та циркуляційний насос контуру опалення/охолодження запускається та зупиняється в автоматичному режимі.

Переваги

Низька вартість теплового насосу

Велика холоди́льна потужність

Додаткова регенерація ґрунту

Недоліки

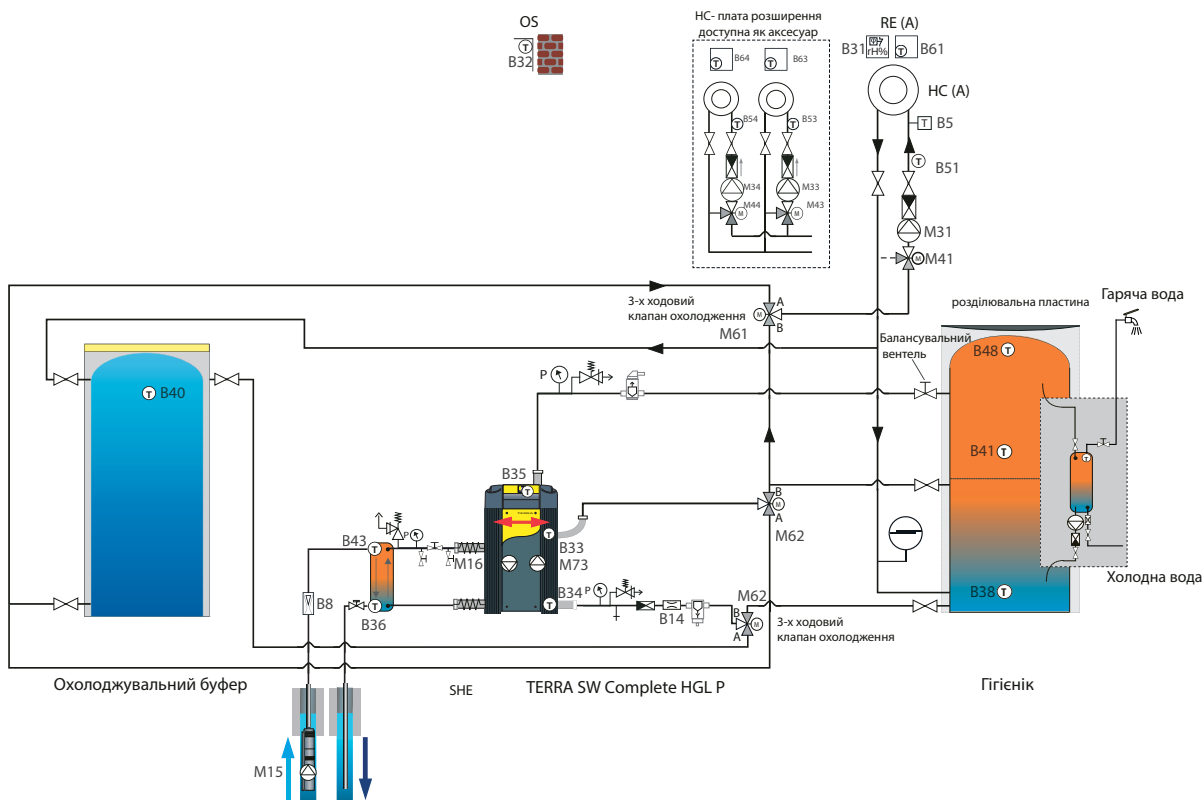
Використання потужності компресора

Збільшення вартості матеріалів



Для активного охолодження з реверсивним процесом необхідне використання відповідного теплового насосу. Холоди́льна потужність літом орієнтовно така ж, як тепла потужність в зимовий час.

Температура подачі не має бути нижчою ніж температура точки роси в середині приміщення. Має бути встановлено датчик вологості.



ОСНОВНА ІНФОРМАЦІЯ ОХОЛОДЖЕННЯ

Активне охолодження з тепловим насосом (стандартна модель без реверсу) - IDM System Cooling

Контур охолодження інтегрується в контур джерела тепла (грунтова вода/зонди). З використанням теплового насоса контур джерела тепла 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. Також можливе використання пасивного охолодження без запуску компресора теплового насоса.

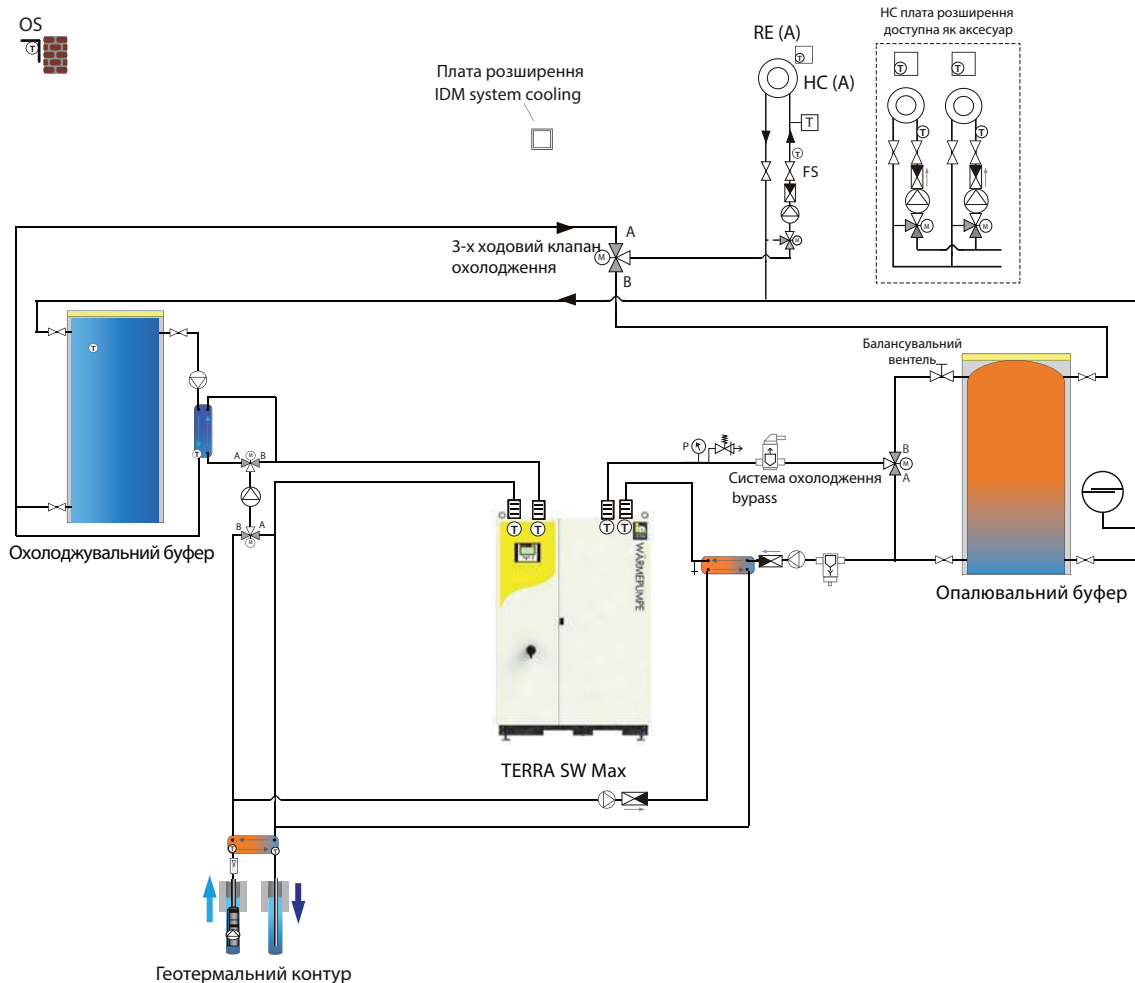
Для мінімізації кількості запусків необхідне використання буфера охолодження.

Переваги

Однчасне охолодження та обігрів
Низька вартість теплового насоса
Без використання компресора
Велика холодильна потужність
Додаткова регенерація ґрунту

Недоліки

Висока вартість системи



ТЕПЛОВІ НАСОСИ ГРУНТ-ВОДА



THE ENERGYFAMILY



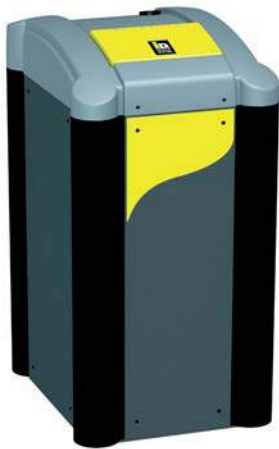
ТЕПЛОВІ НАСОСИ З АВСТРІЇ

Передові технології від IDM. Досвід експертів..

www.idm-energie.com

ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA SW ґРУНТ-ВОДА

Тепловий насос TERRA SW 6-17 Complete ґрунт-Вода



HGL®
TECHNIK



МОДЕЛЬ	TERRA SW
Модель	Complete
	Complete HGL
	Complete HGL P
Фреон	R410A, FCKW-free
Теплова потужність	від 6 до 17 кВт
НР-тем.подачі.	макс. 62°C
Напруга	400 В/ 50 Гц 230 В/ 50 Гц

TERRA SW Complete (HGL) ідеально підходить для опалення та нагріву гарячої води в невеликих житлових будинках.

Теплові насоси з технологією HGL мають інтегрований HGL теплообмінник з регулюючим клапаном, а також спеціальну систему управління, що дозволяє нагрівати гарячу воду до 60 °C.

TERRA SW Complete також доступний у версії з реверсом, для роботи в режимі охолодження.

Особлива шумоізоляція, потрійний демпфер компресора, гнучкі шланги для підключення та новітній ізоляційний матеріал зменшує рівень шуму теплових насосів TERRA SW до мінімуму. Тепловий насос відповідає діючим нормам і директивам ЄС, поставляється із заводу заповнений холодоагентом R410A і тестується на правильність функціонування та герметичність.

Система управління NAVIGATOR :

- 1 змішаний / прямий опалювальний контур
- До 6 опалювальних контурів - за допомогою додаткових модулів розширення
- Вбудований лічильник тепла
- Дистанційне керування через IDM (смартфон / PC)
- Інтеграція з PV для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення
- Багаторівнева система сонячного живлення з додатковим сонячним модулем.

З необхідними аксесуарами для системи NAVIGATOR 2.0 може бути реалізовано контроль температур в різних кімнатах. Деталі на ст.98

Комплект поставки:

- Корпус з оптимальною тепло та шумоізоляцією
- Усі необхідні електричні пристрої керування та безпеки
- Система управління NAVIGATOR
- Плата плавного пуску
- Вбудований A-Label насос вторинного контуру
- Вбудований A-Label насос для розсолу
- Розширювальний бак для розсолу
- Група безпеки і заповнення для контуру розсолу
- Зворотній клапан
- Гнучкі з'єднувальні шланги - 4 шт.
- Всі необхідні датчики

Для моделі Complete HGL додатково:

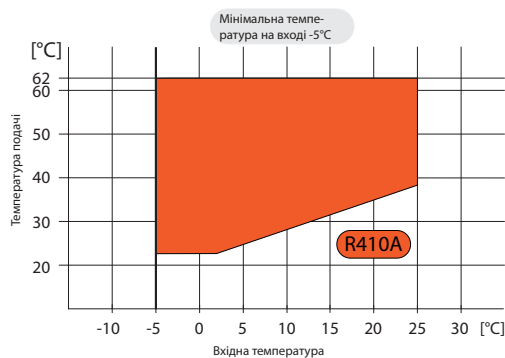
- Міднопаяний HGL теплообмінник
- HGL-клапан для гарячої води
- 1 гнучкий з'єднувальний шланг для HGL виходу

Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

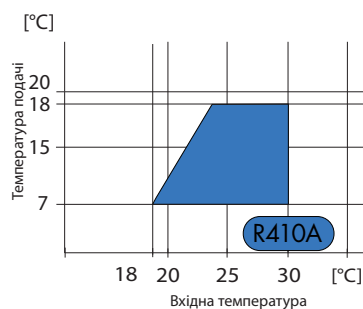
Модель	Теплова потужність [кВт]	Електрична потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електрична потужність [кВт]	COP	Об'ємний протік [м³/год]		Діаметр підключення Грунт/ Опалення	Клас енерго- ефективності
							Грунт	Опалення		
В0°C/W35°C			В5°C/W35°C							
SW 6	5,83	1,31	4,45	6,70	1,33	5,04	1,40	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	1½" / 1"	A++/A++

¹⁾Клас енергоефективності відповідно до директиви ЄС №. 811/2013 опалення, температура подачі 35°C/55°C

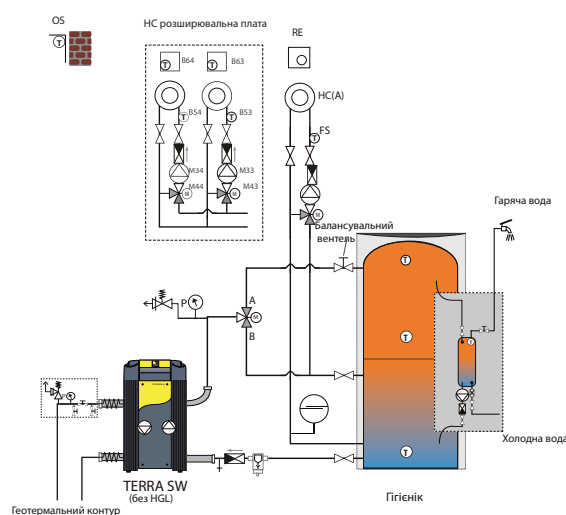
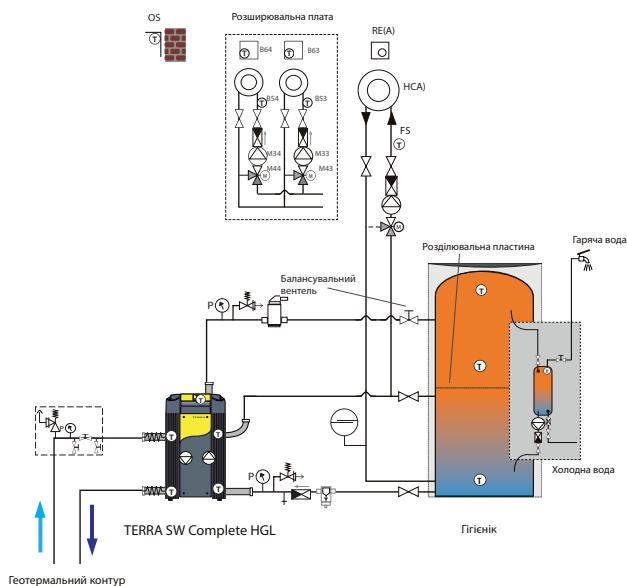
ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ



ТЕМПЕРАТУРНИЙ РЕЖИМ НА ОХОЛОДЖЕННЯ



СТАНДАРТНА СХЕМА



Модель TERRA SW	6	8	10	13	17
Клас енергоефективності ¹⁾	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A++	A++/A++
Теплова потужність при B0°C/W35°C [кВт]	5,83	7,56	10,58	13,36	17,18
Охолоджувальна потужність при B15°C/W7°C [кВт]	-	-	9,50	-	16,40
Модель Complete 400 B	¹⁹⁵⁵⁶³ 8.295,09	¹⁹⁵⁵⁶⁴ 8.523,45	¹⁹⁵⁵⁶⁵ 8.793,36	¹⁹⁵⁵⁶⁶ 9.322,91	¹⁹⁵⁵⁶⁷ 10.142,99
Модель Complete HGL 400 B	-	¹⁹⁵⁶⁰⁴ 10.484,62	¹⁹⁵⁶⁰⁵ 10.745,18	¹⁹⁵⁶⁰⁶ 11.602,75	¹⁹⁵⁶⁰⁷ 12.526,75
Модель Complete HGL P 400 B з реверсом для охолодження	-	-	¹⁹⁵⁶⁰⁵³ 11.842,59	-	¹⁹⁵⁶⁰⁷³ 13.754,89
Модель Complete 230 B	-	¹⁹⁵⁵⁷⁴ 8.523,45	¹⁹⁵⁵⁷⁵ 8.793,36	¹⁹⁵⁵⁷⁶ 9.322,91	-
Модель Complete HGL 230 B	-	¹⁹⁵⁶⁵⁴ 10.484,62	¹⁹⁵⁶⁵⁵ 10.745,18	¹⁹⁵⁶⁵⁶ 11.602,75	-
Аксесуари для контролера					
Термостат керування опалювальним контуром	¹⁹¹¹⁵⁵ 69,44	¹⁹¹¹⁵⁵ 69,44	¹⁹¹¹⁵⁵ 69,44	¹⁹¹¹⁵⁵ 69,44	¹⁹¹¹⁵⁵ 69,44
Модуль EIB-KNX	¹⁹¹¹⁶⁹ 652,80	¹⁹¹¹⁶⁹ 652,80	¹⁹¹¹⁶⁹ 652,80	¹⁹¹¹⁶⁹ 652,80	¹⁹¹¹⁶⁹ 652,80
Внутрішній модуль розширення, для 2-х опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹¹⁶¹ 321,55	¹⁹¹¹⁶¹ 321,55	¹⁹¹¹⁶¹ 321,55	¹⁹¹¹⁶¹ 321,55	¹⁹¹¹⁶¹ 321,55
Зовнішній модуль розширення, для 3-х опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹¹⁶³ 1.026,00	¹⁹¹¹⁶³ 1.026,00	¹⁹¹¹⁶³ 1.026,00	¹⁹¹¹⁶³ 1.026,00	¹⁹¹¹⁶³ 1.026,00
Додаткова сонячна панель для Navigator	¹⁷¹⁹³³ 538,65	¹⁷¹⁹³³ 538,65	¹⁷¹⁹³³ 538,65	¹⁷¹⁹³³ 538,65	¹⁷¹⁹³³ 538,65
Гідравлічні аксесуари					
З'єднання для трубопроводів 1"Гігієнік 500-1000" з розділювальною пластиною тільки в HGL (P))	¹⁷³⁵¹⁸ 626,77	¹⁷³⁵¹⁸ 626,77	¹⁷³⁵¹⁸ 626,77	¹⁷³⁵¹⁸ 626,77	¹⁷³⁵¹⁸ 626,77
Повітряний сепаратор 1" (входить в комплект з'єднання для трубопроводів)	¹⁹¹⁸⁶⁴ 105,77	¹⁹¹⁸⁶⁴ 105,77	¹⁹¹⁸⁶⁴ 105,77	¹⁹¹⁸⁶⁴ 105,77	¹⁹¹⁸⁶⁴ 105,77
Шламовідділювач 1" з магнітом (входить в комплект з'єднання для трубопроводів)	¹⁹¹⁸⁷¹ 142,12	¹⁹¹⁸⁷¹ 142,12	¹⁹¹⁸⁷¹ 142,12	¹⁹¹⁸⁷¹ 142,12	¹⁹¹⁸⁷¹ 142,12
Трьохходовий розподільувальний клапан 1" та 1 1/4" відповідно в якості пріоритетного клапана	¹⁷¹⁸³⁴ 171,27	¹⁷¹⁸³⁴ 171,27	¹⁷¹⁸³⁴ 171,27	¹⁷¹⁸³⁴ 171,27	¹⁷¹⁸³⁰ 206,21

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС №. 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C



Модель TERRA SW	6	8	10	13	17
Аксесуари для джерела тепла					
Колектор для розсолного контуру	<i>FKS 3</i> 181952 1. 070,59	<i>FKS 4</i> 181954 1.390,47	<i>FKS 5</i> 181956 1.853,18	<i>FKS 6</i> 181958 2.028,92	<i>FKS 7</i> 181960 2.376,34
Комплект підключення для глибинного зонда	включено	включено	включено	включено	включено
Колектор для U-труб Ф 40 мм	- -	181711 516,96	181711 516,96	181711 516,96	181712 701,43
Колектор для U-труб Ф 32 мм	181721 473,58	181722 788,79	181722 788,79	181722 788,79	181723 1.151,04
Запобіжний клапан розсолного контуру	191221 70,09	191221 70,09	191221 70,09	191221 70,09	191221 70,09
Група безпеки з кранами заповнення та промивки	196911 262,09	196911 262,09	196911 262,09	196911 262,09	196912 301,70
Аксесуари для охолодження					
Кімнатний датчик вологості	191275 298,56	191275 298,56	191275 298,56	191275 298,56	191275 298,56
Реле точки роси	191271 256,50	191271 256,50	191271 256,50	191271 256,50	191271 256,50
Реле потоку для роботи в режимі активного охолодження	- -	- -	191241 111,23	- -	191241 111,23
Трьохходовий перемикаючий клапан 1" чи 1 1/4"	171834 171,27	171834 171,27	171834 171,27	171834 171,27	171830 206,21
Охолоджувальний теплообмінник для пасивного охолодження продуктивністю [кВт] на вході розсолу $\leq 15^{\circ}\text{C}$, контур охолодження на вході/зворотці $18^{\circ}\text{C}/23^{\circ}\text{C}$ з відповідною номінальною витратою	6 191611 645,36	6 191611 645,36	10 191612 770,51	14 191613 930,20	18 191614 1.140,48

ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA SW TWIN ГРУНТ-ВОДА

Теплові насоси TERRA SW 15-42 Twin



HGL®
TECHNIK



МОДЕЛЬ	TERRA SW Twin
Модель	з HGL
	HGL
	HGL P
Фреон	R410A, FCKW-free
Теплова потужність	від 15 до 42 кВт
НР-тем.подачі.	макс. 62°C
Напруга	400 В/ 50 Гц 230 В/ 50 Гц

TERRA SW Twin ідеально підходить для опалення та приготування гарячої води в приватних будинках, а також промислових будівлях.

Теплові насоси з технологією HGL мають інтегрований HGL теплообмінник з регулюючим клапаном, а також систему управління, що дозволяє нагрівати гарячу воду до 60°C.

Технологія роботи Twin реалізується з використанням двох компресорів в одному холодильному контурі.

В перехідний час року тепловий насос може працювати більш ефективно в режимі використання одного процесора.

Тепловий насос відповідає діючим нормам і директивам ЄС, поставляється з заводу заповнений холодоагентом R410A і тестується на правильність функціонування та герметичність.

Система управління NAVIGATOR 1.7 :

- 1 змішаний / прямий опалювальний контур
- До 6 опалювальних контурів - за допомогою додаткових модулів розширення
- Вбудований лічильник тепла
- Дистанційне керування через IDM (смартфон / PC)
- Інтеграція з PV для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення
- Багаторівнева система сонячного живлення з додатковим сонячним модулем.

З необхідними аксесуарами для системи NAVIGATOR 2.0 може бути реалізовано контроль температур в різних кімнатах. Деталі на ст.98

Комплект поставки:

- Корпус з оптимальною тепло та шумоізоляцією
- Усі необхідні електричні пристрої керування та безпеки
- Система управління NAVIGATOR
- Плата плавного пуску
- Гнучкі з'єднувальні шланги - 4 шт.
- Всі необхідні датчики

для моделі HGL додатково:

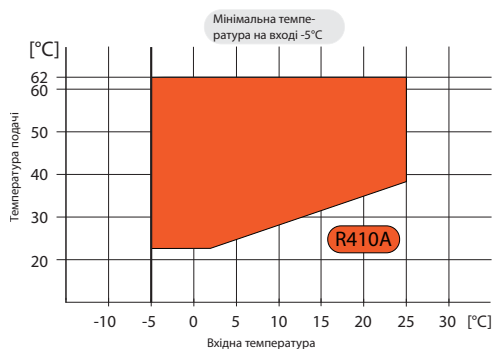
- Міднопаяний HGL теплообмінник
- HGL-клапан для гарячої води
- 1 гнучкий з'єднувальний шланг для HGL виходу

Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

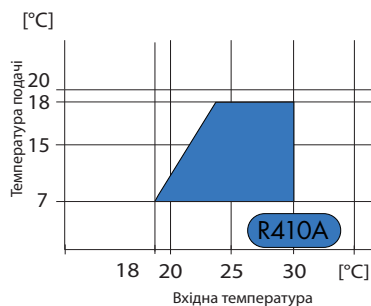
Модель	60°C/W35°C			55°C/W35°C			Об'ємний протік [м³/год]		Діаметр підключення Грунт/ Опалення	Клас енергоеф. ¹⁾
	Тепл. потужність [кВт]	Ел. потужність [кВт]	COP	Тепл. потужність [кВт]	Ел. потужність [кВт]	COP	Грунт	Опалення		
SW 15	14,53	3,25	4,47	16,30	3,28	4,97	3,60	2,50	1 1/2" / 1 1/2"	A++/A++
SW 20	20,42	4,18	4,89	23,37	4,17	5,61	5,00	3,60	1 5/8" / 1 5/8"	A++/A++
SW 26	26,02	5,35	4,86	29,80	5,46	5,46	6,32	4,50	1 5/8" / 1 5/8"	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 відповідно до директиви ЄС Nr. 811/2013 опалення, температура подачі 35°C/55°C

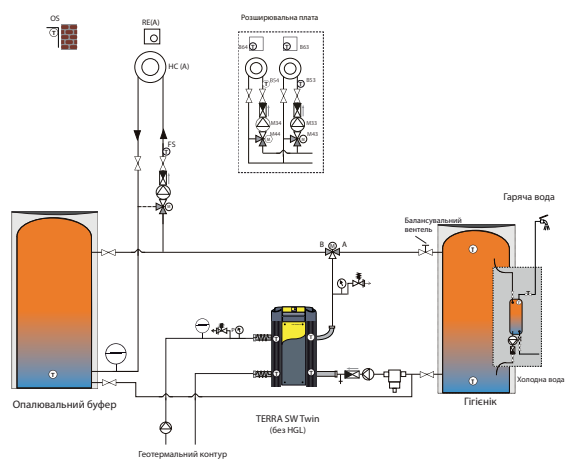
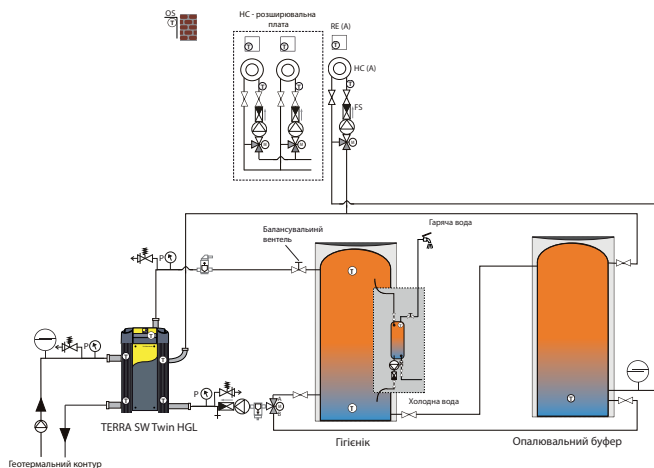
ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ



ТЕМПЕРАТУРНИЙ РЕЖИМ НА ОХОЛОДЖЕННЯ



СТАНДАРТНА СХЕМА



Type TERRA SW Twin	15	20	26	35	42
Клас енергоефективності ¹⁾	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++
Теплова потужність при B0°C/W35°C [кВт]	14,53	20,42	26,21	35,25	41,97
Охолоджувальна потужність при B15°C/W7°C [кВт]	-	-	29,10	-	45,20
TERRA SW Twin 400 B	- -	195520 11.790,68	195521 13.825,49	195522 16.916,16	195523 17.797,50
Модель HGL 400 B	- -	195620 13.755,61	195621 15.623,62	195622 17.896,14	195623 18.851,33
Модель HGL P 400 B з реверсом для охолодження	- -	- -	1956213 16.887,11	- -	1956233 20.541,47
Модель без HGL 230 B	195539 10.570,76	195540 11.790,68	195541 13.825,49	- -	- -
Модель HGL 230 B	195639 12.555,80	195640 13.755,61	195641 15.623,62	- -	- -
Модель без HGL P 230 B з реверсом для охолодження	1955393 11.835,27	1955403 13.054,07	1955413 15.090,00	- -	- -
Акcesуари для контролера					
Термостат керування опалювальним контуром	191155 69,44	191155 69,44	191155 69,44	191155 69,44	191155 69,44
Модуль EIB-KNX	191169 652,80	191169 652,80	191169 652,80	191169 652,80	191169 652,80
Внутрішній модуль розширення, для 2-х опалювальних контурів з датчиками	191161 321,55	191161 321,55	191161 321,55	191161 321,55	191161 321,55
Зовнішній модуль розширення, для 3-х опалювальних контурів з датчиками	191163 1.026,00	191163 1.026,00	191163 1.026,00	191163 1.026,00	191163 1.026,00
Додаткова сонячна панель для Navigator	171933 538,65	171933 538,65	171933 538,65	171933 538,65	171933 538,65
Гідравлічні акcesуари					
Насос вторинного контуру A-Label вкл. 2 запірні клапани та з'єднання насоса	191854 за запитом	191854 за запитом	191854 за запитом	191855 за запитом	191855 за запитом
Повітряний сепаратор 1" чи 1 1/2" відповідно 2" без HGL	191864 105,75	191867 167,21	191867 167,21	191868 532,00	191868 532,00
Повітряний сепаратор 1" чи 1 1/4" з HGL	191864 105,75	191864 105,75	191864 105,75	191866 139,27	191866 139,27
Шламовідділювач 1 1/4" чи 1 1/2" з магнітом	191873 159,89	191875 173,20	191875 173,20	191877 203,27	191877 203,27
Трьохходовий розподільувальний клапан 1 1/4" та відповідно 2"	171830 206,21	171830 206,21	171830 206,21	171832 494,51	171832 494,51

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС Nr. 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C



Type TERRA SW Twin	15	20	26	35	42
Аксесуари для джерела тепла					
Колектор для розсольного контуру	FKS 7 181970 3.729,53	FKS 8 181972 4.029,30	FKS 12 181974 6.419,25	FKS 15 181976 8.595,37	FKS 18 181978 9.354,71
Комплект підключення для глибинного зонда	1816511 1.327,80	1816551 1.354,41	1816611 2.429,26	1816711 3.240,41	1816711 3.240,41
Колектор для U-труб Ф 40 мм	181712 701,43	181713 888,04	181713 888,04	181714 1.270,10	181715 1.442,79
Колектор для U-труб Ф 32 мм	181723 1.151,04	181724 1.465,64	181724 1.465,64	-	-
Запобіжний клапан розсольного контуру	191221 70,09	191221 70,09	191221 70,09	191221 70,09	191221 70,09
Аксесуари для охолодження					
Кімнатний датчик вологості	191275 298,56	191275 298,56	191275 298,56	191275 298,56	191275 298,56
Реле точки роси	191271 256,50	191271 256,50	191271 256,50	191271 256,50	191271 256,50
Реле потоку 1 1/4 чи 1 1/2" відповідно 2" для активного охолодження	-	-	191243 154,31	-	191244 201,85
Трьохходовий перемикаючий клапан 1 1/4 чи 2"	171830 206,21	171830 206,21	171830 206,21	171832 494,51	171832 494,51
Охолоджувальний теплообмінник для пасивного охолодження продуктивністю [кВт] на вході розсолу ≤ 15°C, контур охолодження на вході/зворотці 18°C/23°C з відповідною номінальною витратою	22 1.297,22	22 1.297,22	26 1.666,78	35 1.874,31	35 1.874,31
Комплект системи охолодження охолоджувальна потужність [кВт] B7°C/W35°C	13,35 2.892,99	20,38 2.892,99	25,57 3.994,26	34,46 4.942,03	40,34 6.158,79

ҐРУНТОВІ КОЛЕКТОРИ ДЛЯ ТЕПЛОВИХ НАСОСІВ ҐРУНТ-ВОДА

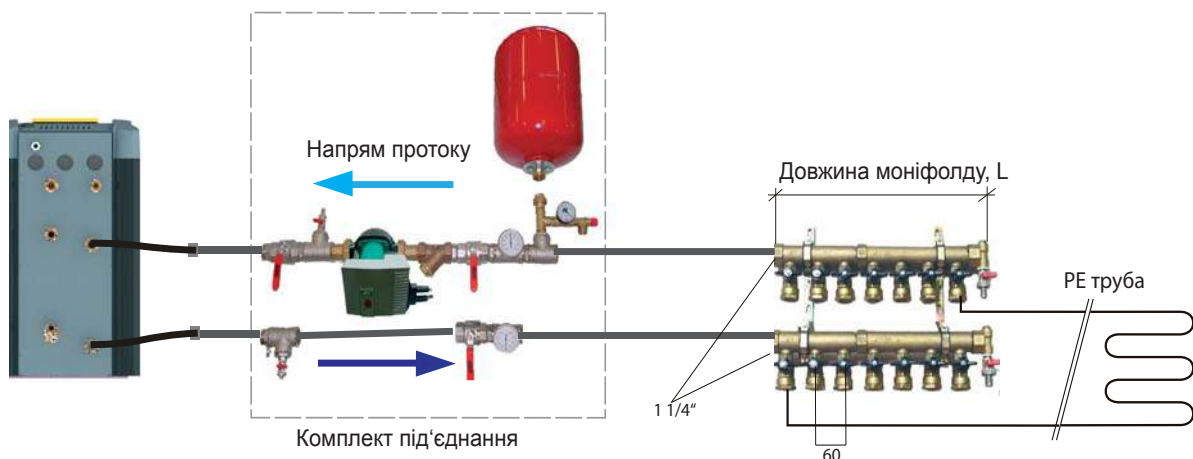
Модель	FKS	3	4	5	6	7
		181952	181954	181956	181958	181960
Кількість контурів		3	4	5	6	7
Загальна довжина труб, м		300	400	500	600	700
Необхідна площа [м²]		240	320	400	480	560
Магістраль Ф [мм]		32	40	40	40	50
Довжина колектора L		180	240	300	360	420
Кількість розсолу у літрах ¹		105	140	175	210	245

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 [м²]		640	960	1.200	1.440
Магістраль Ф [мм]		50	63	63	75
Довжина колектора L		480	660	900	1080
Кількість розсолу у літрах ¹		280	420	525	630

¹⁾ Розчин антифризу для РЕ пластикових труб 25х2.3 мм (30% компоненту антифризу), відстань установки колектора встановлюється: прибіл. 80 см, глибина установки: 110 – 120 см

Комплект поставки:

РЕ пластикова труба діаметром 25 х 2.3 мм., кожна з яких має 100 м довжини; колектор з запірними клапанами для кожного контуру в прямому та зворотному трубопроводах, запобіжний клапан, монумент, 2 термометри, розширювальний бак, відділювач шлам, циркуляційний насос А-маркування.



Примітка: Набір для підключення розсолу вже інтегрований в тепловий насос TERRA SW 8-17 Complete (HGL)

Примітка: при введенні в експлуатацію, контур повинен бути заповнений розсолом (-15°C = 30% антифризу). Використовуйте з'єднання, що поставляються заводом (не використовуйте оцинкований матеріал).

ГЛИБИННІ ЗОНДИ

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

КОЛЕКТОР ДЛЯ ЗОНДІВ З U-ПОДІБНИХ ТРУБ Ф 40 ММ

Комплект поставки колектора для зондів:

Подаючий і зворотний колектори з запірними вентилями і різьбовими з'єднаннями для труб діаметром Ф 40 x 3,7 мм, крани заповнення і зливу з утримуючим кронштейном.

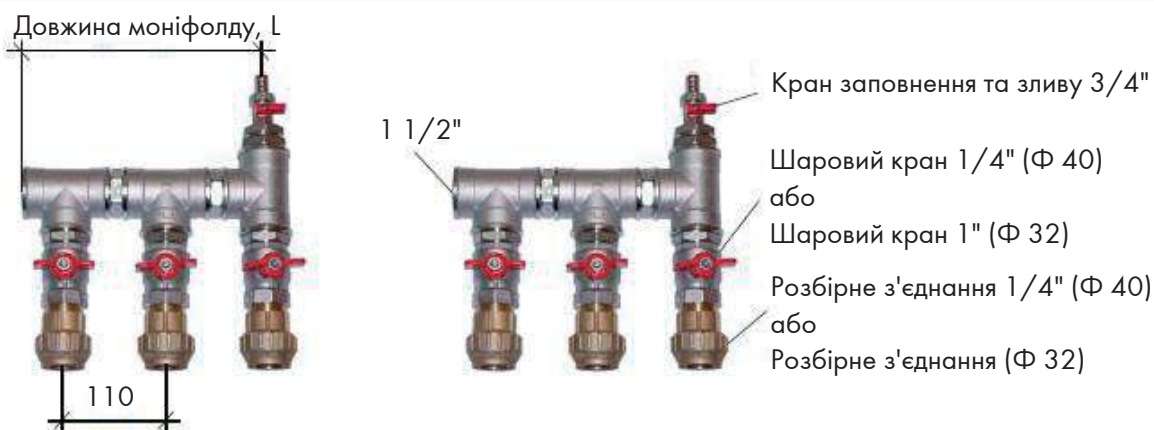
Модель колектора для зондів 40	Довжина	Номер артикулу	Ціна
Модель 2 x 40 для 2 свердловин	160 мм	181711	516,96
Модель 3 x 40 для 3 свердловин	270 мм	181712	701,43
Модель 4 x 40 для 4 свердловин	380 мм	181713	888,04
Модель 5 x 40 для 5 свердловин	490 мм	181714	1.270,10
Модель 6 x 40 для 6 свердловин	600 мм	181715	1.442,79

КОЛЕКТОР ДЛЯ ЗОНДІВ З ПОДВІЙНИХ U-ПОДІБНИХ ТРУБ Ф 32 ММ

Комплект поставки колектора для зондів:

Подаючий і зворотний колектори з запірними вентилями і різьбовими з'єднаннями для труб діаметром Ф 40 x 3,7 мм, крани заповнення і зливу з утримуючим кронштейном.

Модель колектора для зондів 32 мм	Довжина	Номер артикулу	Ціна
Модель 2 x 32 для 1 свердловини	160 мм	181721	473,58
Модель 4 x 32 для 2 свердловин	380 мм	181722	788,79
Модель 6 x 32 для 3 свердловин	600 мм	181723	1.151,04
Модель 8 x 32 для 4 свердловин	820 мм	181724	1.465,64



Якщо потрібно більше вихідних отворів, потрібно використовувати 2 монофолди (паралельне з'єднання)

Аксесуари	Номер артикулу	Ціна
Антифриз на основі пропіленгліколю з інгібіторами корозії, ціна за 1 л. (без тари)	330200	5,59
Антифриз на основі етиленгліколю з інгібіторами корозії, ціна за 1 л. (без тари)	330205	5,28



Пропіленгліколь та етиленгліколь не можна змішувати.

ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA SW MAX ГРУНТ-ВОДА

Теплові насоси TERRA SW 55-280 Max



HGL®
TECHNIK



МОДЕЛЬ	TERRA SW Max
Модель	без HGL
	HGL
Фреон	R410A, FCKW-free
Теплова потужність	від 58 до 276 кВт
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	400В/ 50 Гц

TERRA SW Max ідеально підходить для опалення, охолодження та гарячого водопостачання великих об'єктів в торгівлі та промисловості, а також готелів та житлових комплексів.

Висока надійність роботи і гнучкість, пов'язані з контролем продуктивності та двома окремими холодильними контурами.

Тепловий насос відповідає діючим нормам і директивам ЄС, поставляється з заводу заповнений холодоагентом R410A і тестується на правильність функціонування та герметичність.

Система охолодження IDM SYSTEM COOLING може одночасно забезпечити охолодження і нагрівання.

Можливе об'єднання декількох теплових насосів в каскаді системи опалення загальною потужністю до 700 кВт.

Стандартні теплові насоси DUO, складаються з двох теплових насосів, вкл. набір гідравлічних з'єднань. Гідравлічні з'єднання забезпечують оптимальну роботу управління тепловими насосами в системі.

Для великих об'єктів доступні буфери опалення Гігієнік Термо з фланцевими підключеннями DN100.

Система управління NAVIGATOR:

- 1 змішаний/прямий опалювальний контур
- До 6 опалювальних контурів - за допомогою додаткових модулів розширення. До 9 опалювальних контурів - при комплектації DUO
- Вбудований лічильник тепла
- Дистанційне керування через iDM (Смартфон/PC)
- Інтеграція з PV для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення
- Багаторівнева система сонячного живлення з додатковим сонячним модулем

Комплект поставки:

- Корпус з оптимальною тепло- і шумоізоляцією
- Усі необхідні електричні пристрої керування та безпеки
- Система управління NAVIGATOR 1.7
- Група безпеки в контурі
- Плата плавного пуску
- Усі необхідні датчики

Для HGL додатково:

- Міднопаяний HGL теплообмінник
- HGL-клапан для гарячої води

Комплект поставки TERRA SW Max - DUO

- 2 теплових насоса
- комплект гідравлічного підключення

Для HGL додатково:

- Гідравлічний комплект підключення для побутової гарячої води
- Гідравлічний комплект підключення для HGL

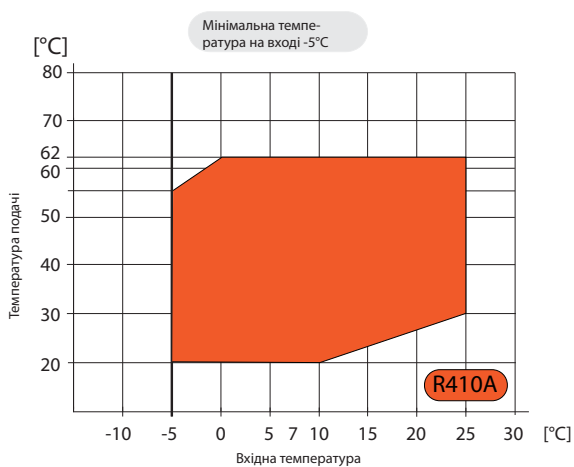


Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

Модель	Теплова потужність [кВт]	Електрична потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електрична потужність [кВт]	COP	Об'ємний протік [м³/год]		Діаметр підключення Грунт/ Опалення	Клас енерго- ефект.
							Грунт	Опал.		
B0°C/W35°C			B5°C/W35°C				Грунт	Опал.		
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	2"/2"	1)
SW 110	113,42	24,55	4,62	128,02	25,22	5,08	16,7	19,5	DN80/DN80	1)
SW 140	137,79	29,89	4,61	155,02	30,46	5,09	20,3	23,7	DN80/DN80	1)
SW 170	169,64	36,64	4,63	191,00	37,02	5,16	25,0	29,2	DN80/DN80	1)
SW 220	226,84	49,10	4,62	256,04	50,43	5,08	33,4	39,1	DN100/DN100	1)
SW 280	275,59	59,78	4,61	310,04	60,93	5,09	40,5	47,5	DN100/DN100	1)

1) Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ





Модель TERRA SW Max	55	70	85	110	140
Клас енергоефективності ¹⁾	A++/A++	A++/A++	1)	1)	1)
Теплова потужність при 0°C/W35°C [кВт]	57,87	73,19	84,82	113,42	137,79
TERRA SW Max	¹⁹⁵⁵⁸¹ 19.670,15	¹⁹⁵⁵⁸² 23.145,90	¹⁹⁵⁵⁸³ 24.188,62	¹⁹⁵⁵⁸⁴ 32.543,28	¹⁹⁵⁵⁸⁵ 37.306,34
Модель HGL	¹⁹⁵⁶⁸¹ 20.571,27	¹⁹⁵⁶⁸² 24.047,01	¹⁹⁵⁶⁸³ 25.089,74	¹⁹⁵⁶⁸⁴ 33.701,87	¹⁹⁵⁶⁸⁵ 38.464,93
Аксесуари для контролера					
Термостат керування опалювальним контуром	¹⁹¹⁹⁵⁵ 41,90	¹⁹¹⁹⁵⁵ 41,90	¹⁹¹⁹⁵⁵ 41,90	¹⁹¹⁹⁵⁵ 41,90	¹⁹¹⁹⁵⁵ 41,90
Модуль EIB/KNX	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹⁹⁶² 274,68	¹⁹¹⁹⁶² 274,68	¹⁹¹⁹⁶² 274,68	¹⁹¹⁹⁶² 274,68	¹⁹¹⁹⁶² 274,68
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68
Гідравлічні аксесуари					
Гнучкі сполучні шланги 2" з плоскими гайками, 4 шт.	¹⁹¹⁹⁶¹ 350,44	¹⁹¹⁹⁶¹ 350,44	¹⁹¹⁹⁶¹ 350,44	-	-
Трьохходовий розподільчий клапан 2" відповідно 3" в якості пріоритетного клапана	¹⁹¹⁹⁹⁰ 530,11	¹⁹¹⁹⁹⁰ 530,11	¹⁹¹⁹⁹⁰ 530,11	¹⁹¹⁹⁹¹ 976,48	¹⁹¹⁹⁹¹ 976,48
Комплект підключення HGL	¹⁹¹⁹⁶⁰ 97,58	¹⁹¹⁹⁶⁰ 97,58	¹⁹¹⁹⁶⁰ 97,58	¹⁹¹⁹⁶⁰ 97,58	¹⁹¹⁹⁶⁰ 97,58
Фланцеві компенсатори DN50/DN80	¹⁹¹⁹⁷⁰ 742,01	¹⁹¹⁹⁷⁰ 742,01	¹⁹¹⁹⁷⁰ 742,01	¹⁹¹⁹⁷¹ 959,05	¹⁹¹⁹⁷¹ 959,05
Шламовідділювач DN65/DN80 з магнітом	¹⁹¹⁹⁶⁵ 932,56	¹⁹¹⁹⁶⁵ 932,56	¹⁹¹⁹⁶⁵ 932,56	¹⁹¹⁹⁷⁵ 1.565,37	¹⁹¹⁹⁷⁵ 1.565,37
Циркуляційний насос вторинного контуру	¹⁹¹⁹⁵⁰ за запитом	¹⁹¹⁹⁵⁰ за запитом	¹⁹¹⁹⁵⁰ за запитом	¹⁹¹⁹⁴² за запитом	¹⁹¹⁹⁴² за запитом
Аксесуари для теплового джерела					
Насос первинного контуру	¹⁹¹⁹⁵⁰ за запитом	¹⁹¹⁹⁵⁰ за запитом	¹⁹¹⁹⁴³ за запитом	¹⁹¹⁹⁴² за запитом	¹⁹¹⁹⁴² за запитом
Загальні аксесуари					
Масляний піддон	¹⁹¹⁹⁸⁵ 135,55	¹⁹¹⁹⁸⁵ 135,55	¹⁹¹⁹⁸⁵ 135,55	¹⁹¹⁹⁸⁶ 151,39	¹⁹¹⁹⁸⁶ 151,39

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт



Модель TERRA SW Max	55	70	85	110	140
Акcesуари для буферних ємностей					
Гігієнік 2000 Max	-	-	-	171415 3.478,27	171415 3.478,27
Флісова ізоляція 100 мм	-	-	-	171425 768,29	171425 768,29
TERMO 2000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	-	-	-	171455 3.410,60	171455 3.410,60
Флісова ізоляція 100 мм ¹⁾	-	-	-	171465 768,29	171465 768,29
TERMO 1000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	-	-	-	171453 2.401,12	171453 2.401,12
Флісова ізоляція 100 мм ¹⁾	-	-	-	171463 498,92	171463 498,92
Акcesуари для охолодження					
Кімнатний датчик вологості	191956 356,92	191956 356,92	191956 356,92	191956 356,92	191956 356,92
Реле точки роси	191957 307,38	191957 307,38	191957 307,38	191957 307,38	191957 307,38
Трьохходовий перемикаючий клапан 2" відповідно 3"	191990 530,11	191990 530,11	191990 530,11	191991 976,48	191991 976,48
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження продуктивністю [кВт] на вході розсолу 15°C, контур охолодження на вході/зворотці 18°C/ 23°C з відповідною номінальною витратою	65 1.955,43	81 1.955,43	94 1.955,43	120 1.955,43	150 2.517,99
Комплект для IDM SYSTEME COOLING Охолоджувальна потужність при B7°C/W35°C	56,9 8.839,98	71,0 9.479,78	81,2 9.479,78	108,4 14.326,51	131,2 16.696,46

¹⁾ Якщо буферні ємності використовуються в якості буферів охолодження, то вони повинні бути ізольовані флісовою ізоляцією.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ TERRA SW MAX

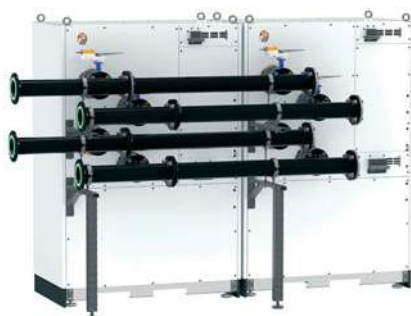
- Теплообмінник охолодження
- Теплообмінник викиду тепла
- A-Label насос на контур охолодження
- A-Label насос на викид тепла
- Зворотний клапан - на контур охолодження
- Перемикаючий клапан - джерело тепла - нагрівальний буфер
- Перемикаючий клапан - нагрівання джерела тепла - охолодження
- Перемикаючий клапан - байпас системи охолодження
- Плата iDM системи охолодження вкл. 2. датчики (датчик подачі холоду і датчик викиду тепла)

Для DUAL- замість 3-х ходових перемикаючих клапанів, використовуються 2-х ходові запірні клапани.

Модель TERRA SW Max - DUO	170	220	280
Клас енергоефективності ¹⁾	1)	1)	1)
Теплова потужність при 0°C/W35°C [кВт]	169,64	226,84	275,59
TERRA SW Max	¹⁹⁵⁵⁸⁷ 49.840,18	¹⁹⁵⁵⁸⁸ 72.117,32	¹⁹⁵⁵⁸⁹ 81.235,18
Модель HGL	¹⁹⁵⁶⁸⁷ 55.569,64	¹⁹⁵⁶⁸⁸ 77.218,39	¹⁹⁵⁶⁸⁹ 86.336,25
Аксесуари для контролера			
Термостат керування опалювальним контуром	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10
Модуль EIB/KNX	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹⁹⁶² 274,68	¹⁹¹⁹⁶² 274,68	¹⁹¹⁹⁶² 274,68
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68
Гідравлічні аксесуари			
Комплект підключення ГВП (тільки для моделі без HGL)	¹⁹¹⁹²⁵ 1.794,51	¹⁹¹⁹⁰⁶ 2.702,07	¹⁹¹⁹⁰⁶ 2.702,07
Шламовідділювач DN80/DN100 з магнітом	¹⁹¹⁹⁷⁵ 1.565,37	¹⁹¹⁹⁷⁶ 3.125,60	¹⁹¹⁹⁷⁶ 3.125,60
Циркуляційний насос вторинного контуру	¹⁹¹⁹⁴² за запитом	¹⁹¹⁹⁴⁰ за запитом	¹⁹¹⁹⁴⁰ за запитом
Аксесуари для теплового джерела			
Насос первинного контуру	¹⁹¹⁹⁴² за запитом	¹⁹¹⁹⁴⁰ за запитом	¹⁹¹⁹⁴⁰ за запитом
Загальні аксесуари			
Масляний піддон	¹⁹¹⁹⁸⁸ 256,05	¹⁹¹⁹⁸⁷ 287,59	¹⁹¹⁹⁸⁷ 287,59

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ TERRA SW MAX-DUO



2 шт. теплових насосів

Комплект підключення для опалення:

- Трубопроводи DN80/DN100 для подачі і зворотки опалення, а також для подачі і зворотки розсолу чи ґрунтових вод
- З'єднання DN50/DN80
- 8 шт. гумових компенсаторів DN50/DN80
- 4 шт. запірних клапани DN50/DN80 з електроприводами
- 2 шт. датчиків (датчик подачі і зворотки)
- Монтажний матеріал



Модель TERRA SW Max - DUO	170	220	280
Акcesуари для буферних ємностей			
Гігієнік 2000 Max	171415 3.478,27	171415 3.478,27	171415 3.478,27
Флісова ізоляція 100 мм	171425 768,29	171425 768,29	171425 768,29
TERMO 2000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	171455 3.410,60	171455 3.410,60	171455 3.410,60
Флісова ізоляція 100 мм ¹⁾	171465 768,29	171465 768,29	171465 768,29
TERMO 1000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	171453 2.401,12	171453 2.401,12	171453 2.401,12
Флісова ізоляція 100 мм ¹⁾	171463 498,92	171463 498,92	171463 498,92
Акcesуари для охолодження			
Кімнатний датчик вологості	191956 356,92	191956 356,92	191956 356,92
Реле точки роси	191957 307,38	191957 307,38	191957 307,38
Запірні клапани DN80/DN100, 2 шт. (для перемикання нагрів/охолодження)	191992 955,35	191993 1.119,96	191993 1.119,96
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження продуктивністю [кВт] на вході розсолу 15°C, контур охолодження на вході/зворотці 18°C/ 23°C з відповідною номінальною витратою	177 191639 6.047,00	223 191639 6.047,00	270 191640 6.939,91
Комплект системи охолодження Охолоджувальна потужність [кВт] при В7°C/W35°C (ст. 31)	162,4 191686 22.031,08	216,8 191687 22.790,60	262,5 191688 24.408,75

¹⁾ Якщо буферні ємності використовуються в якості буферів охолодження, то вони повинні бути ізольовані флісовою ізоляцією.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ TERRA SW MAX HGL-DUO



2 шт. теплових насосів

Комплект підключення для опалення:

- Трубопроводи DN80/DN100 для подачі і зворотки опалення, а також для подачі і зворотки розсолу чи ґрунтових вод
- З'єднання DN50/DN80
- 8 шт. гумових компенсаторів DN50/DN80
- 6 шт. запірних клапани DN50/DN80 з електроприводами
- 3 шт. датчиків (датчик подачі і зворотки)
- Трубопроводи DN80/DN100 для ГВП 2 шт. HGL-підключення 1 1/4"
- 2 шт. розповітрявачів 1/2" з конекторами
- Монтажний матеріал

ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA SW MAX H ГРУНТ-ВОДА

Теплові насоси TERRA SW 50-180 Max H



МОДЕЛЬ	TERRA SW Max H
Фреон	R134a, FCKW-free
Теплова потужність	від 53 до 175 кВт
Температура подачі	макс. 70°C
Напруга	400 В / 50 Гц

TERRA SW Max H ідеально підходить для опалення, охолодження та гарячого водопостачання великих об'єктів в торгівлі та промисловості, а також готелів та житлових комплексів.

Максимальна температура подачі до 70°C

Висока надійність роботи і гнучкість, пов'язані з контролем продуктивності та двома окремими холодильними контурами.

Тепловий насос відповідає діючим нормам і директивам ЄС, поставляється з заводу заповнений холодоагентом R410A і тестується на правильність функціонування та герметичність.

Система охолодження IDM SYSTEM COOLING може одночасно забезпечити охолодження і нагрівання.

Можливе об'єднання декількох теплових насосів в каскаді системи опалення загальною потужністю до 450 кВт.

Стандартні теплові насоси DUO, складаються з двох теплових насосів, вкл. набір гідравлічних з'єднань. Гідравлічні з'єднання забезпечують оптимальну роботу управління тепловими насосами в системі.

Для великих об'єктів доступні буфери опалення Гігієнік Термо з фланцевими підключеннями DN100.

Система управління NAVIGATOR:

- 1 змішаний/прямий опалювальний контур
- До 6 опалювальних контурів - за допомогою додаткових модулів розширення. До 9 опалювальних контурів - при комплектації DUO
- Вбудований лічильник тепла
- Дистанційне керування через iDM (Смартфон/PC)
- Інтеграція з PV для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення
- Багаторівнева система сонячного живлення з додатковим сонячним модулем

Комплект поставки:

- Корпус з оптимальною тепло- і шумоізоляцією
- Усі необхідні електричні пристрої керування та безпеки
- Система управління NAVIGATOR 1.7
- Група безпеки в контурі
- Плата плавного пуску
- Усі необхідні датчики

Комплект поставки TERRA SW Max H - DUO

- 2 теплових насоса
- комплект гідравлічного підключення

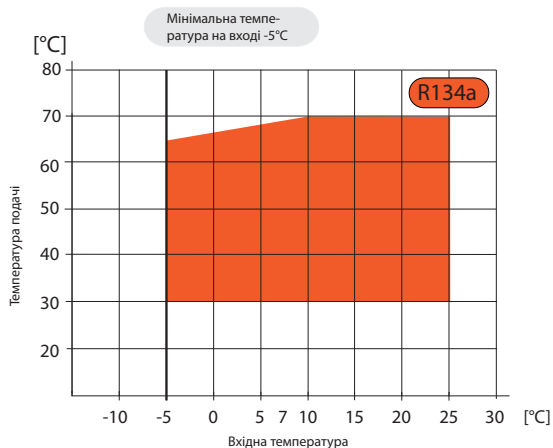


Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

Модель	Теплова потужність [кВт]	Електр. потужн. [кВт]	COP	B0°C/W35°C			S5°C/W35°C		Об'ємний протік [м³/год]	Діаметр підключення Грунт/Опалення	Клас енергоеф. 1)
				Теплова потужність [кВт]	Електр. потужн. [кВт]	COP	Грунт	Опал.			
SW 50	52,54	11,99	4,38	61,37	12,15	5,05	12,7	9,0	2" / 2"	A++/A++	
SW 70	70,99	16,36	4,34	81,16	16,27	4,99	12,8	12,2	2" / 2"	A++/A++	
SW 90	87,36	20,46	4,27	101,80	20,95	4,86	12,6	15,0	DN80/DN80	1)	
SW 140	141,98	32,76	4,33	162,32	32,54	4,98	20,5	24,5	DN80/DN80	1)	
SW 180	174,72	40,92	4,27	203,59	41,89	4,86	25,1	30,1	DN100/DN100	1)	

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ





Модель TERRA SW Max Н	50	70	90
Клас енергоефективності ¹⁾	A++/A++	A++/A++	¹⁾
Теплова потужність при 0°C/W35°C [кВт]	52,54	70,99	87,36
TERRA SW Max Н	¹⁹⁵⁵⁹² 23.145,90	¹⁹⁵⁵⁹³ 30.779,66	¹⁹⁵⁵⁹⁴ 37.306,34
Аксесуари для контролера			
Термостат керування опалювальним контуром	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10
Модуль EIB/KNX	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹⁹⁶² 274,68	¹⁹¹⁹⁶² 274,68	¹⁹¹⁹⁶² 274,68
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68
Гідравлічні аксесуари:			
Гнучкі сполучні шланги 2" з плоскими ущільнюючими шлангами, 4 шт.	¹⁹¹⁹⁶¹ 350,44	¹⁹¹⁹⁶¹ 350,44	-
Трьохходовий розподільчий клапан 2" відповідно 3" в якості пріоритетного	¹⁹¹⁹⁹⁰ 530,11	¹⁹¹⁹⁹⁰ 530,11	¹⁹¹⁹⁹¹ 976,48
Фланцеві компенсатори DN50/DN80	¹⁹¹⁹⁷⁰ 742,01	¹⁹¹⁹⁷⁰ 742,01	¹⁹¹⁹⁷¹ 959,05
Шламовідділювач DN65/DN80 з магнітом	¹⁹¹⁹⁶⁵ 932,56	¹⁹¹⁹⁶⁵ 932,56	¹⁹¹⁹⁷⁵ 1.565,37
Циркуляційний насос вторинного контуру	¹⁹¹⁹⁵⁰ за запитом	¹⁹¹⁹⁵⁰ за запитом	¹⁹¹⁹⁴² за запитом
Аксесуари для теплового джерела			
Насос первинного контуру	¹⁹¹⁹⁵⁰ за запитом	¹⁹¹⁹⁵⁰ за запитом	¹⁹¹⁹⁴² за запитом
Загальні аксесуари			
Масляний піддон	¹⁹¹⁹⁸⁶ 151,39	¹⁹¹⁹⁸⁶ 151,39	¹⁹¹⁹⁸⁶ 151,39

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт



Type TERRA SW Max H	50	70	90
Акcesуари для буферних ємностей			
Гігієнік 2000 Max	-	-	171415 3.478,27
Флісова ізоляція 100 мм	-	-	171425 768,29
TERMO 2000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	-	-	171455 3.410,60
Флісова ізоляція ¹⁾ 100 мм	-	-	171465 768,29
TERMO 1000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	-	-	171453 2.401,12
Флісова ізоляція 100 мм ¹⁾	-	-	171463 498,92
Акcesуари для охолодження			
Кімнатний датчик вологості	191956 356,92	191956 356,92	191956 356,92
Реле точки роси	191957 307,38	191957 307,38	191957 307,38
Трьохходовий перемикаючий клапан 2" відповідно 3"	191990 530,11	191990 530,11	191991 976,48
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження продуктивністю [кВт] на вході розсолу 15°C, контур охолодження на вході/зворотці 18°C/ 23°C з відповідною номінальною витратою	60 191637 1.955,43	81 191637 1.955,43	100 191637 1.955,43
Комплект для IDM SYSTEME COOLING Охолоджувальна потужність при B7°C/W35°C	52,7 191681 8.839,98	69,0 191682 9.479,78	89,2 191684 14.326,51

¹⁾ Якщо буферні ємності використовуються в якості буферів охолодження, то вони повинні бути ізольовані флісовою ізоляцією.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ TERRA SW MAX H

- Теплообмінник охолодження
- Теплообмінник викиду тепла
- A-Label насос на контур охолодження
- A-Label насос на викид тепла
- Зворотний клапан - на контур охолодження
- Перемикаючий клапан - джерело тепла - нагрівальний буфер
- Перемикаючий клапан - нагрівання джерела тепла - охолодження
- Перемикаючий клапан - байпас системи охолодження
- Плата iDM системи охолодження вкл. 2. датчики (датчик подачі холоду і датчик викиду тепла)

Для DUAL- замість 3-х ходових перемикаючих клапанів, використовуються 2-х ходові запірні клапани.



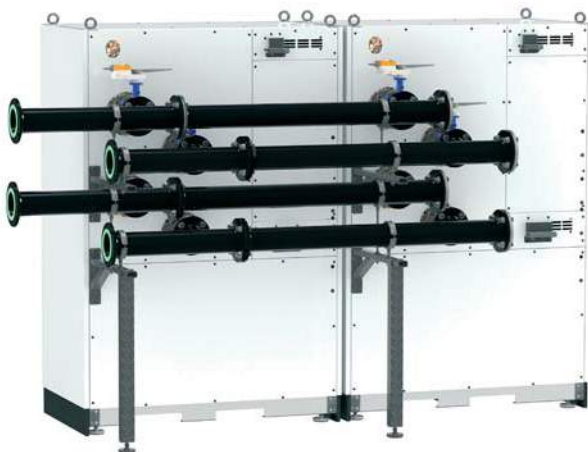
Модель TERRA SW Max H - DUO	140	180
Клас енергоефективності ¹⁾	1)	1)
Теплова потужність при 0°C/W35°C [кВт]	141,98	174,72
TERRA SW Max H	<i>195597</i> 64.453,39	<i>195598</i> 80.976,43
Аксесуари для контролера		
Термостат керування опалювальним контуром	<i>191955</i> 49,10	<i>191955</i> 49,10
Модуль EIB/KNX	<i>191969</i> 655,64	<i>191969</i> 655,64
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	<i>191962</i> 274,68	<i>191962</i> 274,68
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	<i>191963</i> 799,68	<i>191963</i> 799,68
Гідравлічні аксесуари:		
Комплект підключення ГВП	<i>191923</i> 1.794,51	<i>191906</i> 2.702,07
Шламовідділювач DN65/DN80 з магнітом	<i>191975</i> 1.565,37	<i>191976</i> 3.125,60
Циркуляційний насос вторинного контуру	<i>191942</i> за запитом	<i>191940</i> за запитом
Аксесуари для теплового джерела		
Насос первинного контуру	<i>191942</i> за запитом	<i>191940</i> за запитом
Загальні аксесуари		
Масляний піддон	<i>191987</i> 287,59	<i>191987</i> 287,59
Аксесуари для охолодження		
Кімнатний датчик вологості	<i>191956</i> 356,92	<i>191956</i> 356,92
Реле точки роси	<i>191957</i> 307,38	<i>191957</i> 307,38
Запірні клапани DN80/DN100, 2 шт. (для перемикання нагрів/охолодження)	<i>191992</i> 995,35	<i>191993</i> 1.119,96
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження продуктивністю [кВт] на вході розсолу 15°C, контур охолодження на вході/зворотці 18°C/ 23°C з відповідною номінальною витратою	155 <i>191638</i> 2.517,99	191 <i>191639</i> 6.014,72
Комплект IDM системи охолодження (обсяг поставки ст. 37)	138 <i>191689</i> 16.696,46	178,3 <i>191687</i> 22.790,60

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

Модель TERRA SW Max Н - DUO	140	180
Акcesуари для буферних ємностей		
Гігієнік 2000 Max	171415 3.478,27	171415 3.478,27
Флісова ізоляція 100 мм	171425 768,29	171425 768,29
TERMO 2000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	171455 3.410,60	171455 3.410,60
Флісова ізоляція 100 мм ¹⁾	171465 768,29	171465 768,29
TERMO 1000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	171453 2.401,12	171453 2.401,12
Флісова ізоляція 100 мм ¹⁾	171463 498,92	171463 498,92

¹⁾ Якщо буферні ємності використовуються в якості буферів охолодження, то вони повинні бути ізольовані флісовою ізоляцією.!

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ TERRA SW MAX Н - DUO

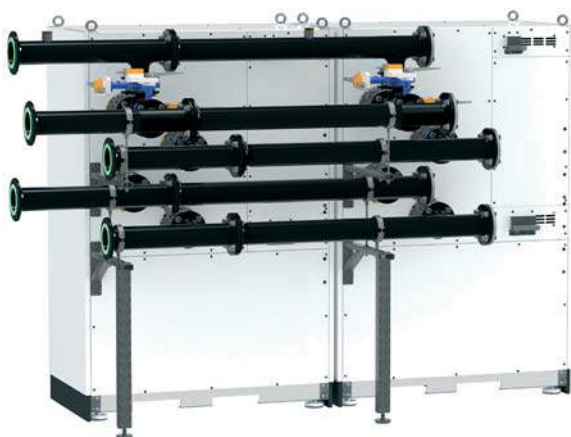


2 шт. теплових насосів

Комплект підключень для опалення:

- Трубопроводи DN80/DN100 для подачі і зворотки опалення, а також для подачі і зворотки розсолу чи ґрунтових вод
- З'єднання DN50/DN80
- 8 шт. гумових компенсаторів DN50/DN80
- 4 шт. запірних клапанів DN50/DN80 вкл. електропривід
- 2 шт. датчиків (датчик споживання і датчик потоку на вході)
- Монтажний матеріал

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ТА АКCECYPAPИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ TERRA SW MAX Н - DUO

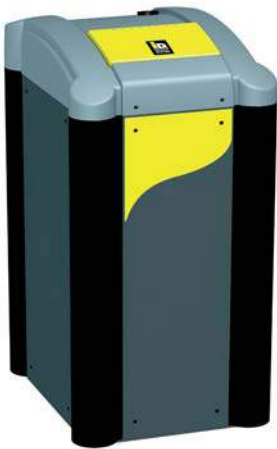


Комплект підключення гарячої води:

- Трубопровід DN80/DN100 для гарячої води
- 2 шт. запірних клапани DN50/DN80 вкл. електропривід
- Датчики температури (датчик подачі і зворотки)
- Монтажний матеріал

ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA SW ВОДА-ВОДА

Теплові насоси TERRA SW 6-17



HGL®
TECHNIK



МОДЕЛЬ	TERRA SW
Модель	Complete
	Complete HGL
	Complete HGL P
Фреон	R410A, FCKW-free
Теплова потужність	від 7 до 22 кВт
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	400 В/ 50 Гц 230 В/ 50 Гц

TERRA SW Complete (HGL) ідеально підходить для опалення та гарячого водопостачання невеликих житлових будинків та офісів.

Теплові насоси з технологією HGL мають інтегрований HGL теплообмінник з регулюючим клапаном, а також спеціальну систему управління, що дозволяє нагрівати гарячу воду до 60°C

TERRA SW Complete HGL також доступний у версії з реверсом, для роботи в режимі охолодження.

Особливий шумоізоляційний корпус, потрійний демпфер компресора, гнучкі з'єднувальні шланги та сучасний теплоізоляційний матеріал знижують рівень шуму теплового насоса TERRA SW До мінімуму.

Тепловий насос відповідає діючим нормам і директивам ЄС, поставляється з заводу заповнений холодоагентом R410A і тестується на правильність функціонування та герметичність.

Система управління NAVIGATOR 1.7:

- 1 змішаний/прямий опалювальний контур
- До 6 опалювальних контурів - за допомогою додаткових модулів розширення.
- Вбудований лічильник тепла
- Дистанційне керування через iDM (Смартфон/PC)
- Інтеграція з PV для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення
- Багаторівнева система сонячного живлення з додатковим сонячним модулем

З необхідними аксесуарами для системи NAVIGATOR 2.0 може бути реалізовано контроль температур в різних кімнатах. Деталі на ст.98

Комплект поставки:

- Корпус з оптимальною тепло- і шумоізоляцією
- Усі необхідні електричні пристрої керування та безпеки
- Система управління NAVIGATOR 1.7
- Плата плавного пуску
- Вбудований A-Label циркуляційний насос
- Вбудований A-Label насос для розсолу
- Розширювальний бак
- Група безпеки
- Зворотній клапан
- 4 шт. гнучкі з'єднувальні шланги
-

Додатково для Complete HGL:

- міднопаяний HGL теплообмінник
- HGL-клапан для гарячої води
- гнучкий з'єднувальний шланг для HGL труби - 1 шт.

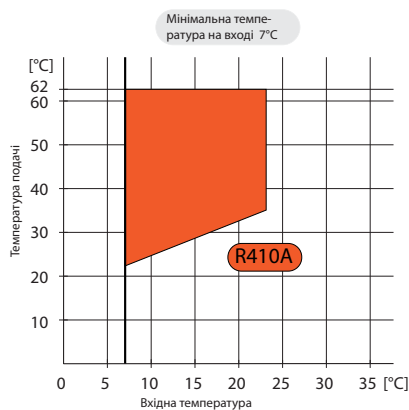
Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

Модель	Теплова потужність [кВт]	Електр. потужн. [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електр. потужн. [кВт]	COP	Об'ємний протік [м³/год]		Діаметр підключення ґрунт/Опалення	Клас енерго- ефективн. 1)
							ґрунтові водиг	Опалення		
W10°C/W35°C				W10°C/W35°C with SWT ²⁾						
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	1½" / 1"	A++/A++

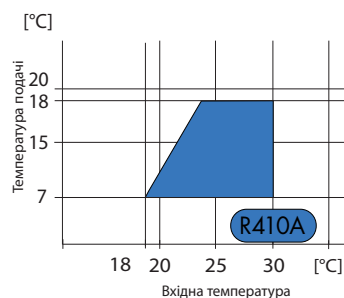
1) Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

2) SWT = запобіжний теплообмінник з температурним режимом В7°C/W35°C

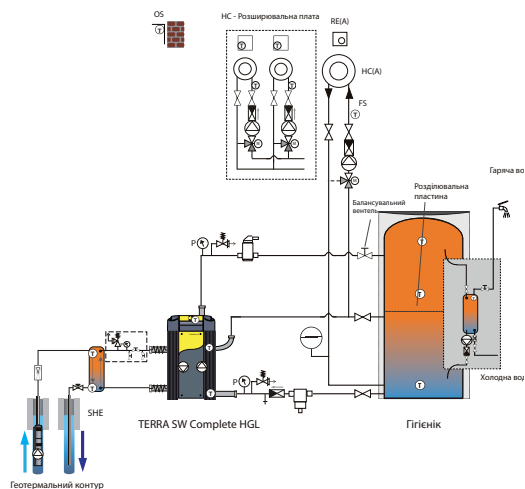
ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ



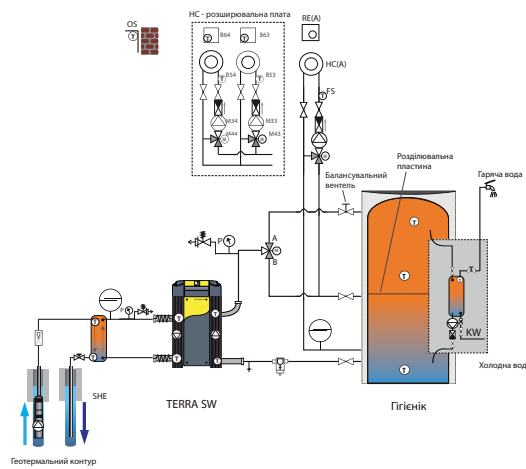
ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОХОЛОДЖЕННЯ



СТАНДАРТНА СХЕМА



TERRA SW 8-17 Complete HGL



TERRA SW 6-17 Complete



Пошкодження теплового насоса, через відсутність захисного теплообмінника, не покривається гарантією.

Модель TERRA SW	6	8	10	13	17
Клас енергоефективності ¹⁾	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++
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] з захисним теплообмінником	6,99	9,14	11,82	15,92	20,22
Охолоджувальна потужність при W15°C/W7°C [кВт]	-	-	9,50	-	16,40
Модель Complete 400 B	¹⁹⁵⁵⁶³ 8.295,09	¹⁹⁵⁵⁶⁴ 8.523,45	¹⁹⁵⁵⁶⁵ 8.793,36	¹⁹⁵⁵⁶⁶ 9.322,91	¹⁹⁵⁵⁶⁷ 10.142,99
Модель Complete HGL 400 B	-	¹⁹⁵⁶⁰⁴ 10.484,62	¹⁹⁵⁶⁰⁵ 10.745,18	¹⁹⁵⁶⁰⁶ 11.602,75	¹⁹⁵⁶⁰⁷ 12.526,75
Модель Complete HGL P з реверсом охолодження 400 B	-	-	¹⁹⁵⁶⁰⁵³ 11.842,59	-	¹⁹⁵⁶⁰⁷³ 13.754,89
Модель Complete 230 B	-	¹⁹⁵⁵⁷⁴ 8.523,45	¹⁹⁵⁵⁷⁵ 8.793,36	¹⁹⁵⁵⁷⁶ 9.322,91	-
Модель Complete HGL 230 B	-	¹⁹⁵⁶⁵⁴ 10.484,62	¹⁹⁵⁶⁵⁵ 10.745,18	¹⁹⁵⁶⁵⁶ 11.602,75	-
Аксесуари для контролера					
Термостат керування опалювальним контуром	¹⁹¹¹⁵⁵ 69,44	¹⁹¹¹⁵⁵ 69,44	¹⁹¹¹⁵⁵ 69,44	¹⁹¹¹⁵⁵ 69,44	¹⁹¹¹⁵⁵ 69,44
Модуль EIB-KNX	¹⁹¹¹⁶⁹ 652,80	¹⁹¹¹⁶⁹ 652,80	¹⁹¹¹⁶⁹ 652,80	¹⁹¹¹⁶⁹ 652,80	¹⁹¹¹⁶⁹ 652,80
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹¹⁶¹ 321,55	¹⁹¹¹⁶¹ 321,55	¹⁹¹¹⁶¹ 321,55	¹⁹¹¹⁶¹ 321,55	¹⁹¹¹⁶¹ 321,55
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹¹⁶³ 1.026,00	¹⁹¹¹⁶³ 1.026,00	¹⁹¹¹⁶³ 1.026,00	¹⁹¹¹⁶³ 1.026,00	¹⁹¹¹⁶³ 1.026,00
Додаткова сонячна панель для NAVIGATOR	¹⁷¹⁹³³ 538,65	¹⁷¹⁹³³ 538,65	¹⁷¹⁹³³ 538,65	¹⁷¹⁹³³ 538,65	¹⁷¹⁹³³ 538,65
Гідравлічні аксесуари					
З'єднання для трубопроводів 1" Гігієнік 500-1000 з розділювальною пластиною тільки в HGL(P)	¹⁷³⁵¹⁸ 626,77	¹⁷³⁵¹⁸ 626,77	¹⁷³⁵¹⁸ 626,77	¹⁷³⁵¹⁸ 626,77	¹⁷³⁵¹⁸ 626,77
Повітряний сепаратор 1" (входить в комплект з'єднання для трубопроводів)	¹⁹¹⁸⁶⁴ 105,75	¹⁹¹⁸⁶⁴ 105,75	¹⁹¹⁸⁶⁴ 105,75	¹⁹¹⁸⁶⁴ 105,75	¹⁹¹⁸⁶⁴ 105,75
Шламовідділювач 1" - з магнітом (входить в комплект з'єднання для трубопроводів)	¹⁹¹⁸⁷¹ 142,12	¹⁹¹⁸⁷¹ 142,12	¹⁹¹⁸⁷¹ 142,12	¹⁹¹⁸⁷¹ 142,12	¹⁹¹⁸⁷¹ 142,12
3-х ходовий розподільчий клапан 1" та 1 1/4" відповідно в якості пріоритетного клапана	¹⁷¹⁸³⁴ 171,27	¹⁷¹⁸³⁴ 171,27	¹⁷¹⁸³⁴ 171,27	¹⁷¹⁸³⁴ 171,27	¹⁷¹⁸³⁰ 206,21

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



Модель TERRA SW	6	8	10	13	17
Акcesуари для теплового джерела					
Міднопаяний захисний теплообмінник	191453 770,51	191453 770,51	191454 930,20	191454 930,20	191456 1.140,48
Розбірний пластинчастий теплообмінник	1914531 1.671,66	1914531 1.671,66	1914541 1.831,34	1914541 1.831,34	1914561 2.275,67
Група безпеки з кранами заповнення та промивки	196911 262,09	196911 262,09	196911 262,09	196911 262,09	196912 301,70
Реле потоку ґрунтової води	191236 285,96	191236 285,96	191236 285,96	191237 308,51	191237 308,51
Термометр для вимірювання температури подачі ґрунтової води, -20°C до +20°C, Ф 80 мм	191280 28,04	191280 28,04	191280 28,04	191280 28,04	191280 28,04
Електронне розширення для 400 В ґрунтового насосу	191181 103,29	191181 103,29	191181 103,29	191182 142,46	191182 142,46
Електронне розширення для 230 В ґрунтового насосу	- -	191183 101,21	191183 101,21	191183 101,21	- -
Акcesуари для охолодження					
Кімнатний датчик вологості	191275 298,56	191275 298,56	191275 298,56	191275 298,56	191275 298,56
Реле точки роси	191271 256,50	191271 256,50	191271 256,50	191271 256,50	191271 256,50
Реле потоку 1" для роботи в режимі активного охолодження	- -	- -	191241 111,23	- -	191241 111,23
3-х ходовий розподільчий клапан 1" чи 1 1/4"	171834 171,27	171834 171,27	171834 171,27	171834 171,27	171830 206,21
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження продуктивністю [кВт] на вході розсолу 15°C, контур охолодження на вході/зворотці 18°C/ 23°C з відповідною номінальною витратою	6 191611 645,36	6 191611 645,36	10 191612 770,51	14 191613 930,20	18 191614 1.140,48

ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA SW TWIN ВОДА-ВОДА

Теплові насоси
TERRA SW 15-42 Twin



HGL®
TECHNIK



Система управління NAVIGATOR 1.7:

- 1 змішаний/прямий опалювальний контур
- До 6 опалювальних контурів - за допомогою зовнішніх модулів розширення
- Вбудований лічильник тепла
- Дистанційне керування через iDM (Смартфон/PC)
- Інтеграція з PV- для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення
- Багаторівнева система сонячного живлення з додатковим сонячним модулем.

З необхідними аксесуарами для системи NAVIGATOR 2.0 може бути реалізовано контроль температур в різних кімнатах. Деталі на ст.98

МОДЕЛЬ	TERRA SW Twin
Model	без HGL
	HGL
	HGL P
Фреон	R410A, FCKW-free
Теплова потужність	від 19 до 55 кВт
Температура подачі.	макс. 62°C
Напруга	400 В/ 50 Гц
	230 В/ 50 Гц

Комплект поставки:

- Корпус з оптимальною тепло- і шумоізоляцією
- Усі необхідні електричні пристрої керування та безпеки
- Система управління NAVIGATOR 1.7
- Плата плавного пуску
- 4 шт. гнучких з'єднувальних шланга
- Усі необхідні датчики

додатково для HGL Coplete:

- міднопаяний HGL теплообмінник
- HGL- клапан для гарячої води
- гнучкий з'єднувальний шланг для HGL труби - 1 шт.

TERRA SW Twin ідеально підходить для опалення та приготування гарячої води в приватних будинках, а також промислових будівлях.

Теплові насоси з технологією HGL мають інтегрований HGL теплообмінник з регулюючим клапаном, а також спеціальну систему управління, що дозволяє нагрівати гарячу воду до 60°C.

TERRA SW Twin HGL також доступний у версії з реверсом, для роботи в режимі охолодження.

Технологія роботи TWIN реалізується з використанням двох компресорів в одному холодильному контурі.

В перехідний час року тепловий насос може працювати більш ефективно в режимі використання одного компресора.

Тепловий насос відповідає діючим нормам і директивам ЄС, поставляється із заводу заповнений холодоагентом R410A і тестується на правильність функціонування та герметичність.

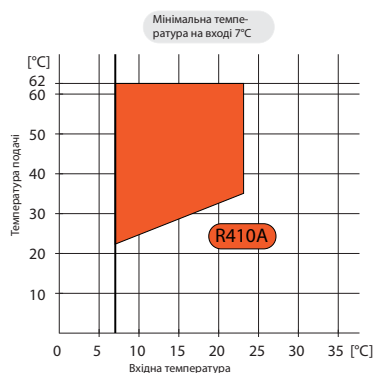
Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

Модель	Теплова потужність [кВт]	Електр. потужн. [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електр. потужн. [кВт]	COP	Об'ємний протік [м³/год]		Діаметр підключення Грунтові води/ Опалення	Клас енерго- ефективн. ¹⁾
	W10°C/W35°C			W10°C/W35°C with SWT ²⁾			Грунтові води	Опа- лення		
SW 15	19,02	3,33	5,71	17,02	3,67	5,22	5,00	3,40	1¼" / 1¼"	A++/A++
SW 20	27,32	4,18	6,53	24,55	4,16	5,90	5,90	4,70	1½" / 1½"	A++/A++
SW 26	35,07	5,48	6,40	31,05	5,47	5,67	7,30	6,10	1½" / 1½"	A++/A++
SW 35	46,38	7,24	6,41	41,66	7,20	5,79	9,9	8,10	2" / 2"	A++/A++
SW 42	55,38	9,14	6,06	49,08	8,74	5,61	11,6	9,70	2" / 2"	A++/A++

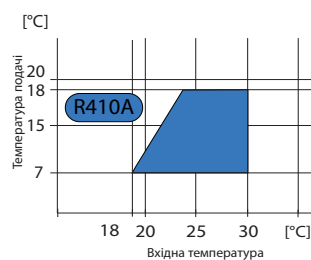
¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

²⁾ SWT = запобіжний теплообмінник з температурним режимом В7°C/W35°C

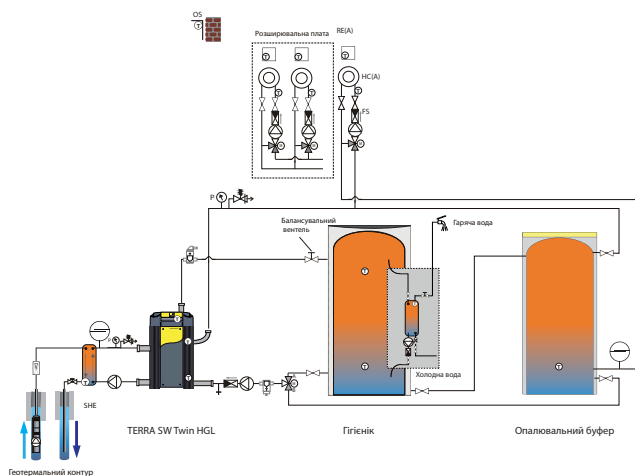
ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ



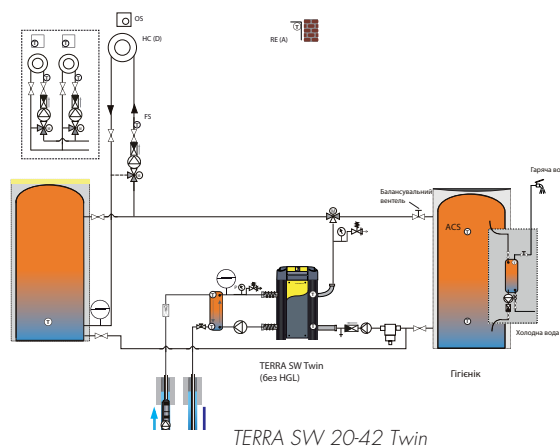
ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОХОЛОДЖЕННЯ



СТАНДАРТНА СХЕМА



TERRA SW 20-42 Twin HGL



TERRA SW 20-42 Twin



Походження теплового насоса, через відсутність захисного теплообмінника, не покривається гарантією.

Модель TERRA SW Twin	15	20	26	35	42
Клас енергоефективності ¹⁾	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++
Теплова потужність W10°C/W35°C [кВт]	19,02	27,32	35,07	46,38	55,38
Теплова потужність W10°C/W35°C з захисним теплообмінником [кВт]	17,02	24,55	31,05	41,66	49,08
Охолоджувальна потужність W15°C/W7°C [кВт]	-	-	26,60	-	39,90
TERRA SW Twin 400 B	-	195520 11.790,68	195521 13.825,49	195522 16.916,16	195523 17.797,50
Модель HGL 400 B	-	195620 13.775,61	195621 15.623,62	195622 17.896,14	195623 18.851,33
Модель HGL P 400 B з реверсом для охолодження	-	-	1956213 16.887,11	-	1956233 20.541,47
Модель без HGL 230 B	195539 10.570,76	195540 11.790,68	195541 13.825,49	-	-
Модель HGL 230 B	195639 12.555,80	195640 13.775,61	195641 15.623,23	-	-
Модель без HGL P 230 B з реверсом для охолодження	1955393 11.835,27	1955403 13.054,07	1955413 15.090,00	-	-
Аксесуари для контролера					
Термостат керування опалювальним контуром	191155 69,44	191155 69,44	191155 69,44	191155 69,44	191155 69,44
Модуль EIB-KNX	191169 652,80	191169 652,80	191169 652,80	191169 652,80	191169 652,80
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	191161 321,55	191161 321,55	191161 321,55	191161 321,55	191161 321,55
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	191163 1.026,00	191163 1.026,00	191163 1.026,00	191163 1.026,00	191163 1.026,00
Додаткова сонячна панель для NAVIGATOR	171933 538,65	171933 538,65	171933 538,65	171933 538,65	171933 538,65
Гідравлічні аксесуари					
Насос вторинного контуру A-Label вкл. 2 запірні клапани та з'єднання насоса	191854 за запитом	191854 за запитом	191854 за запитом	191855 за запитом	191855 за запитом
Повітряний сепаратор 1" чи 1 1/2" без HGL	191864 105,75	191867 167,21	191867 167,21	191868 532,00	191868 532,00
Повітряний сепаратор 1" чи 1 1/4" з HGL	191864 105,75	191864 105,75	191864 105,75	191866 139,27	191866 139,27
Шламовідділювач 1 1/4" чи 1 1/2" з магнітом	191873 159,89	191875 173,20	191875 173,20	191877 203,27	191877 203,27
3-х ходовий розподільчий клапан 1 1/4 відповідно 2"	171830 206,21	171830 206,21	171830 206,21	171832 494,51	171832 494,51

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



Модель TERRA SW Twin	15	20	26	35	42
Акcesуари для теплового джерела					
Міднопаяний пластинчатий теплообмінник	191466 1.610,60	191471 2.262,97	191472 3.705,25	191473 4.389,31	191474 4.613,81
Розбірний пластинчатий теплообмінник ¹⁾	1914713 3.755,03	1914713 3.755,03	1914723 5.540,36	1914733 6.095,30	1914743 6.481,83
Реле потоку ґрунтової води	191237 308,51	191238 415,37	191238 415,37	191238 415,37	191238 415,37
Термометр для вимірювання температури джерела тепла, -20°C до +20°C, Ф 80 мм	191280 28,04	191280 28,04	191280 28,04	191280 28,04	191280 28,04
Електронне розширення для 400 В ґрунтового насосу	-	191184 130,10	191184 130,10	191184 130,10	191184 130,10
Електронне розширення для 230 В ґрунтового насосу	191186 130,10	191186 130,10	191186 130,10	-	-
Акcesуари для охолодження					
Кімнатний датчик вологості	191275 298,56	191275 298,56	191275 298,56	191275 298,56	191275 298,56
Реле точки роси	191271 256,50	191271 256,50	191271 256,50	191271 256,50	191271 256,50
Реле потоку 1 1/4 чи 1 1/2 відповідно 2" ждя активного охолодження	-	-	191243 154,31	-	191244 201,85
3-х ходовий розподільчий клапан 1 1/4 чи 2"	171830 206,21	171830 206,21	171830 206,21	171832 494,51	171832 494,51
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження продуктивністю [кВт] на вході розсолу 15°C, контур охолодження на вході/зворотці 18°C/ 23°C з відповідною номінальною витратою	22	22	26	35	335
	191615 1.297,22	191615 1.297,22	191616 1.666,78	191618 1.874,31	191618 1.874,31
Комплект системи охолодження [кВт] В7°C/W35°C	-	20,38	25,57	34,46	40,34
	-	191661	191662	191663	191664
	-	2.892,99	3.994,26	4.942,03	6.158,79

¹⁾ пластинчатий теплообмінник без ізоляції

ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA SW MAX ВОДА-ВОДА

Теплові насоси

TERRA SW 55-280 Max



HGL®
TECHNIK



МОДЕЛЬ	TERRA SW Max
Модель	без HGL з HGL
Фреон	R410A, FCKW-free
Теплова потужність	від 77 до 362 кВт
Температура подачі	макс. 62°C
Напруга	400 В/ 50 Гц

TERRA SW Max ідеально підходить для опалення, охолодження та гарячого водопостачання великих об'єктів в торгівлі та промисловості, а також готелів та житлових комплексів.

Висока надійність роботи і гнучкість, пов'язані з контролем продуктивності та двома окремими холодильними контурами.

Тепловий насос відповідає діючим нормам і директивам ЄС, поставляється з заводу заповнений холодоагентом R410A і тестується на правильність функціонування та герметичність.

Система охолодження IDM SYSTEM COOLING може одночасно забезпечити охолодження і нагрівання.

Можливе об'єднання декількох теплових насосів в каскаді системи опалення загальною потужністю до 700 кВт.

Стандартні теплові насоси DUO, складаються з двох теплових насосів, вкл. набір гідравлічних з'єднань. Гідравлічні з'єднання забезпечують оптимальну роботу управління тепловими насосами в системі.

Для великих об'єктів доступні буфери опалення Гігієнік Термо з фланцевими підключеннями DN100.

Система управління NAVIGATOR:

- 1 змішаний/прямий опалювальний контур
- До 6 опалювальних контурів - за допомогою додаткових модулів розширення. До 9 опалювальних контурів - при комплектації DUO
- Вбудована система звітності
- Дистанційне керування через iDM (Смартфон/PC)
- Інтеграція з PV для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення
- Багаторівнева система сонячного живлення з додатковим сонячним модулем

Комплект поставки:

- Корпус з оптимальною тепло- і шумоізоляцією
- Усі необхідні електричні пристрої керування та безпеки
- Система управління NAVIGATOR 1.7
- Група безпеки в контурі
- Плата плавного пуску
- Усі необхідні датчики

Для HGL додатково:

- Міднопаяний HGL теплообмінник
- HGL-клапан для гарячої води

Комплект поставки TERRA SW Max - DUO

- 2 теплових насоса
- комплект гідравлічного підключення

Для HGL додатково:

- Гідравлічний комплект підключення для побутової гарячої води
- Гідравлічний комплект підключення для HGL

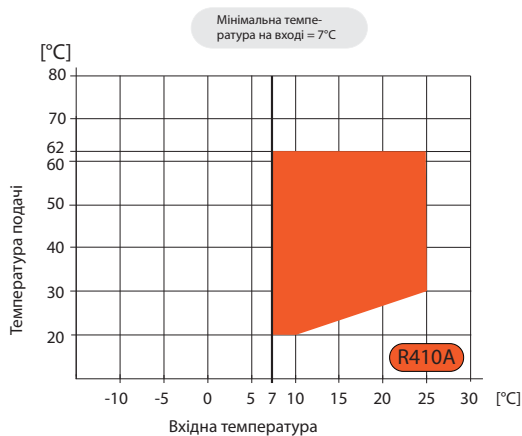
Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

Модель	Теплова потужність [кВт]	Електр. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електр. потужність [кВт]	COP	Об'ємний потік [м³/год]		Діаметр підключення Грунтові води/ Опалення	Клас енерго- ефект. ¹⁾
							Грунтові води	Опа- лення		
	W10°C/W35°C			W10°C/W35°C with SWT ²⁾						
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"	¹⁾
SW 85	112,76	19,08	5,91	99,77	18,58	5,37	17,4	17,2	2" / 2"	¹⁾
SW 110	149,14	26,03	5,73	133,86	25,45	5,26	18,6	23,1	DN80/ DN80	¹⁾
SW 140	181,06	31,27	5,79	161,91	30,67	5,28	28,1	27,9	DN80/ DN80	¹⁾
SW 170	225,52	38,16	5,91	199,54	37,16	5,37	27,8	34,4	DN80/ DN80	¹⁾
SW 220	298,27	52,05	5,73	267,72	50,90	5,26	37,2	45,1	DN100/ DN100	¹⁾
SW 280	362,13	62,54	5,79	323,82	61,33	5,28	45,0	55,8	DN100/ DN100	¹⁾

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

²⁾ SWT = запобіжний теплообмінник з температурним режимом В7°C/W35°C

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ





Модель TERRA SW Max	55	70	85	110	140
Клас енергоефективності ¹⁾	A++/A++	1)	1)	1)	1)
Теплова потужність W10°C/W35°C [кВт]	76,86	97,20	112,76	149,14	181,06
Теплова потужність W10°C/W35°C з захисним теплообмінником [кВт]	69,60	87,17	99,70	133,86	161,91
TERRA SW Max	195581 19.670,15	195582 23.145,90	195583 24.188,62	195584 32.543,28	195585 37.306,34
Модель HGL	195681 20.571,27	195682 24.047,01	195683 25.089,74	195684 33.701,87	195685 38.464,93
Акcesуари для контролера					
Термостат керування опалювальним контуром	191955 49,10	191955 49,10	191955 49,10	191955 49,10	191955 49,10
Модуль EIB-KNX	191969 655,64	191969 655,64	191969 655,64	191969 655,64	191969 655,64
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	191962 274,68	191962 274,68	191962 274,68	191962 274,68	191962 274,68
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	191963 799,68	191963 799,68	191963 799,68	191963 799,68	191963 799,68
Гідравлічні акcesуари					
Гнучкі сполучні шланги 2" з плоскими ущільнюючими гайками, 4 шт.	191961 350,44	191961 350,44	191961 350,44	-	-
3-х ходовий розподільчий клапан 2" відповідно 3" в якості пріоритетного	191990 530,11	191990 530,11	191990 530,11	191991 976,48	191991 976,48
Комплект підключення HGL	191960 97,58	191960 97,58	191960 97,58	191960 97,58	191960 97,58
Фланцеві компенсатори DN50/DN80	191970 742,01	191970 742,01	191970 742,01	191971 959,05	191971 959,05
Шламовідділювач DN65/DN80 з магнітом	191965 932,56	191965 932,56	191965 932,56	191975 1.565,37	191975 1.565,37
Циркуляційний насос вторинного контуру	191950 за запитом	191950 за запитом	191950 за запитом	191942 за запитом	191942 за запитом
Акcesуари для теплового джерела					
Міднопаяний захисний теплообмінник	191491 3.795,00	191491 3.795,00	191493 4.405,24	191495 5.781,32	191499 6.005,32
Реле протоку ґрунтової води	191913 406,40	191913 406,40	191914 540,80	191914 540,80	191914 540,80
Електронні розширення для ґрунтового насосу	191916 117,53	191916 117,53	191916 117,53	191917 169,67	191917 169,67
Загальні акcesуари					
Масляний піддон	191985 135,55	191985 135,55	191985 135,55	191986 151,39	191986 151,39

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт



Модель TERRA SW Max	55	70	85	110	140
Акcesуари для буферних ємностей					
Гігієнік 2000 Max	-	-	-	171415 3.478,27	171415 3.478,27
Флісова ізоляція 100 мм	-	-	-	171425 768,29	171425 768,29
TERMO 2000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	-	-	-	171455 3.610,60	171455 3.610,60
Флісова ізоляція 100 мм ¹⁾	-	-	-	171465 768,29	171465 768,29
TERMO 1000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	-	-	-	171453 2.401,12	171453 2.401,12
Флісова ізоляція 100 мм	-	-	-	171463 498,92	171463 498,92
Акcesуари для охолодження					
Кімнатний датчик вологості	191956 356,92	191956 356,92	191956 356,92	191956 356,92	191956 356,92
Реле точки роси	191957 307,38	191957 307,38	191957 307,38	191957 307,38	191957 307,38
3-х ходовий клапан 2" відповідно 3"	191990 530,11	191990 530,11	191990 530,11	191991 530,11	191991 530,11
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження продуктивністю [кВт] на вході розсолу $\leq 15^{\circ}\text{C}$, контур охолодження на вході/зворотці $18^{\circ}\text{C}/23^{\circ}\text{C}$ з відповідною номінальною витратою	65 1.955,43	81 1.955,43	94 1.955,43	120 1.955,43	150 2.517,99
Комплект системи охолодження Охолоджувальна потужність [кВт] $\text{B}7^{\circ}\text{C}/\text{W}35^{\circ}\text{C}$ (обсяг поставки ст. 57)	56,9 8.839,98	71,0 9.479,78	81,2 9.479,78	108,4 14.326,51	131,2 16.696,46

¹⁾ Якщо буферні ємності використовуються в якості буферів охолодження, то буферні ємності повинні бути ізольовані флісовою ізоляцією.

Модель TERRA SW Max - DUO Unit	170	220	280
Клас енергоефективності ¹⁾	1)	1)	1)
Теплова потужність при W10°C/W35°C [кВт]	225,52	298,27	362,13
Теплова потужність при W10°C/W35°C [кВт] з захинсим теплообмінником	199,40	267,72	323,82
TERRA SW Max	¹⁹⁵⁵⁸⁷ 49.840,18	¹⁹⁵⁵⁸⁸ 72.117,32	¹⁹⁵⁵⁸⁹ 81.235,18
Модель HGL	¹⁹⁵⁶⁸⁷ 55.569,64	¹⁹⁵⁶⁸⁸ 77.218,39	¹⁹⁵⁶⁸⁹ 86.336,25

Аксесуари для контролера

Термостат керування опалювальним контуром	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10
Модуль EIB/KNX	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹⁹⁶² 274,68	¹⁹¹⁹⁶² 274,68	¹⁹¹⁹⁶² 274,68
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68

Гідравлічні аксесуари

Комплект підключення HGL	¹⁹¹⁹²⁵ 1.794,51	¹⁹¹⁹⁰⁶ 2.702,07	¹⁹¹⁹⁰⁶ 2.702,07
Фланцеві компенсатори DN50/DN80	¹⁹¹⁹⁷⁵ 1.565,37	¹⁹¹⁹⁷⁶ 3.125,60	¹⁹¹⁹⁷⁶ 3.125,60
Шламовідділювач DN65/DN80 з магнітом	¹⁹¹⁹⁴² 3.319,98	¹⁹¹⁹⁴⁰ 3.452,57	¹⁹¹⁹⁴⁰ 3.452,57

Аксесуари для теплового джерела

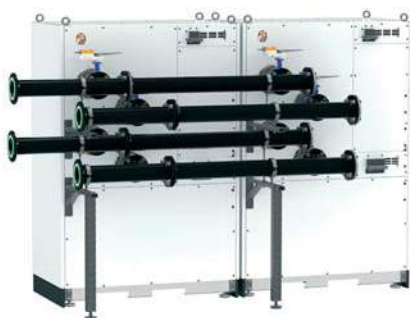
Міднопаяний захисний теплообмінник	¹⁹¹⁴⁹⁶ 9.534,10	¹⁹¹⁴⁹⁷ 9.689,61	¹⁹¹⁴⁹⁸ 10.504,48
Реле потоку ґрунтової води	¹⁹¹⁹¹⁴ 540,80	¹⁹¹⁹¹⁹ 558,18	¹⁹¹⁹¹⁹ 558,18

Загальні аксесуари

Масляний піддон	¹⁹¹⁹⁸⁸ 256,05	¹⁹¹⁹⁸⁷ 287,59	¹⁹¹⁹⁸⁷ 287,59
-----------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ TERRA SW MAX - DUO



2 шт. теплових насосів

Комплект підключень для опалення:

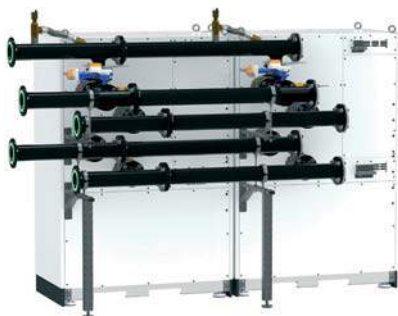
- Трубопроводи DN80/DN100 для подачі і зворотки опалення, а також для подачі і зворотки розсолу чи ґрунтових вод
- З'єднання DN50/DN80
- 8 шт. гумових компенсаторів DN50/DN80
- 4 шт. запірних клапанів DN50/DN80 вкл. електропривід
- 2 шт. датчиків (датчик споживання і датчик потоку на вході)
- Монтажний матеріал



Модуль TERRA SW Max - DUO	170	220	280
Акcesуари для буферних ємностей			
Гігієнік 2000 Max	171415 3.478,27	171415 3.478,27	171415 3.478,27
Флісова ізоляція 100 мм	171425 768,29	171425 768,29	171425 768,29
TERMO 2000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	171455 3.410,60	171455 3.410,60	171455 3.410,60
Флісова ізоляція 100 мм ¹⁾	171465 768,29	171465 768,29	171465 768,29
TERMO 1000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	171453 2.401,12	171453 2.401,12	171453 2.401,12
Флісова ізоляція 100 мм	171463 498,92	171463 498,92	171463 498,92
Акcesуари для охолодження			
Кімнатний датчик вологості	191956 356,92	191956 356,92	191956 356,92
Реле точки роси	191957 307,38	191957 307,38	191957 307,38
Запірні клапани DN80/DN100, 2 шт. (для перемикання нагрів-охолодження)	191992 995,35	191993 1.119,96	191993 1.119,96
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження продуктивністю [кВт] на вході розсолу $\leq 15^{\circ}\text{C}$, контур охолодження на вході/зворотці $18^{\circ}\text{C}/23^{\circ}\text{C}$ з відповідною номінальною витратою	177 191639 6.047,00	223 191639 6.047,00	270 191640 6.939,91
Комплект системи охолодження Охолоджувальна потужність [кВт] $B7^{\circ}\text{C}/W35^{\circ}\text{C}$ (обсяг поставки ст. 57)	162,4 191686 22.031,08	216,8 191687 22.790,60	262,5 191688 24.408,75

¹⁾ Якщо буферні ємності використовуються в якості буферів охолодження, то буферні ємності повинні бути ізольовані флісовою ізоляцією.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ TERRA SW MAX HGL - DUO



2 шт. теплових насосів

Комплект підключень для опалення:

- Трубопроводи DN80/DN100 для подачі і зворотки опалення, а також для подачі і зворотки розсолу чи ґрунтових вод
- З'єднання DN50/DN80
- 8 шт. гумових компенсаторів DN50/DN80
- 6 шт. запірних клапанів DN50/DN80 вкл. електропривід
- 3 шт. датчиків температури
- Трубопроводи DN80/DN100 для DHM 2 шт. HGL-підключення 1 1/4"
- 2 шт. розподільвачів 1/2", з конекторами
- Монтажний матеріал

ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA SW MAX H ВОДА-ВОДА

Теплові насоси

TERRA SW 50-180 Max H



МОДЕЛЬ	TERRA SW Max H
Фреон	R134a, FCKW-free
Теплова потужність	від 72 до 239 кВт
Температура подачі	макс. 70°C
Напруга	400 В / 50 Гц

TERRA SW Max ідеально підходить для опалення, охолодження та гарячого водопостачання великих об'єктів в торгівлі та промисловості, а також готелів та житлових комплексів.

З цим високотемпературним насосом можна досягти максимальної температури потоку до 70 °C.

Висока надійність роботи і гнучкість, пов'язані з високою продуктивністю, що забезпечуються двома роздільними резервними контурами циркуляції холодоагенту.

Тепловий насос відповідає діючим нормам і директивам ЄС, поставляється з заводу заповнений холодоагентом R410A і тестується на правильність функціонування та герметичність.

Система охолодження IDM SYSTEM COOLING може одночасно забезпечити охолодження і нагрівання.

Можливе об'єднання декількох теплових насосів в каскаді системи опалення загальною потужністю до 450 кВт.

Стандартні теплові насоси DUO, складаються з двох теплових насосів, вкл. набір гідравлічних з'єднань. Гідравлічні з'єднання забезпечують оптимальну роботу управління тепловими насосами в системі.

Для великих об'єктів доступні буфери опалення Гігієнік Термо з фланцевими підключеннями DN100.

Система управління NAVIGATOR:

- 1 змішаний/прямий опалювальний контур
- До 6 опалювальних контурів - за допомогою додаткових модулів розширення. До 9 опалювальних контурів - при комплектації DUO
- Вбудована система звітності
- Дистанційне керування через iDM (Смартфон/PC)
- Інтеграція з PV для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення
- Багаторівнева система сонячного живлення з додатковим сонячним модулем

Загальний комплект поставки:

- Корпус з оптимальною тепло- і шумоізоляцією
- Усі необхідні пристрої керування та безпеки
- Система управління NAVIGATOR 1.7
- Обмежувач тиску в контурі розсолу
- Плати плавного пуску
- Усі необхідні датчики

Обсяг поставки TERRA SW Max - DUO-

- 2 теплових насоса
- Комплект гідравлічного підключення

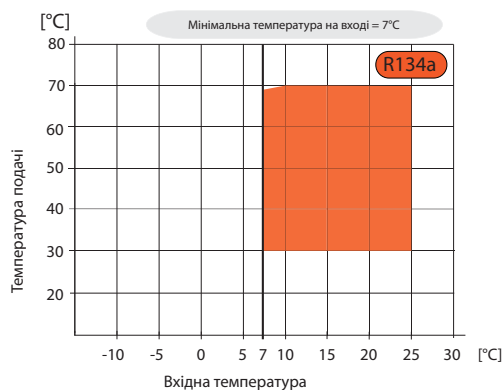
Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

Модель	Теплова потужність [кВт]	Електрична потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електр. потужн.[кВт]	COP	Об'ємний потік [м³/год]		Діаметр підключення ґрунтові води/ Опалення	Клас енерго- ефект. ¹⁾
	W10°C/W35°C			W10°C/W35°C with SWT ²⁾			ґрунтові води	Опалення		
SW 50	71,85	12,37	5,81	64,90	12,20	5,32	15,1	11,2	2" / 2"	A++/A++
SW 70	97,10	16,86	5,76	85,23	16,24	5,25	14,8	14,7	2" / 2"	¹⁾
SW 90	119,50	21,11	5,66	110,49	21,33	5,18	19,1	19,0	DN80/DN80	¹⁾
SW 140	194,20	33,72	5,76	170,46	32,48	5,25	23,7	29,4	DN80/DN80	¹⁾
SW 180	239,00	42,22	5,66	220,98	42,66	5,18	30,6	38,1	DN100/DN100	¹⁾

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

²⁾ SWT = запобіжний теплообмінник з температурним режимом В7°C/W35°C

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ





Модель TERRA SW Max H	50	70	90
Клас енергоефективності ¹⁾	A++/A++	1)	1)
Теплова потужність при W10°C/W35°C [кВт]	71,85	97,10	119,50
Теплова потужність при W10°C/W35°C [кВт] з захинсим теплообмінником	64,90	85,23	110,49
TERRA SW Max H	¹⁹⁵⁵⁹² 23.145,90	¹⁹⁵⁵⁹³ 30.779,66	¹⁹⁵⁵⁹⁴ 37.306,34

Аксесуари для контролера

Термостат керування опалювальним контуром	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10
Модуль EIB/KNX	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹⁹⁶² 274,68	¹⁹¹⁹⁶² 274,68	¹⁹¹⁹⁶² 274,68
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68

Гідравлічні аксесуари

Гнучкі сполучні шланги 2" з плоскими ущільнюючими гайками, 4 шт.	¹⁹¹⁹⁶¹ 350,44	¹⁹¹⁹⁶¹ 350,44	-
3-х ходовий розподільчий клапан 2" відповідно 3" в якості пріоритетного	¹⁹¹⁹⁹⁰ 530,11	¹⁹¹⁹⁹⁰ 530,11	¹⁹¹⁹⁹¹ 976,48
Фланцеві компенсатори DN50/DN80	¹⁹¹⁹⁷⁰ 742,01	¹⁹¹⁹⁷⁰ 742,01	¹⁹¹⁹⁷¹ 959,05
Шламовідділювач DN65/DN80 з магнітом	¹⁹¹⁹⁶⁵ 932,56	¹⁹¹⁹⁶⁵ 932,56	¹⁹¹⁹⁷⁵ 1.565,37
Циркуляційний насос вторинного контуру	¹⁹¹⁹⁵⁰ 1.837,00	¹⁹¹⁹⁵⁰ 1.837,00	¹⁹¹⁹⁴² 3.319,98

Аксесуари для теплового джерела

Міднопаяний захисний теплообмінник	¹⁹¹⁴⁹¹ 3.795,00	¹⁹¹⁴⁹¹ 3.795,00	¹⁹¹⁴⁹⁵ 5.781,32
Реле потоку ґрунтової води	¹⁹¹⁹¹³ 406,40	¹⁹¹⁹¹³ 406,40	¹⁹¹⁹¹⁴ 540,80
Електронні розширення для ґрунтового насосу	¹⁹¹⁹¹⁶ 117,53	¹⁹¹⁹¹⁶ 117,53	¹⁹¹⁹¹⁶ 117,53

Загальні аксесуари

Масляний піддон	¹⁹¹⁹⁸⁶ 151,39	¹⁹¹⁹⁸⁶ 151,39	¹⁹¹⁹⁸⁶ 151,39
-----------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт



Модель TERRA SW Max Н	50	70	90
Акcesуари для буферних ємностей			
Гігієнік 2000 Max	-	-	171415 3.478,27
Флісова ізоляція 100 мм	-	-	171425 768,29
TERMO 2000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	-	-	171455 3.410,60
Флісова ізоляція 100 мм ¹⁾	-	-	171465 768,29
TERMO 1000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	-	-	171453 2.401,12
Флісова ізоляція 100 мм	-	-	171463 498,92
Акcesуари для охолодження			
Кімнатний датчик вологості	191956 356,92	191956 356,92	191956 356,92
Реле точки роси	191957 307,38	191957 307,38	191957 307,38
3-х ходовий клапан 2" відповідно 3"	191990 530,11	191990 530,11	191991 976,48
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження продуктивністю [кВт] на вході розсолу $\leq 15^{\circ}\text{C}$, контур охолодження на вході/зворотці $18^{\circ}\text{C}/23^{\circ}\text{C}$ з відповідною номінальною витратою	60 191637 1.955,43	81 191637 1.955,43	100 191637 1.955,43
Комплект системи охолодження Охолоджувальна потужність [кВт] B7°C/W35°C (обсяг поставки ст. 57)	52,7 191681 8.839,98	69,0 191682 9.479,78	89,2 191684 14.326,51

¹⁾ Якщо буферні ємності використовуються в якості буферів охолодження, то буферні ємності повинні бути ізольовані флісовою ізоляцією.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ TERRA SW MAX Н

- Теплообмінник охолодження
- Теплообмінник викиду тепла
- A-Label насос на контур охолодження
- A-Label насос викиду тепла
- Зворотний клапан - на контур охолодження
- Перемикаючий клапан - джерело тепла - опалювальний буфер
- Перемикаючий клапан - нагрівання джерела тепла - охолодження
- Перемикаючий клапан - байпас системи охолодження
- Плата iDM системи охолодження вкл. 2. датчики (датчик подачі холоду і датчик викиду тепла)

Для SW MAX DUO-замість 3-х ходових перемикаючих клапанів, використовуються 2-х ходові запірні клапани



Модель TERRA SW Max H - DUO	140	180
Клас енергоефективності ¹⁾	1)	1)
Теплова потужність при W10°C/W35°C [кВт]	194,20	239,00
Теплова потужність при W10°C/W35°C [кВт] з захисним теплообмінником	170,46	220,98
TERRA SW Max H	¹⁹⁵⁵⁹⁷ 64.453,39	¹⁹⁵⁵⁹⁸ 80.976,43

Аксесуари для контролера

Термостат керування опалювальним контуром	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10	¹⁹¹⁹⁵⁵ 49,10
Модуль EIB/KNX	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64	¹⁹¹⁹⁶⁹ 655,64
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹⁹⁶² 274,68	¹⁹¹⁹⁶² 274,68
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68	¹⁹¹⁹⁶³ 799,68

Гідравлічні аксесуари

Комплект підключення ГВП	¹⁹¹⁹²³ 1.794,51	¹⁹¹⁹⁰⁶ 2.702,07
Шламовідділювач з магнітом	¹⁹¹⁹⁷⁵ 1.565,37	¹⁹¹⁹⁷⁶ 3.125,60
Циркуляційний насос	¹⁹¹⁹⁴² 3.319,98	¹⁹¹⁹⁴⁰ 3.452,58

Аксесуари для теплового джерела

Міднопаяний захисний теплообмінник	¹⁹¹⁴⁹⁹ 6.005,32	¹⁹¹⁴⁹⁷ 9.689,61
Електронні розширення для ґрунтового насосу	¹⁹¹⁹¹⁴ 540,80	¹⁹¹⁹¹⁹ 558,18

Загальні аксесуари

Масляний піддон	¹⁹¹⁹⁸⁷ 287,59	¹⁹¹⁹⁸⁷ 287,59
-----------------	------------------------------------	------------------------------------

Аксесуари для охолодження

Кімнатний датчик вологості	¹⁹¹⁹⁵⁶ 356,92	¹⁹¹⁹⁵⁶ 356,92
Реле точки роси	¹⁹¹⁹⁵⁷ 307,38	¹⁹¹⁹⁵⁷ 307,38
Запірний клапан DN80/DN100	¹⁹¹⁹⁹² 995,35	¹⁹¹⁹⁹³ 1.119,96

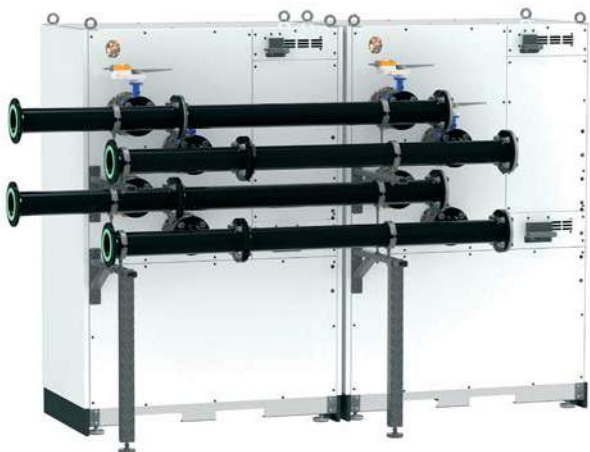
Охолоджуючий теплообмінник для пасивного охолодження продуктивністю [кВт] на вході розсолу 15°C, контур охолодження на вході /зворотці 18°C/ 23°C з відповідною номінальною витратою

	155	191
	¹⁹¹⁶³⁸ 2.517,99	¹⁹¹⁶³⁹ 6.047,00
	138,0	178,3
Комплект IDM SYSTEM COOLING	¹⁹¹⁶⁸⁹ 16.696,46	¹⁹¹⁶⁸⁷ 22.790,60

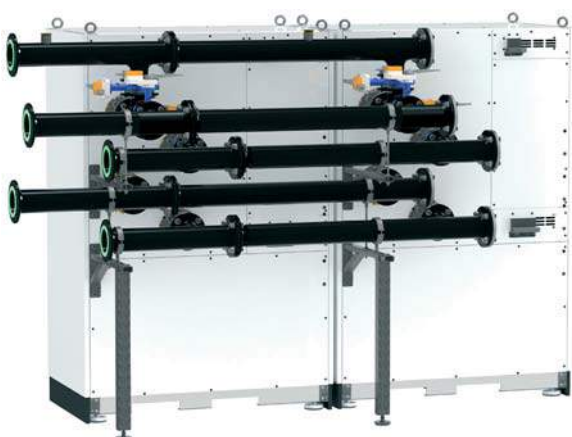
¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C для теплових насосів ≤ 70 кВт

Модель TERRA SW Max Н - DUO	140	180
Акcesуари для буферних ємностей		
Гігієнік 2000 Max	171415 3.478,27	171415 3.478,27
Флісова ізоляція 100 мм	171425 768,29	171425 768,29
TERMO 2000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	171455 3.410,60	171455 3.410,60
Флісова ізоляція 100 мм ¹⁾	171465 768,29	171465 768,29
TERMO 1000 Max (буфер для нагрівання/охолодження)	171453 2.401,12	171453 2.401,12
Флісова ізоляція 100 мм	171463 498,92	171463 498,92

¹⁾ Якщо буферні ємності використовуються в якості буферів охолодження, то буферні ємності повинні бути ізольовані флісовою ізоляцією.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ TERRA SW MAX Н - DUO

2 шт. теплових насосів:

- Трубопроводи DN80/DN100 для подачі і зворотки опалення, а також для подачі і зворотки розсолу чи ґрунтових вод
- З'єднання DN50/DN80
- 8 шт. гумових компенсаторів DN50/DN80
- 4 шт. запірних клапана DN50/DN80 вкл. електроприводи
- 2 шт. датчиків (датчик подачі і зворотки)
- Монтажний матеріал

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ТА АКСЕСУАРИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ SW MAX Н - DUO

Комплект підключення гарячої води:

- Трубопровід DN80/DN100 для гарячої води
- 2 шт. запірних клапана DN50/DN80 вкл. електроприводи
- Датчики температури (датчик подачі і зворотки)
- Монтажний матеріал

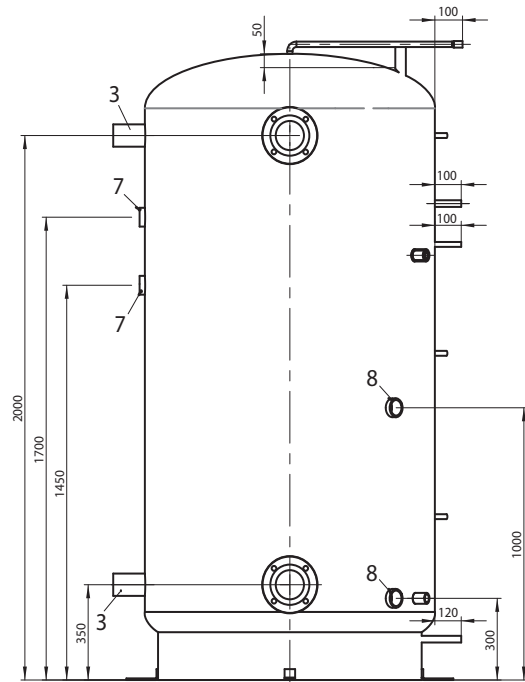
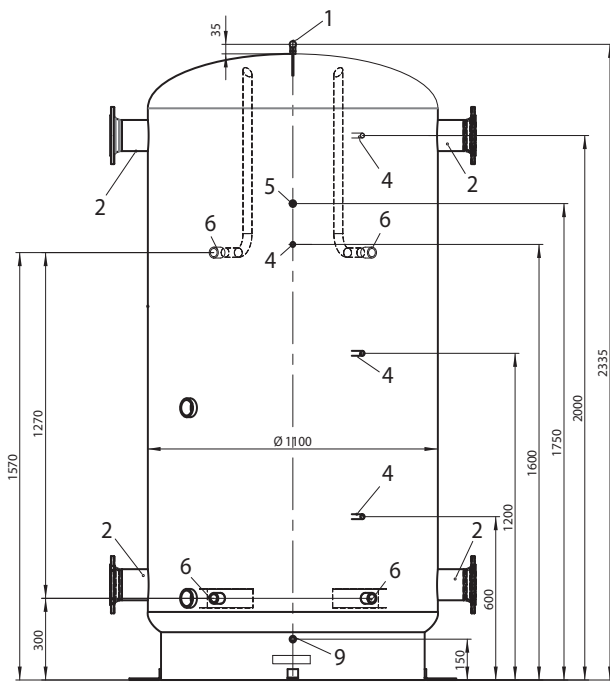
Гігієнік 2000 Max (2016 л/222 кг)

Бак виготовлений зі сталі ST 37.2 з 4-х фланцевими з'єднаннями DN100/PN6, 2-ма з'єднаннями 2 1/2", 4-ма з'єднаннями для підключення 2-х станцій Fresh 1 1/4", 2-ма з'єднаннями для рециркуляції 2" та 2-ма з'єднаннями 2" для поглиблених нагрівачів, а також 4-ма отворами для датчиків та 1 отвором для термометра

171415
3.478,23

Флісова ізоляція 100 мм

171425
768,29



Поз.	Назва	З'єднання
1	Спускний клапан	1/2"
2	Фланець (4х)	DN100/PN6
3	З'єднання (2х)	2S"
4	Отвори для поглиблених датчиків (4х)	1/2"
5	Термометр	1/2"
6	Підключення Fresh станції (4х)	1 1/2"
7	Підключення рециркуляції (2х)	2"
8	Погружний нагрівач (2х)	2"
9	Зливний отвір	1/2"

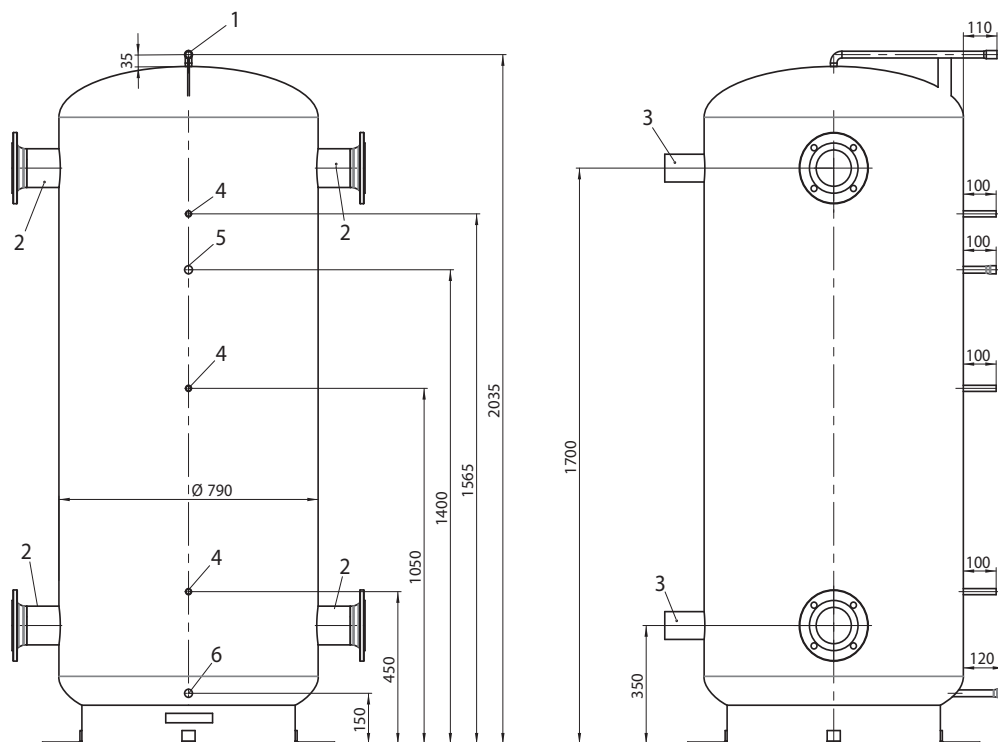
Опалювальний буфер ТЕРМО 1000 Max (902 л/140 кг)

Бак виготовлений зі сталі ST 37.2 з 4-ма фланцевими з'єднаннями DN100/PN6 та 2-ма з'єднаннями 2 1/2", 3-ма отворами для датчиків та 1 отвором для термометра"

171453
2.401,12

Флісова ізоляція 100 мм

171463
498,92



Поз.	Назва	З'єднання
1	Спускний клапан	1/2"
2	Фланець (4х)	DN100/PN6
3	З'єднання (2х)	2S"
4	Отвори для датчиків (3х)	1/2"
5	Термометр	1/2"
6	Зливний отвір	1/2"

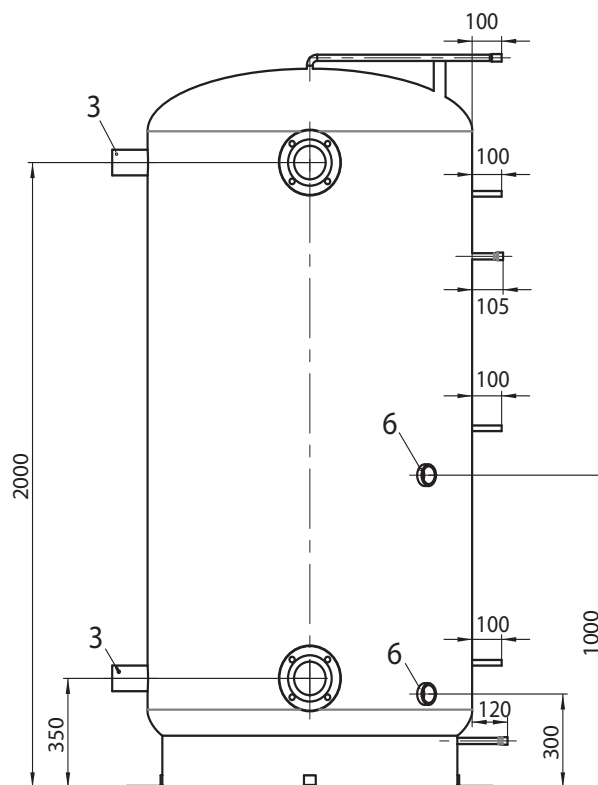
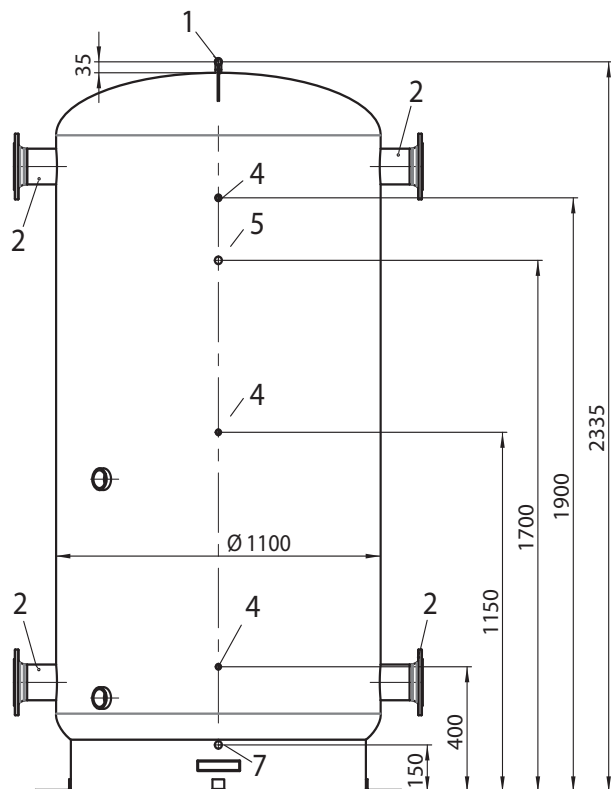
Опалювальний буфер ТЕРМО 2000 Max (2016 л/220 кг)

Бак виготовлений зі сталі ST 37.2 з 4-ма фланцевими з'єднаннями DN100/PN6, 2-ма з'єднаннями 2 1/2" та 2-ма з'єднаннями для погрузних нагрівачів, 3-ма отворами для датчиків та 1 отвором для термометра

171455
3.410,60

Флісова ізоляція 100 мм

171465
768,29



Поз.	Назва	З'єднання
1	Спускний клапан	1/2"
2	Фланець (4х)	DN100/PN6
3	З'єднання (2х)	2S"
4	Отвори для погрузних датчиків	1/2"
5	Термометр	1/2"
6	Погружний нагрівач	2"
7	Зливний отвір	1/2"

Якість 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 *
Активний хлор	CL	< 0,5
Кисень	O ₂	< 2 *
Сірководень	H ₂ S	< 0,05
Сульфіти	SO ₃	< 1
Вільний хлор	CL ₂	< 1

Параметр	Граничне значення
Електропровідність	> 50 µS/cm та < 600 µS/cm
ph-значення	6,5 - 9

Рекомендовані фільтри для гарячої води

Для ґрунтових вод фільтри мають мати розміри вічка 0.4 - 0.6 мм. Можуть бути рекомендовані наступні фільтри

Тип
Judo
Profil Plus Sieb 0,5
Lakos
Zentrifugalabscheider ILG

Фільтри з меншим розміром вічка не можуть бути використані, так як дуже швидко забиваються. Фільтри з більшим розміром теж не підходять, оскільки сприяють засміченню теплообмінника.

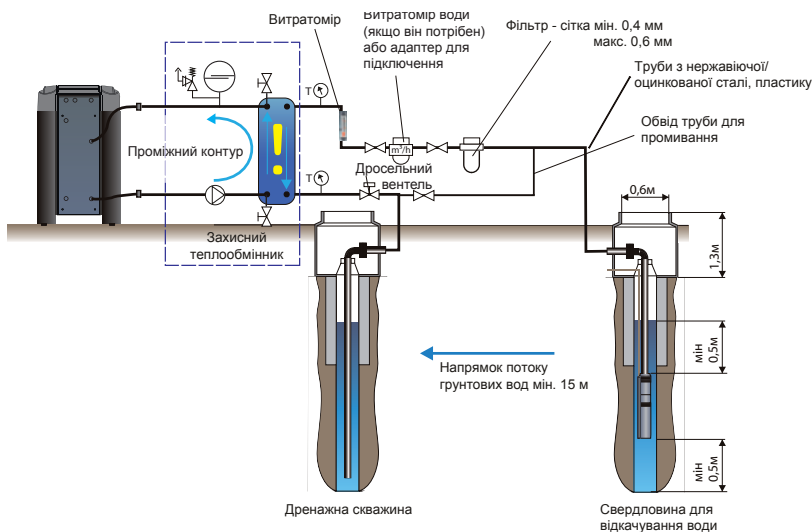
Примітка: Температура ґрунтової води не може бути нижчою за 7°C навіть зимою.

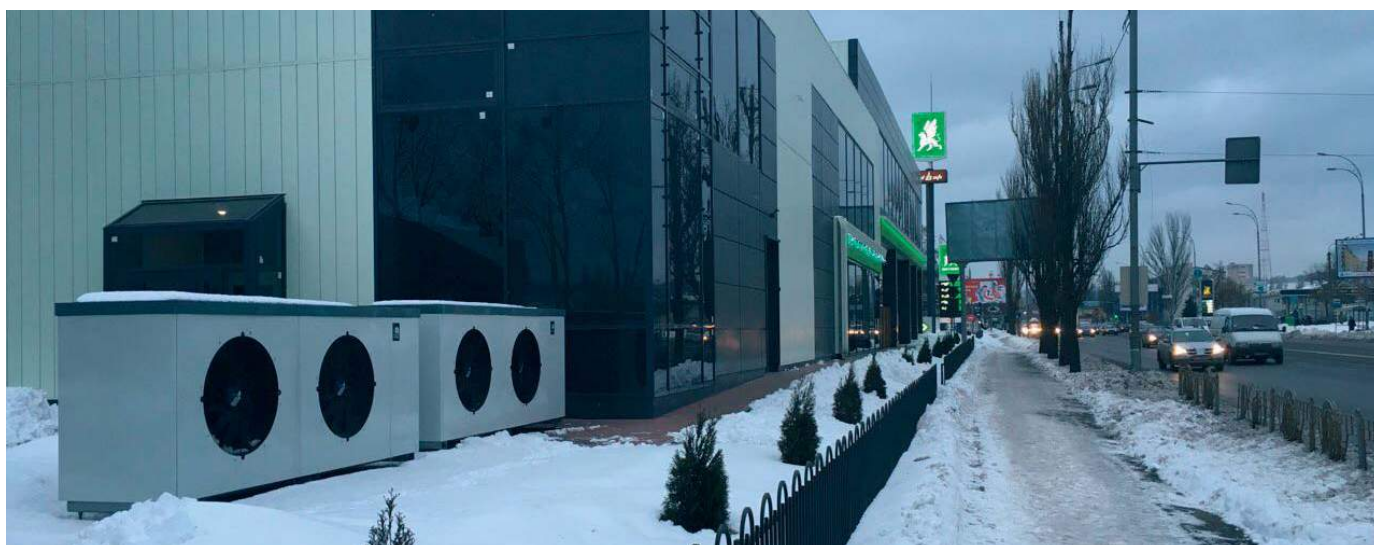
Примітка: Тест продуктивності свердловини та якості води краще виконувати в кінці лютого протягом 48 годин.

Встановлюються: водопроводи до теплового насосу, насос для ґрунтових вод (свердловинний насос), фільтр, лічильник води (при необхідності), запірний клапан, регулюючий клапан.



Перевищення гранично допустимого значення марганцю і заліза разом з киснем означає, що випаровувач та лінія подачі забилися брудом. Бурова компанія або монтажна організація зазвичай беруть на себе відповідальність за якість ґрунтової води.





ТЕПЛОВІ НАСОСИ ПОВІТРЯ-ВОДА



THE **ENERGY**FAMILY



ТЕПЛОВІ НАСОСИ З АВСТРІЇ

Провідні технології від IDM. Досвід експертів

www.idm-energie.com

ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA ILM ПОВІТРЯ-ВОДА

Теплові насоси

AERO ILM 7-13 з NAVIGATOR 2.0



МОДЕЛЬ	AERO ILM
Модель	без HGL
	HGL
Фреон	R410A, FCKW-free
Теплова потужність	від 7 до 13 кВт
Температура подачі	max. 60°C
Напруга	400 В/ 50 Гц

AERO ILM модулюючий тепловий насос типу повітря-вода для установки всередині приміщень. Стандартна комплектація

AERO ILM також доступний у версії HGL/

Теплові насоси з технологією HGL мають інтегрований HGL теплообмінник з регулюючим клапаном, а також спеціальну систему управління, що дозволяє нагрівати гарячу воду до 60°C.

Модель з HGL має можливість безкоштовно нагрівати гарячу воду під час роботи на холод.

Технологія модуляція дозволяє плавно регулювати потужність теплового насосу за рахунок зміни частоти обертів компресора. У перехідний час року тепловий насос працює максимально ефективно завдяки частковому навантаженню.

Компанією IDM було запатентовано технологію CIC (Controlled Inverter Cooling - контрольоване охолодження інвертора), що збільшує термін служби інвертора і знижує тепловитрати через нагрівання до мінімуму.

В тепловому насосі застосовується комплекс SRS рішень (система зниження шуму), які забезпечують низький рівень шуму.

Тепловий насос відповідає діючим нормам і директивам ЄС, поставляється з заводу заповнений холодоагентом R410A і тестується на правильність функціонування та герметичність.

Система управління NAVIGATOR 2.0:

- 1 змішаний/прямий опалювальний контур
- До 6 опалювальних контурів - за допомогою зовнішніх модулів розширення
- Вбудований лічильник тепла
- Дистанційне керування через IDM/(Смартфон/PC)
- Інтеграція з PV-для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення
- Багаторівнева система сонячного живлення з додатковим сонячним модулем

З необхідними аксесуарами для системи NAVIGATOR 2.0 може бути реалізовано контроль температур в різних кімнатах. Деталі на ст.98

Комплект поставки:

- Корпус з оптимальною тепло- і шумоізоляцією
- Усі необхідні пристрої керування та безпеки
- Панель управління NAVIGATOR 2.0
- Високоєфективний циркуляційний насос
- Електричний нагрівач 6 kW
- 3-х ходовий клапан з електроприводом
- Група безпеки
- Датчик потоку
- Розширювальний бак
- Отвір для зливу конденсату
- Гнучкі з'єднувальні шланги
- Усі необхідні датчики

для HGL додатково:

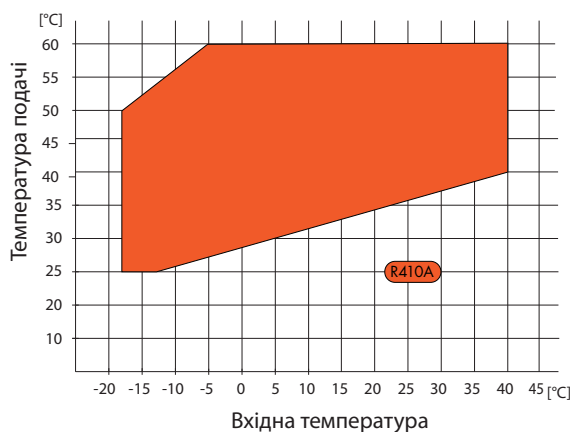
- міднопаяний HGL теплообмінник
- HGL- клапан для гарячої води

Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

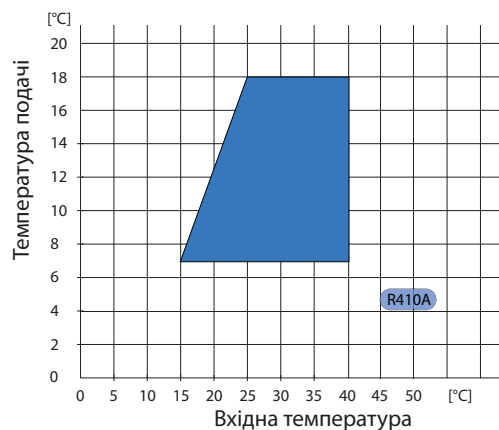
Модель	Швидкість	A2°C/W35°C			A7°C/W35°C			Об'ємний протік [м³/год]		Діаметр	Клас ен. ефект. ¹⁾
		Теплова потужність [кВт]	Електр. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Електр. потужність [кВт]	COP	Опал.	Повітря		
ILM 7-13	Nom.	7,11	1,73	4,11	8,28	1,74	4,76	1,42	2.200	1"	A++/ A++
	Max	12,67	3,99	3,18	14,50	3,94	3,68				

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

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ



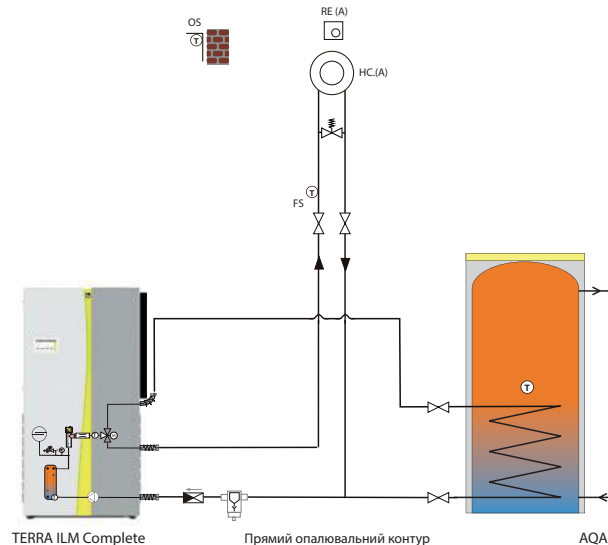
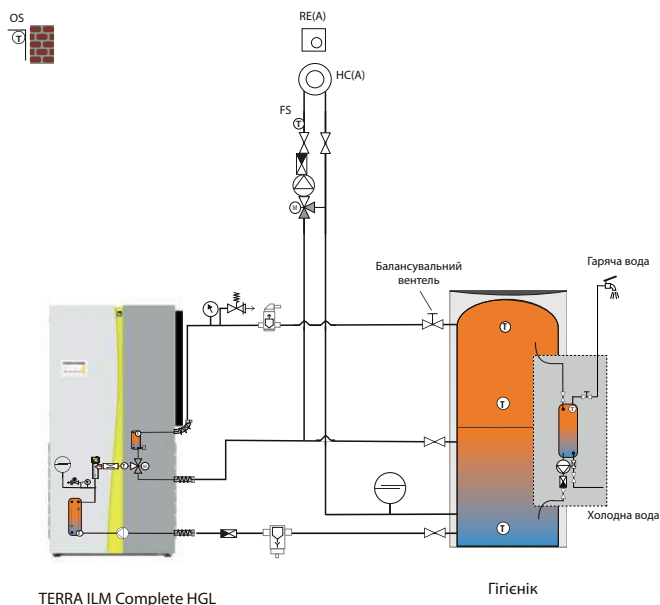
ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОХОЛОДЖЕННЯ



СТАНДАРТНА СХЕМА

AERO ILM HGL з Гігієніком для гарячої води і прямого опалювального контуру

AERO ILM з AQA та прямим контуром



Модель AERO ILM з NAVIGATOR 2.0		7-13
Клас енергоефективності ¹⁾		A++/A++
Теплова потужність при A2°C/W35°C [кВт]		7,11 - 12,67
Охолоджувальна потужність при A35°C/W7°C [кВт]		6,76
AERO ILM	193201	12.275,33
Модель HGL	193202	13.622,33
Аксесуари для контролера		
Термостат керування опалювальним контуром	191155	69,44
Кімнатний датчик вологості	191275	298,56
Реле точки роси	191271	256,50
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	191162	283,07
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	191163	1.026,00
Додаткова сонячна панель для Navigator	171934	484,55
Гідравлічні аксесуари		
Повітряний сепаратор 1"	191864	105,75
Шламовідділювач 1" - з магнітом	191871	142,12
Набір для використання HGL в режимі холоду ⁴⁾	192543	224,50
Аксесуари для повітряного джерела		
Внутрішня рамка	192521	40,33
Внутрішня рамка	193801	153,19
Зовнішня решітка з анодованого алюмінію ²⁾	192501	307,90
Зовнішня решітка з анодованого алюмінію ²⁾	192502	290,83
Зовнішня решітка з анодованого алюмінію ²⁾	192503	285,55
Зовнішня решітка з анодованого алюмінію ²⁾	192558	285,55
Зовнішня решітка з гальванічним покриттям ²⁾	192531	172,49
Зовнішня решітка з гальванічним покриттям ²⁾	192532	155,83
Зовнішня решітка з гальванічним покриттям ²⁾	192533	162,63
Зовнішня решітка з гальванічним покриттям ²⁾	192559	162,63

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

²⁾ включає монтажні матеріали

Модель AERO ILM з NAVIGATOR 2.0		7-13
Повітропровід 2 м ¹⁾	193802	437,62
Повітропровід 3 м ¹⁾	193803	490,34
Повітропровід 5 м ¹⁾	193804	595,89
Повітропровід 2 м ²⁾	193806	531,28
Повітропровід 3 м ²⁾	193807	584,10
Повітропровід 5 м ²⁾	193808	689,75
Повітропровід ізолюваний 1 м ³⁾	192551	272,34
Повітропровід ізолюваний 1,5 м ³⁾	192552	310,13
Відвід ізолюваний 90° ³⁾	192554	380,23
З'єднання трубопроводу ізолюване ³⁾	192555	125,15
Зовнішні панелі для трубопроводу	193805	130,64

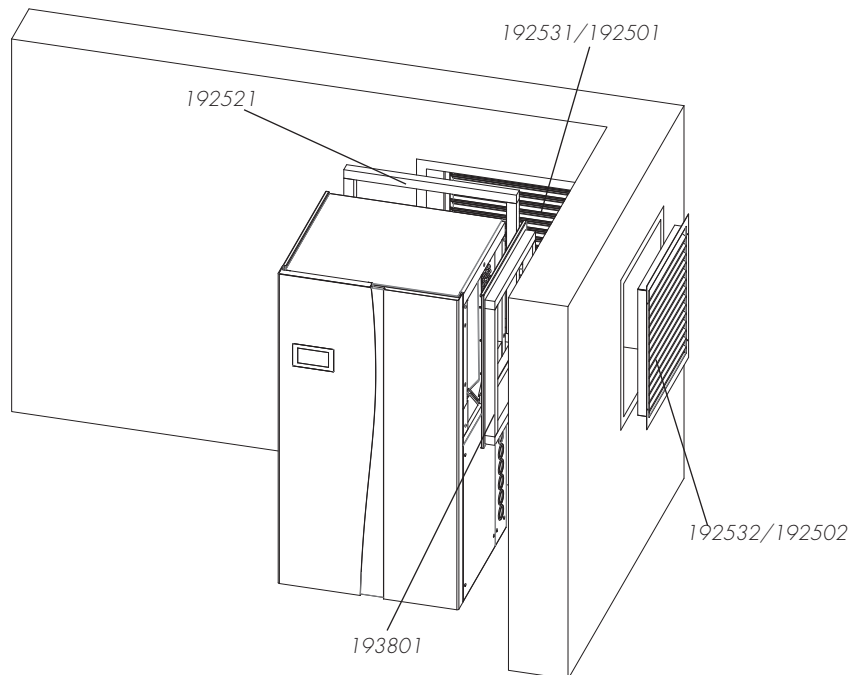
¹⁾ вкл. трубопровід, зовнішню панель, настінну панель, 2 зажими. Повітропроводи при потребі відрізаються по довжині (мін. радіус вигину 600 мм)

²⁾ вкл. трубопровід, зовнішню панель, настінну панель, 2 зажими. Повітропроводи при потребі відрізаються по довжині (мін. радіус вигину 600 мм)

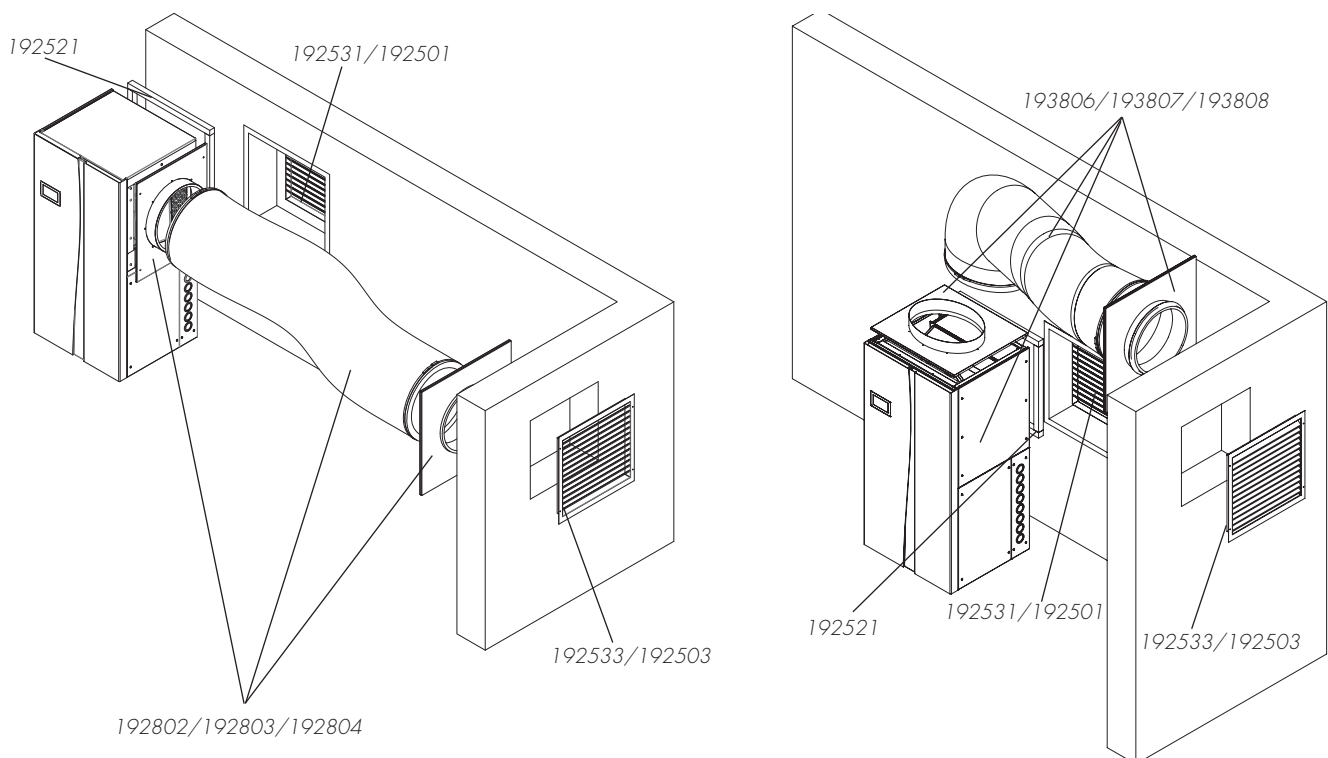
³⁾ вкл. монтажні матеріали, трубопровід, що може бути відрізаний по довжині. Ізоляція відрізана по довжині і має бути встановлена ззовні

⁴⁾ вкл. гнучке з'єднання та циркуляційний насос з частотним регулюванням

АЕРО ІЛМ КУТОВЕ ВСТАНОВЛЕННЯ



АЕРО ІЛМ З ВИХОДОМ ЧЕРЕЗ ПОВІТРОПРОВІД

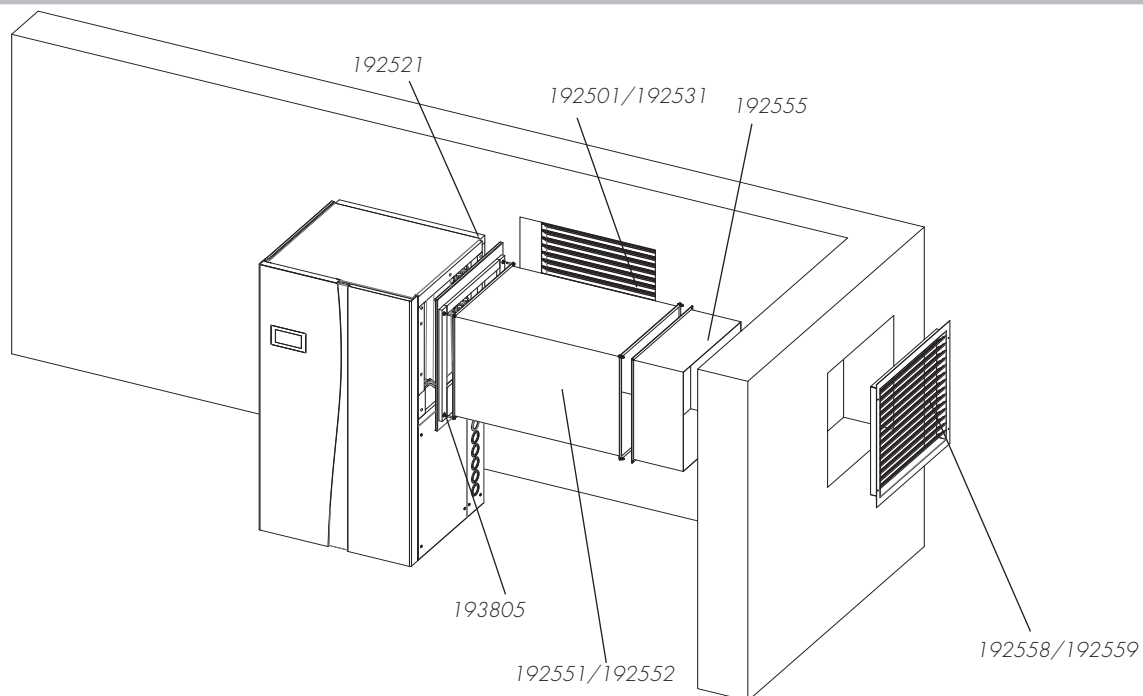


Вихід повітря може здійснюватися на лівій або правій стороні теплового насоса.

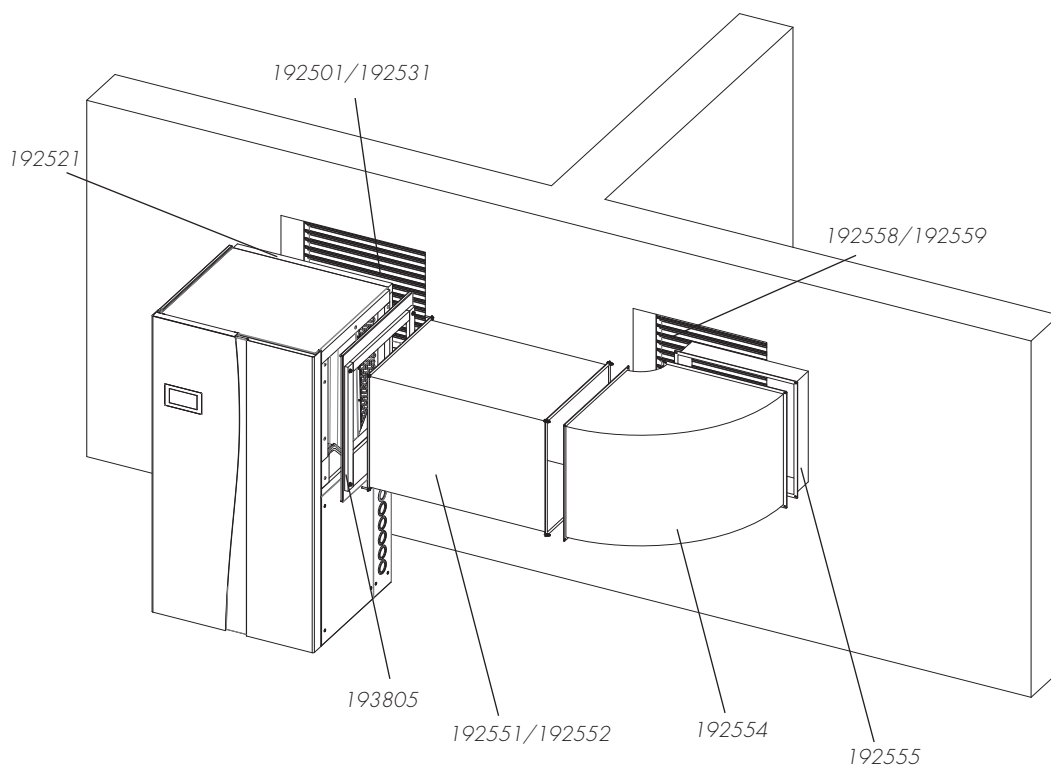


Примітка: отвори в стіні повинні бути утеплені.

АЕРО ІЛМ З КОРОБОМ - 1



АЕРО ІЛМ З КОРОБОМ - 2



Вихід повітря може здійснюватися на лівій або правій стороні теплового насоса.



Примітка: отвори в стіні повинні бути утеплені.

ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA ML ПОВІТРЯ-ВОДА

Теплові насоси

TERRA ML 6-8 ¹⁾

TERRA ML 8-13 or 11-18 з NAVIGATOR 2.0



МОДЕЛЬ	TERRA ML 6-8
Фреон	R410A, FCKW-free
Теплова потужність	6-8 кВт
Температура подачі	макс. 55°C
Напруга	230 В / 50 Гц

МОДЕЛЬ	TERRA ML 8-13 або 11-18
Модель	HGL
	Complete HGL
Фреон	R410A, FCKW-free
Теплова потужність	8 - 13 кВт або 11-18 кВт
Температура подачі	макс. 60°C
Напруга	400 В / 50 Гц

TERRA ML (Complete HGL) модулюючий тепловий насос, який підходить для використання у невеликих будинках на одну сім'ю.

TERRA ML 8-13 та 11-18 також доступні з системою HGL.

Теплові насоси з технологією HGL мають інтегрований HGL теплообмінник з регулюючим клапаном, а також спеціальну систему управління, що дозволяє нагрівати гарячу воду до 60°C.

Технологія модуляція дозволяє плавно регулювати потужність теплового насосу за рахунок зміни частоти обертів компресора. У перехідний час року тепловий насос працює максимально ефективно завдяки частковому навантаженню.

Компанією IDM було запатентовано технологію CIC (Controlled Inverter Cooling - контрольоване охолодження інвертора), що збільшує термін служби інвертора і знижує тепловитрати через нагрівання до мінімуму.¹⁾

Зовнішній блок може бути встановлений на відстані до 30 м. від внутрішнього блоку.

Тепловий насос відповідає діючим нормам та директивам ЄС, поставляється із заводу заповнений холодоагентом R410A і тестується на правильність функціонування та герметичність (кожні додаткові 10 м довжини трубопроводу повинні передбачати збільшення холодоагенту). Підключення при цьому проводиться у місці з'єднань труб з внутрішнім блоком.

Система управління NAVIGATOR:

- 1 змішаний/прямий опалювальний контур
- Вбудований тепловий лічильник
- Дистанційне керування через IDM (Смартфон/PC)
- Інтеграція з PV-для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення
- Багаторівнева система сонячного живлення з додатковим сонячним модулем
- Можливість підключення по шині Modbus

З необхідними аксесуарами для системи NAVIGATOR 2.0 може бути реалізовано контроль температур в різних кімнатах. Деталі на ст.98

Комплект поставки:

- Панель управління NAVIGATOR 2.0 з сенсорним дисплеєм²⁾
- 3-х ходовий клапан для ГВП
- A-Label циркуляційний насос
- Міднопаяний пластинчастий теплообмінник
- Лоток для стоку конденсату²⁾
- Проточний нагрівач 6 кВт
- Реле потоку
- Усі необхідні датчики

для HGL додатково:

- Міднопаяний HGL теплообмінник
- HGL-клапан для гарячої води
- 1 шт. гнучкі з'єднувальні шланги для HGL

¹⁾ з NAVIGATOR 1.7

²⁾ лише ML 8-18 (Complete HGL)

Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

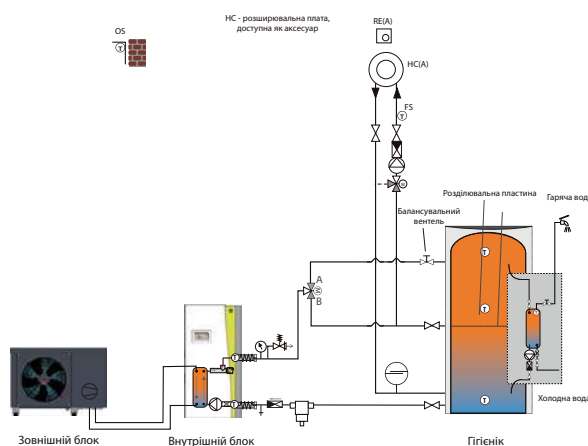
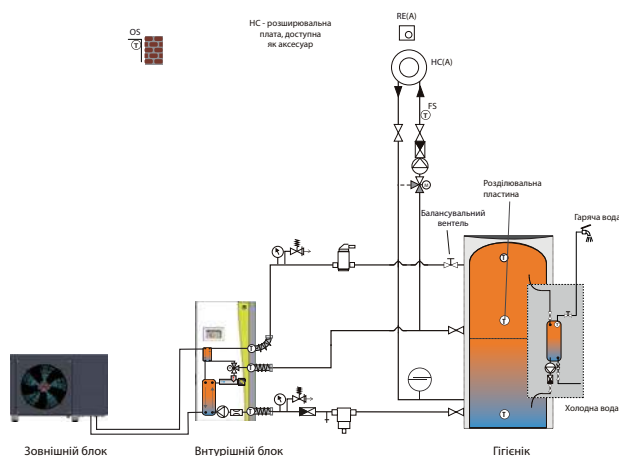
Модель	Швид- кість	A2°C/W35°C			A7°C/W35°C			Об'ємний протік [м3/год]		Діам. підкл.	Клас енерго- ефективн. 1)
		Теплова потужність [кВт]	Елект. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Елект. потужність [кВт]	COP	Опалення	Повітря		
ML 6-8	Nom.	6,05	1,52	3,98	6,30	1,34	4,69	1,30	3.300	1"	A++/ A++
	Max	7,56	1,98	3,81	7,88	1,78	4,43				
ML 8-13	Nom.	8,24	2,04	4,04	9,48	2,02	4,70	1,68	3.500	1"	A++/ A++
	Max	13,89	4,21	3,30	16,21	4,19	3,87				
ML 11-18	Nom.	11,48	3,15	3,64	14,72	3,30	4,46	2,50	5.000	1"	A++/A+
	Max	17,62	5,59	3,15	20,07	5,51	3,64				

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

СТАНДАРТНА СХЕМА

TERRA ML Complete HGL 8-18 з Гігієніком з розподільчальною пластиною та змішаним контуром опалення

TERRA ML 8-18 з Гігієніком з розподільчальною пластиною та змішаним контуром опалення

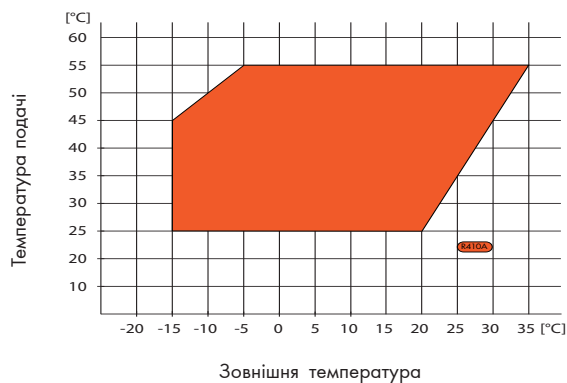
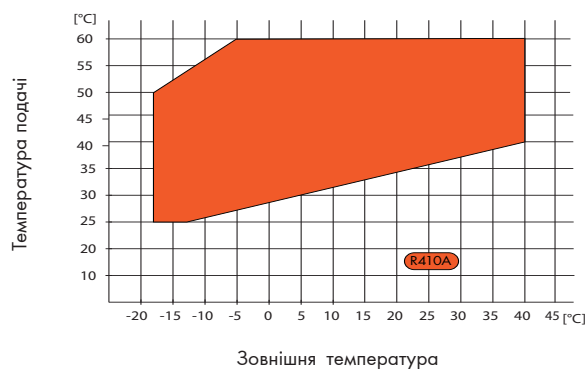
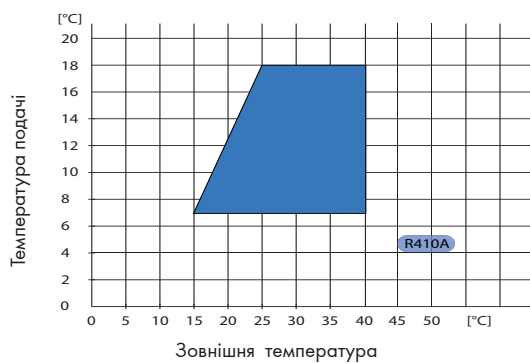
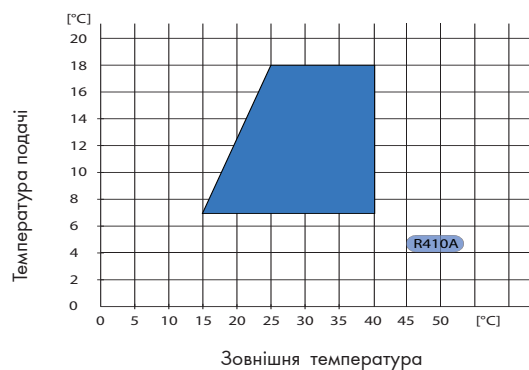


Діаметр мідних труб для підключення:

TERRA ML 6-8..... Ø 9,53 / 15,88

TERRA ML 8-13 Ø 12,00/15,88

TERRA ML 11-18..... Ø 12,00/ 18,00

TERRA ML 6-8**TERRA ML 8-13
TERRA ML 11-18****ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ****ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ****ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОХОЛОДЖЕННЯ****ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОХОЛОДЖЕННЯ**

Зовнішній блок: TERRA ML 6-8
(HxWxD) в мм: 943x950x330



Зовнішній блок:
TERRA ML 8-13 and 11-18 (Complete HGL)
(HxWxD) в мм: 1015x1430x620



Внутрішній блок:
(HxWxD) в мм: 1237x572x350



Внутрішній блок:
(HxWxD) в мм: 1250x620x370

ТЕПЛОВІ НАСОСИ ПОВІТРЯ-ВОДА

Спліт для зовнішньої установки 6-8/8-13/11-18 кВт
ML/ML Complete HGL



CIC-технологія
Низьке споживання енергії
Система зниження шуму SRS

Опалення та охолодження
Система NAVIGATOR 2.0

Технологія HGL-
для максимально комфортного
нагрівання води та
довготривалої експлуатації



Модель TERRA ML з NAVIGATOR 2.0 ¹⁾	6-8	8-13	11-18
Клас енергоефективності ²⁾	A++/A++	A++/A++	A++/A+
Теплова потужність A2°C/W35°C [кВт]	6,05 - 7,56	8,24 - 13,89	11,48 - 17,62
Охолоджувальна потужність A35°C/W7°C [кВт]	6,98	6,29	8,97
TERRA ML	¹⁹²⁷⁰³ 8.086,44	¹⁹³⁰⁰¹ 11.212,77	¹⁹³⁰⁰² 12.475,45
Модель Complete HGL	-	¹⁹³⁰⁰³ 11.871,03	¹⁹³⁰⁰⁴ 13.338,91
Акcesуари для контролера			
Термостат кеурвання опалювальним контуром	¹⁹¹¹⁵⁵ 69,44	¹⁹¹¹⁵⁵ 69,44	¹⁹¹¹⁵⁵ 69,44
Кімнатний датчик вологості	¹⁹¹²⁷⁵ 298,56	¹⁹¹²⁷⁵ 298,56	¹⁹¹²⁷⁵ 298,56
Реле точки роси	¹⁹¹²⁷¹ 256,50	¹⁹¹²⁷¹ 256,50	¹⁹¹²⁷¹ 256,50
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹¹⁶¹ 321,55	¹⁹¹¹⁶² 283,07	¹⁹¹¹⁶² 283,07
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	¹⁹¹¹⁶³ 1.026,00	¹⁹¹¹⁶³ 1.026,00	¹⁹¹¹⁶³ 1.026,00
Додаткова сонячна панель для Navigator	¹⁷¹⁹³³ 538,65	¹⁷¹⁹³⁴ 484,55	¹⁷¹⁹³⁴ 484,55
Акcesуари			
Повітряний сепаратор 1"	¹⁹¹⁸⁶⁴ 105,75	¹⁹¹⁸⁶⁴ 105,75	¹⁹¹⁸⁶⁴ 105,75
Шламовідділювач 1" з магнітомt	¹⁹¹⁸⁷¹ 142,12	¹⁹¹⁸⁷¹ 142,12	¹⁹¹⁸⁷¹ 142,12
Пріоритетний клапан 1" для монтажу, вкл. гнучкий з'єднувальний шланг для моделі без HGL	¹⁹²⁷⁷⁵ 271,02	¹⁹²⁷⁷⁵ 271,02	¹⁹²⁷⁷⁵ 271,02
Регулятор потоку для установки нагріву HP	¹⁹¹⁸⁴³ 134,00	-	-
Лоток для стоку конденсату	¹⁹²⁷⁷¹ 317,24	включено	включено
Захист від вітру для зовнішнього блоку	¹⁹²⁷⁹¹ 497,45	-	-
Настінний пульт для зовнішнього блоку	¹⁹²⁷⁹⁶ 174,72	-	-

¹⁾ TERRA ML 8-13 та TERRA ML 11-18 з NAVIGATOR 2.0
TERRA ML 6-8 з NAVIGATOR 1.7

²⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C



Модель TERRA ML з NAVIGATOR 2.0 ¹⁾	6-8	8-13	11-18
Труба для холодоагенту, довжина 5 м	180530 112,35	180550 124,34	180540 132,36
Труба для холодоагенту, довжина 10 м	180531 195,75	180551 220,44	180541 236,59
Труба для холодоагенту, довжина 15 м	180532 274,78	180552 311,96	180542 336,44
Труба для холодоагенту, довжина 20 м	180535 350,56	180555 403,59	180545 431,63
Труба для холодоагенту, довжина 25 м	180533 432,85	180553 495,12	180543 536,06
Труба для холодоагенту, довжина 30 м	180534 507,41	180554 586,54	180544 631,24
Комплект електричних підключень, довжина 7 м	1927812 82,38	1927852 92,75	1927852 92,75
Комплект електричних підключень, довжина 12 м	1927813 118,04	1927853 135,72	1927853 135,72
Комплект електричних підключень, довжина 17 м	1927814 153,80	1927854 178,69	1927854 178,69
Комплект електричних підключень, довжина 22 м	1927815 189,45	1927855 220,33	1927855 220,33
Комплект електричних підключень, довжина 27 м	1927816 225,21	1927856 264,73	1927856 264,73
Комплект електричних підключень, довжина 32 м	1927817 260,76	1927857 307,70	1927857 307,70

¹⁾ TERRA ML 8-13 та TERRA ML 11-18 з NAVIGATOR 2.0
TERRA ML 6-8 з NAVIGATOR 1.7

ТЕПЛОВІ НАСОСИ TERRA AL ПОВІТРЯ-ВОДА

Теплові насоси TERRA AL 17-32 Twin



МОДЕЛЬ	TERRA AL Twin
Модель	без охолодження з охолодженням
Фреон	R410A, FCKW-free
Теплова потужність	17, 24 та 32 кВт
Температура подачі.	макс. 62°C
Напруга	400 В/ 50 Гц

Тепловий насос TERRA AL Twin ідеально підходить для опалення, охолодження та гарячого водопостачання великих житлових будинків або промислових будівель.

TERRA AL Twin також доступний у версії з режимом охолодження (реверсом).

TERRA AL Twin працює на двох компресорах з одним холодильним контуром. У перехідний час року тепловий насос працює максимально ефективно завдяки частковому навантженню.

В тепловому насосі застосовується комплекс SRS рішень (система зниження шуму), які забезпечують низький рівень шуму.

Тепловий насос відповідає діючим нормам та директивам ЄС, поставляється із заводу заповнений холодоагентом R410A і тестується на правильність функціонування та герметичність.

Система управління NAVIGATOR 1.7:

- 1 змішаний опалювальний контур
- До 6 опалювальних контурів - за допомогою зовнішніх модулів розширення
- Вбудована система звітності
- Дистанційне керування через IDM (Смартфон/PC)
- Інтегровані з PV-для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення
- Багаторівнева система сонячного живлення з додатковим сонячним модулем.

З необхідними аксесуарами для системи NAVIGATOR 2.0 може бути реалізовано контроль температур в різних кімнатах. Деталі на ст.98

Комплект поставки:

- Корпус з оптимальною тепло- і шумоізоляцією
- Усі необхідні пристрої керування та безпеки
- Настінна шафа з NAVIGATOR 1.7
- 2 шт. гнучких з'єднувальних шланга
- 2 шт. плат плавного пуску
- 2 шт. нагрівачів картера компресора
- Реле протоку
- Реле для стоку конденсата із захистом від замерзання
- Усі необхідні датчики

Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

Модель	Теплова потужність [кВт]	Елект. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Елект. потужність [кВт]	COP	Об'ємний протік [м3/години]		Діаметр підключ. Опалення	Клас енерго- ефект. ¹⁾
							Опалення	Повітря		
	A2°C/W35°C			A7°C/W35°C						
AL 17	17,24	4,23	4,08	21,67	4,43	4,89	3,75	7.000	1 ¼"	A++/A++
AL 24	23,68	5,85	4,05	29,17	5,98	4,88	5,05	9.000	1 ½"	A++/A++
AL 32	31,56	7,87	4,01	38,51	7,99	4,82	6,60	11.000	1 ½"	A++/A++

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

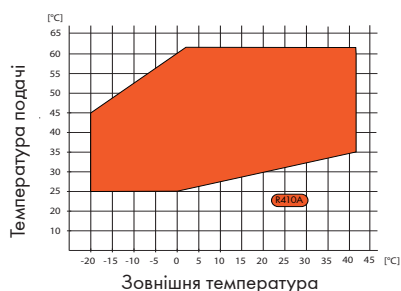


Модель TERRA AL Twin	17	24	32
Клас енергоефективності ¹⁾	A++/A++	A++/A++	A++/A++
Теплова потужність при A2°C/W35°C [кВт]	17,24	23,68	31,56
Охолоджувальна потужність A35°C/W7°C [кВт]	17,61	24,32	30,94
TERRA AL Twin	192801 16.295,29	192802 18.942,65	192803 19.943,45
Модель P З реверсом для охолодження	1928013 16.955,58	1928023 19.601,93	1928033 20.604,76
TERRA AL Twin 230 B	192811 16.295,29	-	-
Модель P З реверсом для охолодження 230 B	1928113 16.955,58	-	-
Аксесуари для контролера			
Термостат керування опалювальним контуром	191155 69,44	191155 69,44	191155 69,44
Кімнатний датчик вологості	191275 298,56	191275 298,56	191275 298,56
Реле точки роси	191271 256,50	191271 256,50	191271 256,50
Модуль EIB/KNX	191169 652,80	191169 652,80	191169 652,80
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	191161 321,55	191161 321,55	191161 321,55
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	191163 1.026,00	191163 1.026,00	191163 1.026,00
Додаткова сонячна панель для Navigator	171933 538,65	171933 538,65	171933 538,65
Аксесуари			
З'єднувальний кабель (за пагонний метр)	192881 14,42	192883 15,54	192885 16,96
Насос вторинного контуру A-Label ²⁾ вкл. 2 запірні клапани та з'єднання насоса	191854 за запитом	191854 за запитом	191854 за запитом
3-х ходовий розподільчий клапан 1 1/4" відповідно 2"	171830 206,21	171832 494,51	171832 494,51
Повітряний сепаратор 1 1/4" відповідно 2"	191866 139,27	191867 167,21	191867 167,21
Шламовідділювач 1 1/4" чи 1 1/2" з магнітом	191873 159,89	191875 173,20	191875 173,20
Проточний нагрівач 9,0 кВт (в корпусі труби)	160098 474,90	160098 474,90	160098 474,90

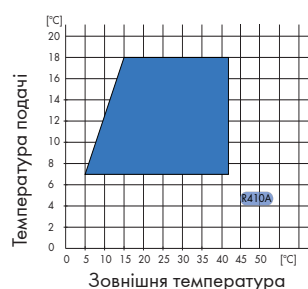
¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C

²⁾ Для гідравлічних трубопроводів до 15 м. в одному напрямку

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ



ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОХОЛОДЖЕННЯ



Тепловий насос TERRA AL 60 Max



МОДЕЛЬ	TERRA AL Max
Фреон	R410A, FCKW-free
Теплова потужність	58 кВт
Температура подачі.	макс. 62°C
Напруга	400 В/ 50 Гц

TERRA AL Max - це компактний тепловий насос для зовнішньої установки і використовується для опалення, охолодження та гарячого водопостачання великих ділянок з низькотемпературними системами опалення.

TERRA AL 60 Max працює на двох компресорах, кожен з яких має власний холодильний контур. Поки один холодильний контур працює в режимі обігріву, другий може перебувати в режимі розморожування.

Окремі холодильні контури забезпечують вищу експлуатаційну надійність.

В тепловому насосі застосовується комплекс SRS рішень (система зниження шуму), які забезпечують низький рівень шуму.

В системі використовується спеціальний компресор з функцією уприскування рідкого холодоагенту. Тим самим забезпечується температура подачі до 62°C при температурах зовнішнього повітря до -20°C.

Тепловий насос відповідає діючим нормам та директивам ЄС, поставляється із заводу заповнений холодоагентом R410A і тестується на правильність функціонування та герметичність.

Система управління NAVIGATOR 1.7:

- 1 змішаний опалювальний контур
- До 6 опалювальних контурів - за допомогою зовнішніх модулів розширення
- Вбудована система звітності
- Дистанційне керування через IDM (Смартфон/PC)
- Інтегровані з PV-для підвищення внутрішнього споживання
- Контроль температури та кривої опалення
- Багаторівнева система сонячного живлення з додатковим сонячним модулем.

Комплект поставки:

- Корпус з оптимальною тепло- і шумоізоляцією
- Усі необхідні пристрої керування та безпеки
- Настінна шафа з NAVIGATOR 1.7
- 2 шт. гнучких з'єднувальних шланга
- 2 шт. плат плавного пуску
- 2 шт. нагрівачів картера компресора
- Датчик управління потоком
- 2 лотка для стоку конденсату із захистом від замерзання
- Усі необхідні датчики

Характеристики відповідно до стандарту EN 14511:

Модель	Теплова потужність [кВт]	Елект. потужність [кВт]	COP	Теплова потужність [кВт]	Елект. потужність [кВт]	COP	Об'ємний протік [м3/год]		Діаметр підкл. Опалення	Клас енерго- ефект. ¹⁾
							Опалення	Повітря		
A2°C/W35°C			A7°C/W35°C							
AL 60	58,24	16,55	3,52	74,75	16,87	4,43	12,90	22.000	2"	A+/A+

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

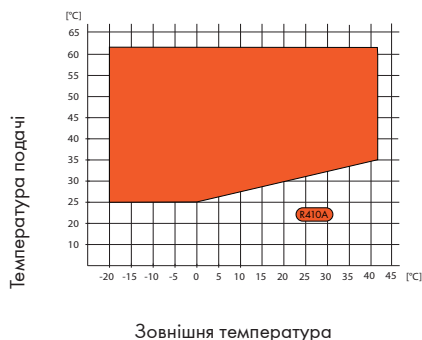


Модель TERRA AL Max	60
Клас енергоефективності ¹⁾	A+/A+
Теплова потужність при A2°C/W35°C [кВт]	58,24
Охолоджувальна потужність A35°C/W7°C [кВт]	49,20
TERRA AL Max	192850 32.469,91
Аксесуари для контролера	
Термостат керування опалювальним контуром	191955 49,10
Кімнатний датчик вологості	191956 356,92
Реле точки роси	191957 307,38
Модуль EIB/KNX	191969 655,64
Внутрішній модуль розширення, для 2 опалювальних контурів з датчиками	191962 274,68
Зовнішній модуль розширення, для 3 опалювальних контурів з датчиками	191963 799,68
Аксесуари	
3-х ходовий розподільчий клапан 2"	191990 530,11
Гнучкі з'єднувальні шланги 2", 2 шт..	192961 173,31
Насос вторинного контуру A-Label ²⁾ вкл. 2 запірні клапани та з'єднання насоса	191944 2.133,72
Повітряний сепаратор 1 1/4" відповідно 2"	191968 341,22
Шламовідділювач 1 1/4" чи 1 1/2" з магнітом	191977 162,80
З'єднувальний кабель (за пагонний метр)	192987 17,50

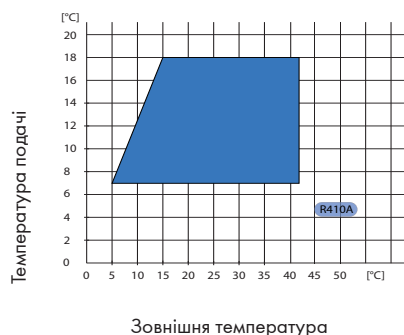
¹⁾ Клас енергоефективності згідно директиви ЄС № 811/2013 опалення, температура лінії подачі 35°C/55°C

²⁾ для гідравлічних трубопроводів до 15 м в одному напрямку

ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОПАЛЕННЯ



ТЕМПЕРАТУРНИЙ ДІАПАЗОН НА ОХОЛОДЖЕННЯ



Загальна інформація

Кожен тепловий насос викликає шум під час своєї роботи, тому для уникнення проблем, пов'язаних із цим, необхідно планувати його установку відповідно до місцевих умов. Важливо розраховувати рівень звукової потужності.

Рівень звукової потужності

Звукова потужність джерела звуку - це кількість звукової енергії, що випромінюється джерелом шуму. Нерівномірність випромінювання шуму в різних напрямках не дозволяє визначити рівень шуму за допомогою вимірювальних пристроїв. Звукову потужність можна визначити тільки за допомогою математичного розрахунку відповідно до міжнародних стандартів серії ISO 3740 - на основі звукових вимірювань рівня тиску, а також ISO 9614, який базується на вимірюванні інтенсивності звуку. Рівень звукової потужності теплових насосів можна знайти в технічних характеристиках.

Рівень звукового тиску

На відміну від рівня звукової потужності, рівень звукового тиску, який викликаний джерелом шуму, може бути виміряний. Тиск звуку залежить від відстані до джерела шуму і місця розташування приймача (геометрична розбіжність), а також від місцевих умов. В якості рівня звукового тиску є показник гучності шуму, який сприймається людиною, тому законодавство визначає граничні значення, які не можна перевищувати.

Шумові викиди

Шум, спричинений якимось джерелом в певному місці, виражається як емісія. Відповідно, рівень звукового тиску називається рівнем емісії. Рівень емісії може бути визначений шляхом вимірювання або розрахунку.

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

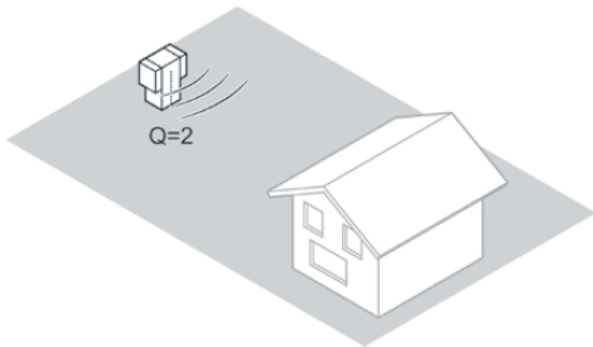
$$f \quad L_p = L_w + 10 \cdot \log \left(\frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot r^2} \right)$$

Позначка	Значення
L_p	рівень звукового тиску [дБ(А)]
L_w	рівень звукової потужності [дБ(А)]
Q	корекція спрямованості [-]
r	відстань від джерела шуму до приймача [м]

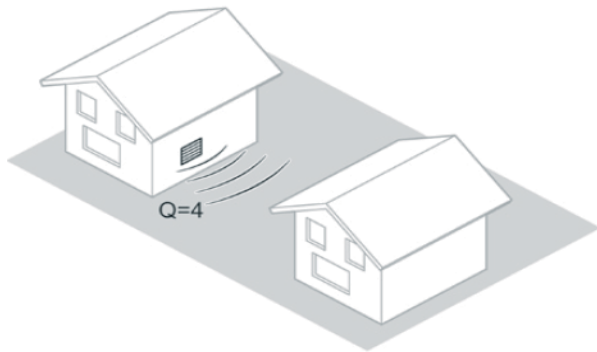
Корекція спрямованості Q враховує рівень сферичного розповсюдження шуму від його джерела до приймача.

На наступних малюнках показані різні ситуації, установки теплових насосів і відповідна корекція спрямованості.

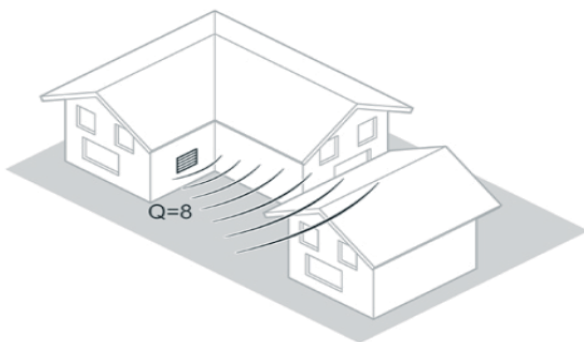
Сферичне поширення в 1/2 простору
(автономна установка) ($Q=2$)



Сферичне поширення в 1/4 простору
(установка поруч з фасадом) ($Q=4$)



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



Подвоєння відстані призводить до зменшення рівня звукового тиску на 6 дБ(A).

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

Основними факторами впливу є:

- затухання звуку через масивні перешкоди, наприклад, будівлі, стіни та ін.
- відбивання від акустично жорсткої основи, наприклад, скляних фасадів і кам'яних поверхонь
- затухання за рахунок звукопоглинальних пористих поверхонь, наприклад, трава, дерева
- посилення/зменшення за рахунок швидкості вітру та зміни його напрямку.

Відповідні місця поширення

Рівень звукової емісії має бути виміряний ззовні будівлі, посередині відчиненого вікна найбільш вразливих кімнатах, на відстані 0,5 метра від вікна. Згідно з DIN 4109:1989 кімнати, які потребують особливого захисту:

- вітальня і спальні кімнати
- дитячі кімнати
- робочі місця/кабінети
- класні кімнати/конференц-зали

Стандартні значення емісії (SIV) - відповідно до місця установки поза будівлею:

Територія	SIV-день	SIV-ніч
промислова зона	70 дБ(А)	70 дБ(А)
бізнес-парк, торговельні площі	65 дБ(А)	50 дБ(А)
сільські райони і райони змішаного типу	60 дБ(А)	45 дБ(А)
райони поселень	55 дБ(А)	40 дБ(А)
житлові райони	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 тверду основу та місцях чутливих до шуму
- Відстань від теплового насосу до джерела, чутливого до шуму, має бути якомога більшою
- У разі зовнішньої установки, слід уникати розташування теплового насосу, при якому вітер дме в бік сусідів чи джерела чутливого до шуму
- Потік повітря не повинен бути направлений прямо на стіну. Це призводить до відлуння та збільшення шуму

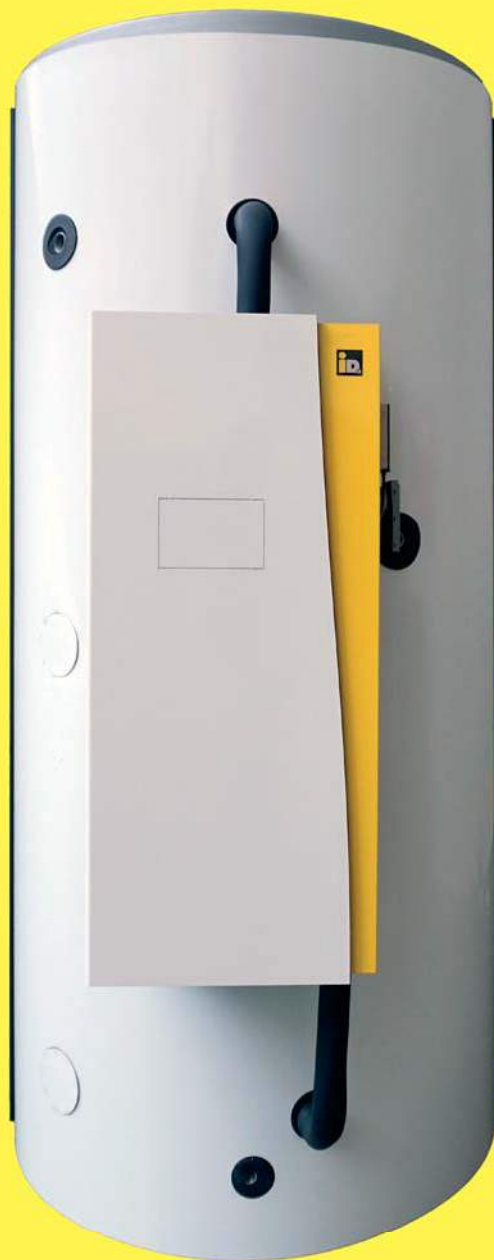
Система зниження шуму

- 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

ГАРЯЧА ВОДА



THE **ENERGY**FAMILY



ТЕПЛОВІ НАСОСИ З АВСТРІЇ

Провідні технології від IDM. Досвід експертів

www.idm-energie.com

ВОДОНАГРІВАЧ З СИСТЕМОЮ ПРОТОЧНОГО НАГРІВУ ВОДИ - ПАЯНИЙ НЕРЖАВІЮЧОЮ СТАЛЛЮ

Водяний нагрівач з флісовою/Neopor® ізоляцією, станція нагріву гарячої води, що включає в себе пластинчатий теплообмінник, паяний нержавіючою сталлю, циркуляційний насос з частотним регулюванням, реле протоку, фітинги для підключення.



Ємність з теплоізоляцією та станцією проточного нагріву води	Стандарт ¹⁾	Розділов. пластина ²⁾	Зміш. клапан ³⁾	Зміш. клапан і розділ. пластина	Клас енерго-ефективності
Гігієнік 500/25, - 2.0. продуктивність 25 л/хв	173711 3.618,75	1737111 3.918,42	1737113 3.744,71	1737114 4.044,38	B
Гігієнік 500/35, - 2.0. продуктивність 35 л/хв	173712 3.852,39	1737121 4.152,06	1737123 4.069,78	1737124 4.369,45	B
Гігієнік 825/25, - 2.0. продуктивність 25 л/хв	173721 4.122,71	1737211 4.433,55	1737213 4.248,67	1737214 4.559,52	B
Гігієнік 825/35, - 2.0. продуктивність 35 л/хв	173722 4.356,35	1737221 4.667,19	1737223 4.573,74	1737224 4.884,58	B
Гігієнік 1000/25, - 2.0. продуктивність 25 л/хв	173731 4.435,69	1737311 4.747,55	1737313 4.561,65	1737314 4.873,51	B
Гігієнік 1000/35, - 2.0. продуктивність 35 л/хв	173732 4.669,33	1737321 4.981,19	1737323 4.886,72	1737324 4.198,58	B
Гігієнік 1000/50, - 2.0. продуктивність 50 л/хв	173733 5.331,65	1737331 5.643,51	-	-	B
Гігієнік 1500/25, - 2.0. продуктивність 25 л/хв	173751 5.430,33	1737511 5.741,17	1737513 5.556,29	1737514 5.867,14	-
Гігієнік 1500/35, - 2.0. продуктивність 35 л/хв	173752 5.663,97	1737521 5.974,82	1737523 5.881,36	1737524 6.192,20	-
Гігієнік 1500/50, - 2.0. продуктивність 50 л/хв	173753 6.326,29	1737531 6.637,14	-	-	-
Гігієнік 1500/70, - 2.0. продуктивність 70 л/хв	173754 6.895,15	1737541 7.206,01	-	-	-
Гігієнік 2000/25, - 2.0. продуктивність 25 л/хв	173761 6.042,00	1737611 6.353,86	1737613 6.167,96	1737614 6.479,83	-
Гігієнік 2000/35, - 2.0. продуктивність 35 л/хв	173762 6.275,64	1737621 6.587,50	1737623 6.493,03	1737624 6.804,89	-
Гігієнік 2000/50, - 2.0. продуктивність 50 л/хв	173763 6.937,97	1737631 7.249,83	-	-	-
Гігієнік 2000/70, - 2.0. продуктивність 70 л/хв	173764 7.376,81	1737641 7.688,67	-	-	-

¹⁾ Стандартний варіант, як описано вище

²⁾ З встановленою розподільною пластиною

³⁾ З встановленим змішувальним клапаном на станції Fresh для обмеження температури гарячої води на виході

Соларна станція

Соларна станція до 8 м ²	173512	1.706,60
Соларна станція до 15 м ² з перемикачем на 2 буферні зони	173514	2.021,51
Соларна станція до 30 м ² з перемикачем на 2 буферні зони	173516	2.304,93

Аксесуари до Гігієніка

Комплект труб для підключення Гігієніка 500/825/1000 з розподільчою пластиною для TERRA SW 6-17 Complete (HGL)	173518	626,77
--	--------	---------------

Погружний електричний нагрівач для верхньої частини буферної ємності, з різьбою 1 1/2 "

- Теплова потужність 2,0 кВт; з'єднання 230 В (250 мм)	160085	325,88
- Теплова потужність 6,0 кВт; з'єднання 3 x 400 В (450 мм)	160086	340,91
- Теплова потужність 7,5 кВт; з'єднання 3 x 400 В (550 мм)	160087	368,04
- Теплова потужність 9,0 кВт; з'єднання 3 x 400 В (650 мм)	160088	411,11

Насосна група для радіаторного чи підлогового опалення з виходом 1", з 2-ма запірними кранами, з 3-х ходовим клапаном з сервоприводом, для настінного монтажу, з циркуляційним насосом Wilo Stratos Para 25/1-9

3-х ходовий розподільчий клапан 1" з повним протоком, з електроприводом, для теплових насосів без технології HGL	171834	171,27
--	--------	---------------

3-х ходовий розподільчий клапан 1 1/4" з повним протоком, з електроприводом, для теплових насосів без технології HGL	171830	206,21
--	--------	---------------

3-х ходовий розподільчий клапан 2" з повним протоком, з електроприводом, для теплових насосів без технології HG	171832	494,51
---	--------	---------------

Речовина для промивки теплообмінника на станціях підігріву ГВП, порошок в мішках по 1 кг., (приготування: 1 кг. порошку розчиняється в 20 л води), ціна за кг	171899	33,42
---	--------	--------------

Гігієнік

Об'єм [л]	Розміри (вкл. ізоляцію) ²⁾	Одноразовий об'єм пригот. води 45°C ¹⁾	Швидкість нагріву	NL	Необхідна ширина отвору ²⁾	Необхідна висота отвору ²⁾	Вага	Тепловитрати, Ватт
500	Ф 870 x 1890	480 л	25 л/хв	4	Ф 650	1800	100 кг	114
500	Ф 870 x 1890	480 л	35 л/хв	6	Ф 650	1800	105 кг	114
825	Ф 1022 x 1970	800 л	25 л/хв	5	Ф 790	1910	115 кг	147
825	Ф 1022 x 1970	800 л	35 л/хв	8	Ф 790	1910	120 кг	147
920	Ф 1018 x 2170	900 л	25 л/хв	6	Ф 790	2080	125 кг	155
920	Ф 1018 x 2170	900 л	35 л/хв	10	Ф 790	2080	130 кг	155
920	Ф 1018 x 2170	900 л	50 л/хв	15	Ф 790	2080	135 кг	155
1500	Ф 1170 x 2400	1400 л	25 л/хв	6	Ф 950	2320	160 кг	198
1500	Ф 1170 x 2400	1400 л	35 л/хв	12	Ф 950	2320	165 кг	198
1500	Ф 1170 x 2400	1400 л	70 л/хв	20	Ф 950	2320	175 кг	198
2000	Ф 1340 x 2505	1800 л	25 л/хв	6	Ф 1100	2440	200 кг	229
2000	Ф 1340 x 2505	1800 л	35 л/хв	12	Ф 1100	2440	205 кг	229
2000	Ф 1340 x 2505	1800 л	50 л/хв	15	Ф 1100	2440	210 кг	229
2000	Ф 1340 x 2505	1800 л	70 л/хв	20	Ф 1100	2440	215 кг	229

1) При умові, що резервуар нагрітий до 60°C, з регулюванням швидкості насоса на контурі теплообмінника
2) Розміри в мм

СТАНЦІЯ ПРОТОЧНОГО НАГРІВУ 2.0 - ПАЯНИЙ НЕРЖАВІЮЧОЮ СТАЛЛЮ

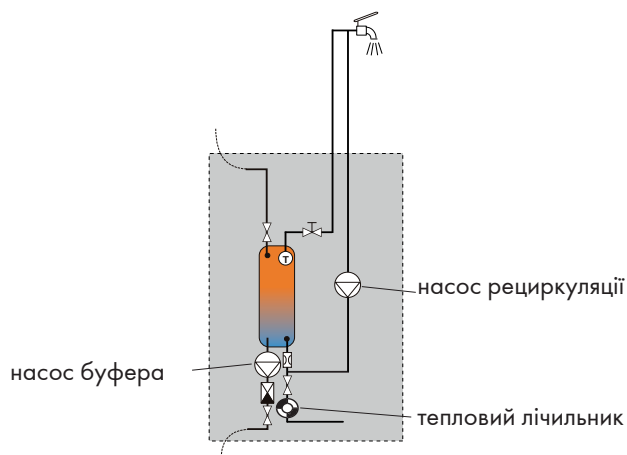
Комплект поставки: станція проточного нагріву з чи без змішувального клапана, з пластиною для настінного монтажу, iDM - корпусом з EPP - піни, монтажних матеріалів

Станція проточного нагріву 2.0

25 л/хв, теплообмінник з ізоляцією	173300	1.568,45
35 л/хв, теплообмінник з ізоляцією	173302	1.802,09
50л/хв, теплообмінник з ізоляцією	173304	2.460,35
70 л/хв, теплообмінник з ізоляцією	173306	3.029,22
25л/хв, з змішувальним клапаном для обмеження температури подачі	173310	1.694,41
35 л/хв, з змішувальним клапаном для обмеження температури подачі	173312	2.019,48


Акcesуари для станції проточного нагріву 2.0

комплект підключення станції до буфера 25-35 л/хв, Гігієнік 500-825	173522	108,69
комплект підключення станції до буфера 25-35 л/хв, Гігієнік 1000-2000	173524	125,96
комплект підключення станції до буфера 50-70 л/хв, Гігієнік 1000-2000	173526	130,03
контроль швидкості UVR 61-3 HEP для підключення всередині станції	173531	376,66
тепловий лічильник для станції 25 л/хв та 35 л/хв	173534	300,69
тепловий лічильник для станції 50 л/хв та 70 л/хв	173536	796,41
модуль рециркуляції для станції 25/35 л/хв	173500	393,99



РЕЦИРКУЛЯЦІЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ

У випадку, коли трубопровід подачі гарячої води має велику довжину, є необхідність використання системи рециркуляції для швидкого отримання гарячої води після відкриття крану.

Рециркуляція гарячої води має мати захист від розвитку бактерії легіонели згідно з DVGW Worksheet No. 551 для систем, які мають об'єм більше 3 л.

Контролер NAVIGATOR від iDM має спеціальну програму управління рециркуляцією.

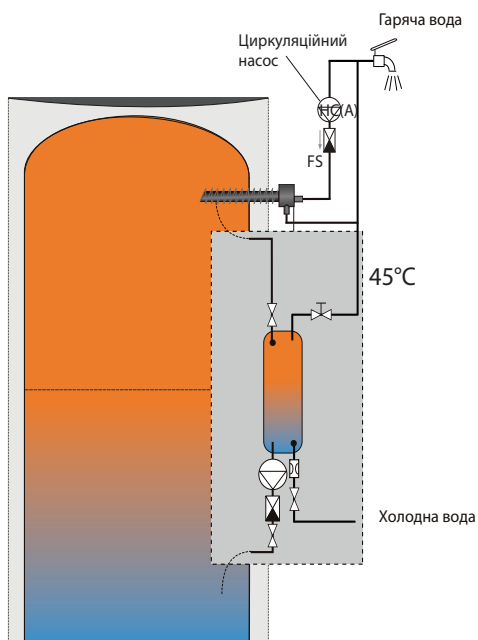
Теплообмінник для рециркуляції для ємностей
Гігієнік до 1000 л. для невеликих будинків

171251
164,60

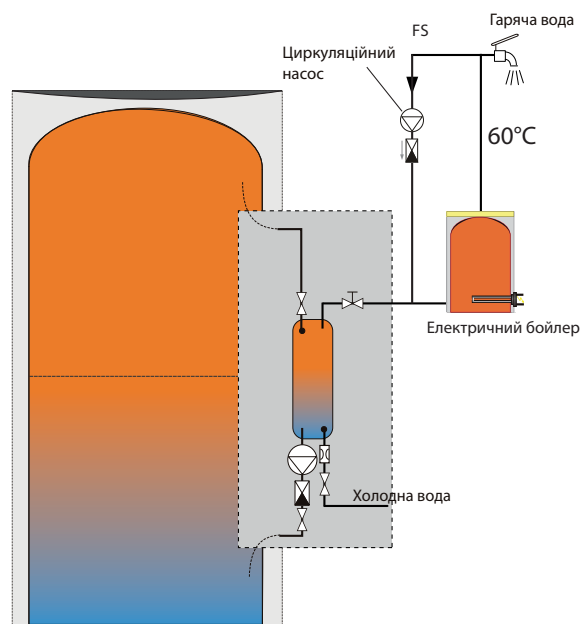


ПРИНЦИПОВА СХЕМА

Рециркуляція гарячої води для невеликих систем з використанням теплообмінника рециркуляції



Рециркуляція гарячої води для великих систем з використанням електричного нагрівача





Бойлер виготовлений зі сталі St 37.2, з внутрішнім теплообмінником великої площі, емальованою внутрішньою поверхнею, ревізійним фланцем (діаметр 110 мм), термометром, анодом, і 75 мм ізоляцією з жорсткої поліуретанової піни.

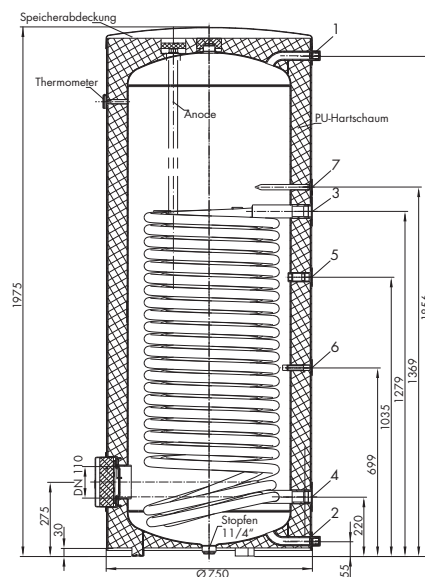
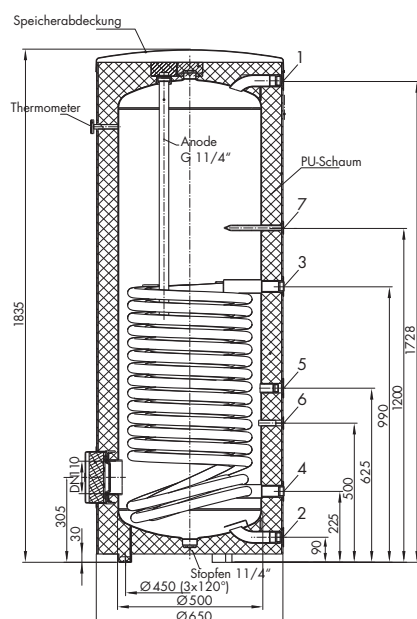
Бойлер ГВП з ізоляцією		Клас енергоефективності
AQA 300	175112 2.083,75	B
AQA 500	175114 2.759,35	B
Фланцевий поглиблюваний нагрівач 5,0 кВт 3x400 В		160061 462,90
Активний титановий анод 230 В		160211 261,58

Технічні характеристики АQA

Модель	Об'єм	Розміри (вкл. ізоляцію ²⁾)	Одноразовий об'єм пригот. води 45°C ¹⁾	Площа теплообмін.	Необхідна ширина отвору ²⁾	Необхідна висота отвору ²⁾	Вага	Макс. потужність ТН
AQA 300	271 л	Ф650 x 1835	348 л	3,5 м²	Ф 650	1883	92 кг	15 кВт
AQA 500	440 л	Ф750 x 1975	566 л	5,9 м²	Ф 750	1891	200 кг	20 кВт

1) при нагріві бойлера до 55°C

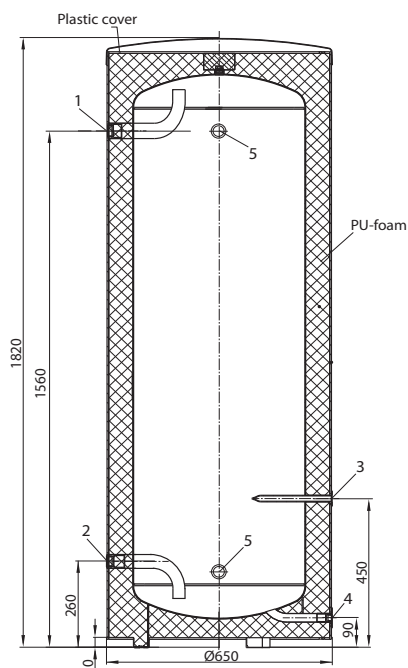
2) в мм



Поз.	З'єднання	Розмір
1	Подача гарячої води	R 1" IG
2	Подача холодної води	R 1" IG
3	Подача з теплового насосу	R 1" IG
4	Зворотка теплового насосу	R 1" IG
5	Отвір для рециркуляції	R s" IG
6	Отвір для температурного датчика	di = 20 мм
7	Отвір для температурного датчика	di = 20 мм

Поз	З'єднання	Розмір
1	Подача гарячої води	R 1" IG
2	Подача холодної води	R 1" IG
3	Подача з теплового насосу	R 1½" IG
4	Зворотка теплового насосу	R 1½" IG
5	Отвір для рециркуляції	R s" IG
6	Отвір для температурного датчика	di = 20 мм
7	Отвір для температурного датчика	di = 20 мм

БУФЕРНА ЄМНІСТЬ TERMO 300



Поз	З'єднання	Розмір
1	Подача	R 1" IG
2	Зворотка	R 1" IG
3	Отвір для температурного датчика	di = 20mm
4	Зливний отвір	R 5" IG
5	Отвір	R 1" IG



TERMO 300 та TERMO 500 можуть бути використані як буферні ємності для холоду
В TERMO 300 неможливо вмонтувати погрузний нагрівач

Буферна ємність TERMO 300 (300 л / 60 кг)

Буферна ємність виготовлена зі сталі ST37.2 з отворами для датчиків, з ізоляцією з жорсткої піни (50 мм) з металічною оболонкою, Ф 600 мм, висота 1820 мм

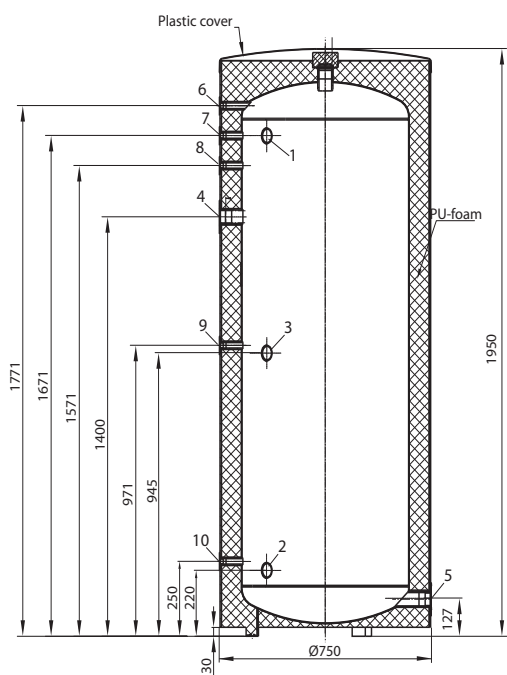
171142

925,70

Клас енергоефективності

B

БУФЕРНА ЄМНІСТЬ TERMO 500



Поз.	З'єднання	Розмір
1	Подача	R 1½" IG
2	Зворотка	R 1½" IG
3	Отвір	R 1½" IG
4	Отвір	R 1½" IG
5	Зливний отвір	R 1½" IG
6	Отвір	R ½" IG
7	Отвір	R ½" IG
8	Отвір для температурного датчика	R ½" IG
9	Отвір	R ½" IG
10	Отвір для температурного датчика	R ½" IG

Буферна ємність TERMO 500 (474 л / 73 кг)

Буферна ємність виготовлена зі сталі ST37.2 з отворами для датчиків, з ізоляцією з жорсткої піни 50 мм з металічною оболонкою, Ф 700 мм, висота 1950 мм

171144

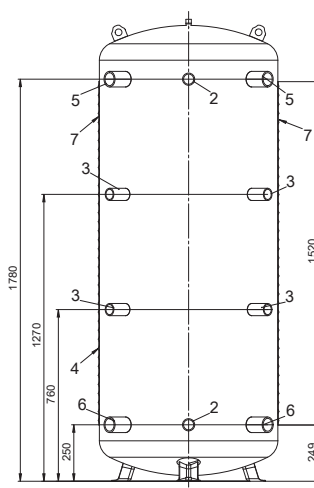
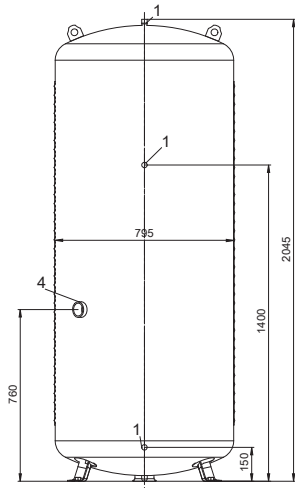
1.886,96

Клас енергоефективності

B

ОПАЛЮВАЛЬНА БУФЕРНА ЄМНІСТЬ TERMO

ОПАЛЮВАЛЬНИЙ БУФЕР TERMO 1000 ЗІ З'ЄДНАННЯМИ 2"



Поз	З'єднання
1	S" IG (3x)
2	1S" IG L = 50 мм (2x)
3	1S" IG L = 100 мм (4x)
4	2" IG L = 50 мм (1x)
5	2" IG L = 95 мм (2x)
6	2" IG L = 100 мм (2x)
7	зливний отвір

Розміри в мм. Всі отвори з внутрішньою різьбою.

Опалювальний буфер TERMO 1000 (902 л/135 кг)

Буферна ємність виготовлена зі сталі ST 37.2 з з'єднаннями 6 x 2 1/2", 3 отворами для температурних датчиків, одним отвором для термометра
Розміри без ізоляції Ф 795 мм, висота 2045 мм, висота під кутом 2080 мм
Розміри з ізоляцією: Ф 1000 мм, висота 2150 мм

171175

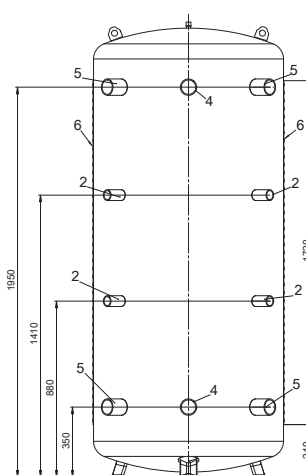
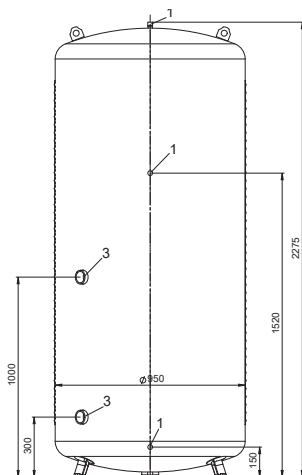
2.186,63

Флісова/Неорор®- ізоляція з рушникосушкою і жорским верхом

171185

502,84

ОПАЛЮВАЛЬНИЙ БУФЕР TERMO 1500 ЗІ З'ЄДНАННЯМИ 2 1/2"



Поз.	З'єднання
1	S" IG (3x)
2	1S" IG L = 100 мм (4x)
3	2" IG L = 50 мм (2x)
4	2S" IG L = 50 мм (2x)
5	2S" IG L = 100 мм (4x)
6	зливний отвір

Розміри в мм. Всі отвори з внутрішньою різьбою..

Опалювальний буфер TERMO 1500 (1445 л /178 кг)

Буферна ємність виготовлена зі сталі ST 37.2 зі з'єднаннями 6 x 2 1/2", з'єднання для погрузних нагрівачів 2 x 2", з'єднання 2 x 1 1/2", 3 отвори для температурних датчиків,
1 один отвір для термометра
Розміри без ізоляції: Ф 950 мм, висота 2275 мм, висота під кутом 2320 мм
Розміри з ізоляцією: Ф 1150 мм, висота 2350 мм

171176

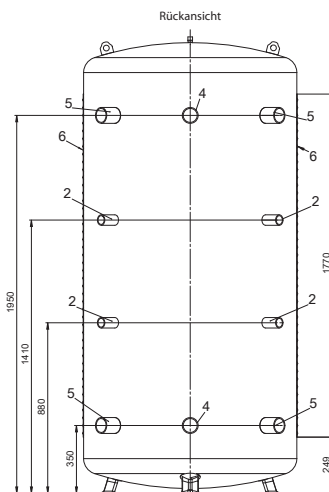
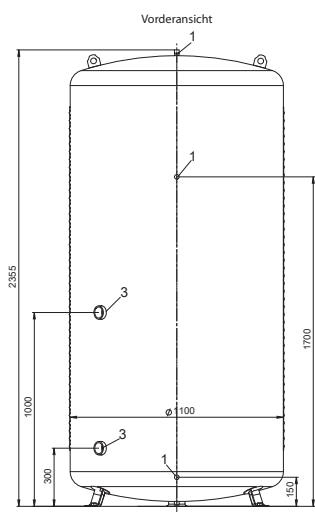
3.057,34

Флісова/Неорор®- ізоляція з рушникосушкою і жорским верхом

171186

652,77

ОПАЛЮВАЛЬНИЙ БУФЕР TERMO 2000 ЗІ З'ЄДНАННЯМИ 2 1/2"



Поз.	З'єднання
1	5" IG (3x)
2	1 1/2" IG L = 100 мм (4x)
3	2" IG L = 50 мм (2x)
4	2 1/2" IG L = 50 мм (2x)
5	2 1/2" IG L = 100 мм (4x)
6	зливний отвір

Розміри в мм. Всі отвори з внутрішньою різьбою

Опалювальний буфер TERMO 2000 (2016 л/215 кг)

Буферна ємність виготовлена зі сталі ST 37.2 зі з'єднаннями 6 x 2 1/2", з'єднання для поглинаючих нагрівачів 2 x 2", з'єднання 2 x 1 1/2", 3 отвори для температурних датчиків, 1 отвір для термометра

Розміри без ізоляції: Ф 1100 мм, висота 2350 мм, висота під кутом 2440 мм

Розміри з ізоляцією: Ф 1300 мм, 2450 мм

171177 **3.630,41**

Флісова/Неорор®- ізоляція з рушникосушкою і жорстким верхом

171187 **771,53**


Важливо:

М'яка ізоляція не підходить для використання буферної ємності для холоду.

Буферні ємності в такому випадку слід ізолювати відповідною ізоляцією на місці.

Додаткові аксесуари

Трьохходовий розподільчий клапан 1" з повним протоком для роботи в режимі тепло/холод

171834 **171,27**

Трьохходовий розподільчий клапан 1 1/4" з повним протоком для роботи в режимі тепло/холод

171830 **206,21**

Трьохходовий розподільчий клапан 2" з повним протоком для роботи в режимі тепло/холод

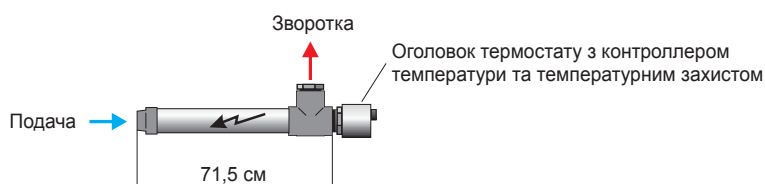
171832 **494,51**

Проточний електричний нагрівач 1 1/2" (2" без переходів)
для встановлення на подачі з регулятором температури і температурним захистом

Електричний нагрівач - 6,0 кВт, 3 x 400 В/50 Гц

160099 **404,61**

Електричний нагрівач - 9,0 кВт, 3 x 400 В/50 Гц

160098 **474,90**


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

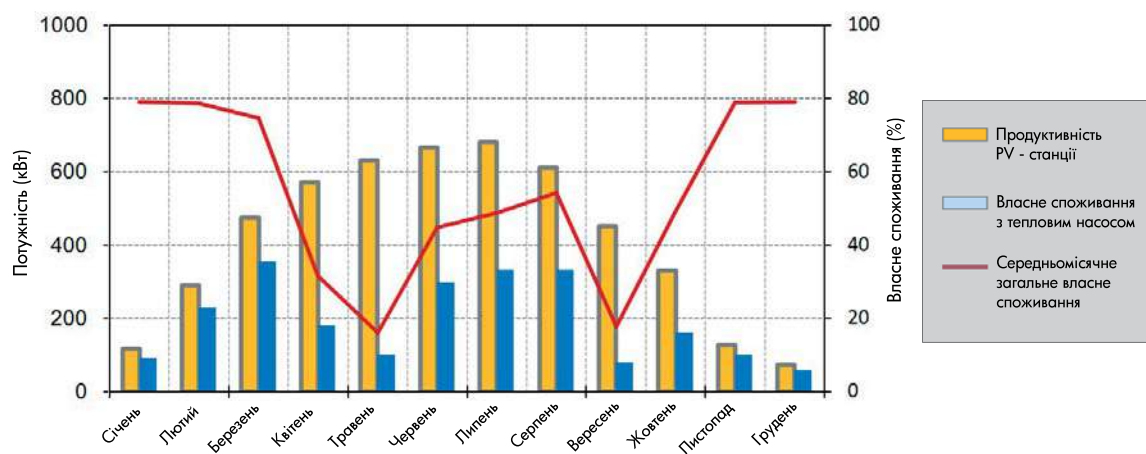
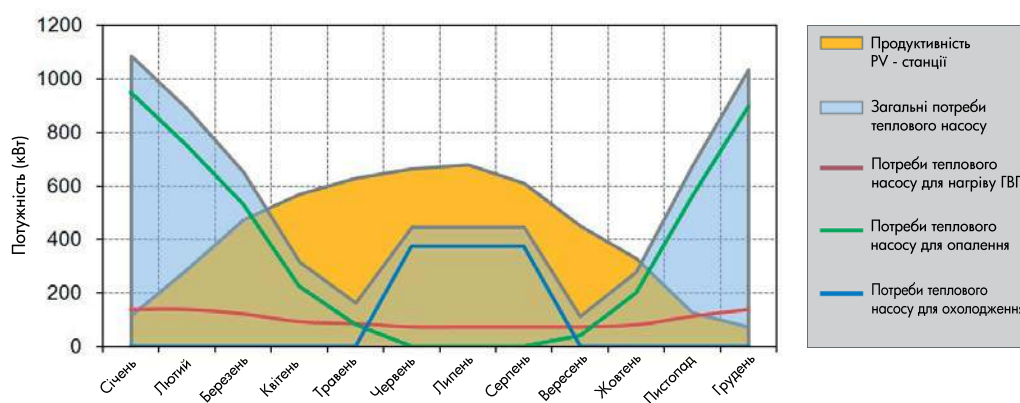
Оскільки ринок фотовольтаїки в Австрії та Німеччині вже досяг паритету між споживанням і виробництвом електроенергії, ми спостерігаємо значне зниження тарифів по яким власники PV-станцій можуть продавати свою електроенергію в загальну мережу.

З кожним роком тарифи зменшуються, і це надає все більше економічних переваг власному використанню виробленої електричної енергії перед її продажем загальному ринку.

У той же час, системи зберігання електричної енергії типу акумуляторів не є економічно вигідними, і несуть загрозу довкіллю.

Тому використання потужності PV установки для опалення приміщень, охолодження та гарячого водопостачання є економічно ефективним способом для збільшення споживання електричної енергії власного виробництва. Необхідно мати лише інтелектуальне управління даним процесом.

Наприклад, при поєднанні PV-установки номінальною потужністю 5 кВт з тепловим насосом, 46% електроенергії може вироблятися на PV-установці і безпосередньо споживатися. Річна норма споживання може бути збільшена до 70% завдяки правильному поєднанню потужності теплового насосу, буферної ємності, ємності для гарячої води та розміру PV поля.



Для досягнення високого власного споживання, NAVIGATOR оптимізує роботу опалення та гарячого водопостачання в поєднанні з виробництвом електроенергії на PV установці.

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 власного споживання PV потужності. Крім того, NAVIGATOR може бути інтегрований в систему управління енергоспоживання вищого рівня, який контролює споживання електроенергії в домашньому господарстві відповідно до фактичної PV потужності, через Ethernet з'єднання.

ТЕПЛОВІ НАСОСИ ТА ФОТОГАЛЬВАНІЧНІ МОДУЛІ



THE **ENERGY**FAMILY



iDM теплові насоси

+ iDM NAVIGATOR

+ PV- моніторинг

+ Фотогальванічні станції

= >60 % власне споживання

= >75 % достатня енергія

ТЕПЛОВІ НАСОСИ З АВСТРІЇ

Провідні технології від IDM. Досвід експертів

www.idm-energie.com

NAVIGATOR 2.0 розумна система управління, яка контролює та підтримує iDM теплові насоси, температуру у приміщеннях будинку та приготування гарячої води.

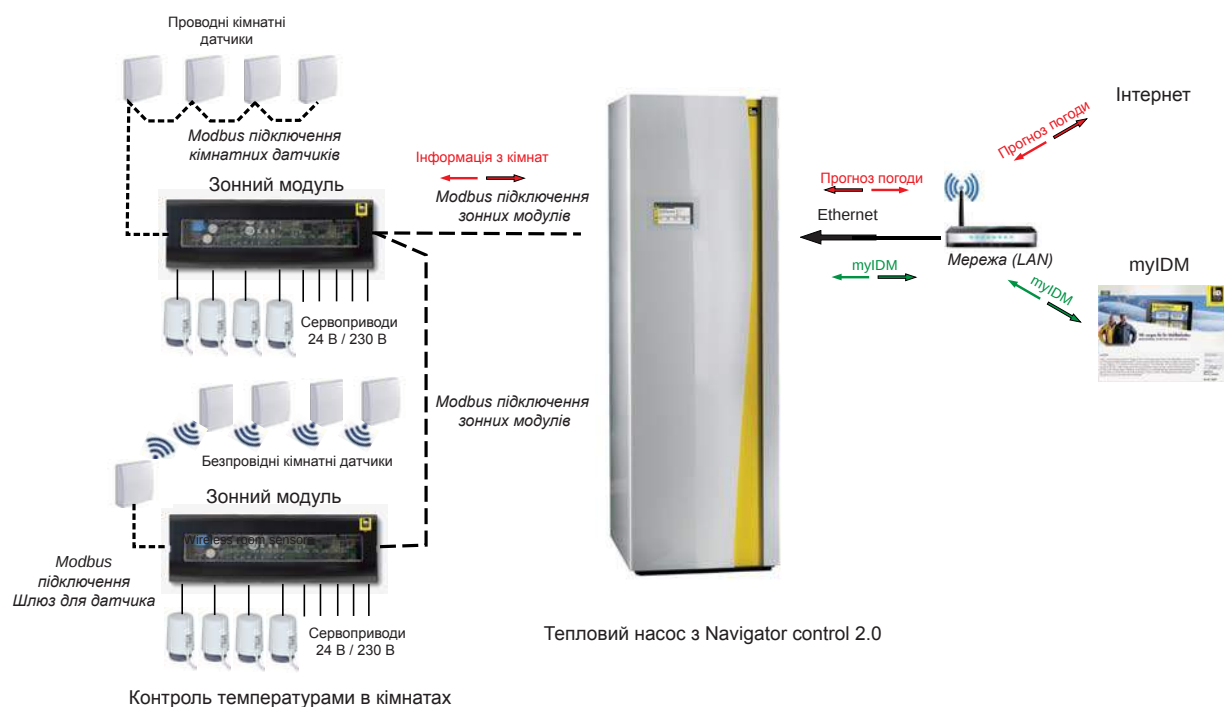
NAVIGATOR 2.0 вбудований у наступні моделі:

- iPump A та iPump T
- AERO ILM
- TERRA ML



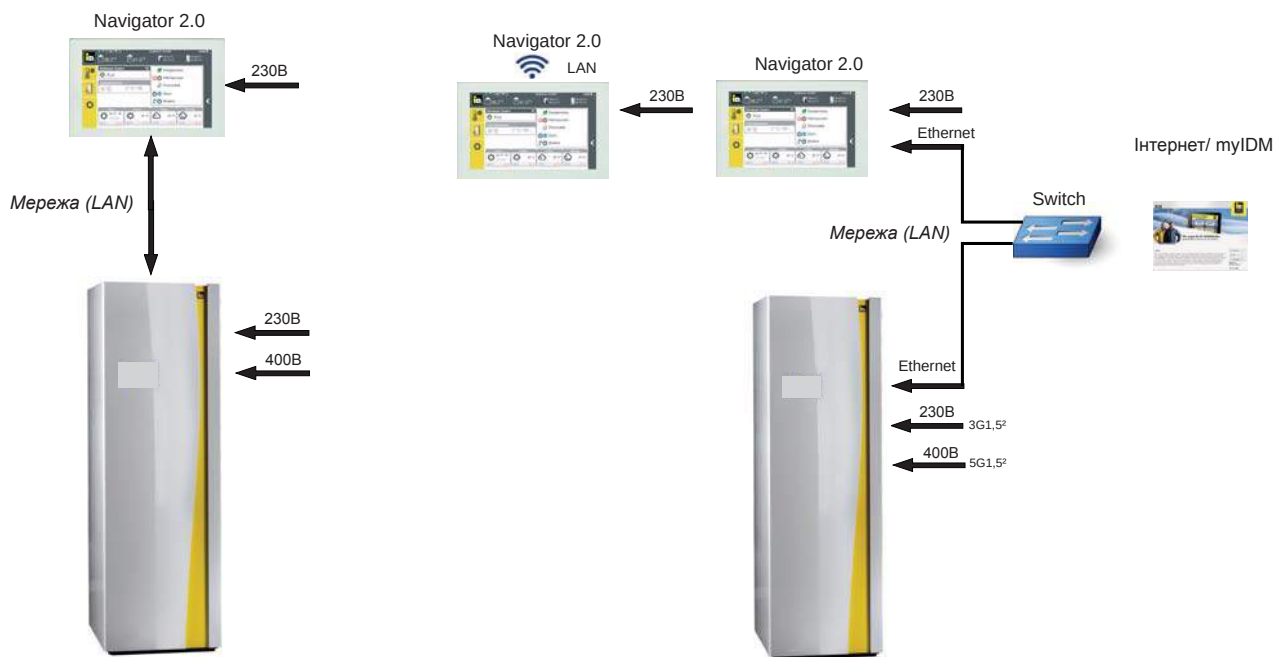
- 7" кольоровий сенсорний екран
- встановлюється в житловій кімнаті
- контроль через смартфони
- простий та зрозумілий інтерфейс
- сумісність з фотопанелями
- Smart Grid Ready
- запис log - файлів на карту SD
- можливість підключення до системи KNX/Modbus-TCP
- можливість зчитування прогнозу погоди з мережі Інтернет

NAVIGATOR 2.0 може бути доповнений додатковими аксесуарами (плата розширення, зонні модулі, кімнатні датчики) до контролера NAVIGATOR Pro, який є розумною системою управління будинком з простим керуванням температурами в кімнатах

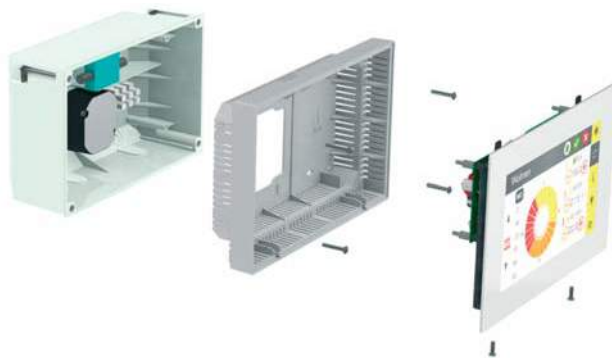


Розташування NAVIGATOR 2.0 сенсорного дисплею у вітальні.

Для більш зручного використання NAVIGATOR 2.0 сенсорний дисплей може бути розташований у вітальні. Для цього необхідно мати комплект підключення



Комплект підключення для встановлення у кімнаті включає в себе: монтажну коробку, монтажну рамку, заглушка для теплового насосу, трансформатор 230 В і розхідні матеріали.



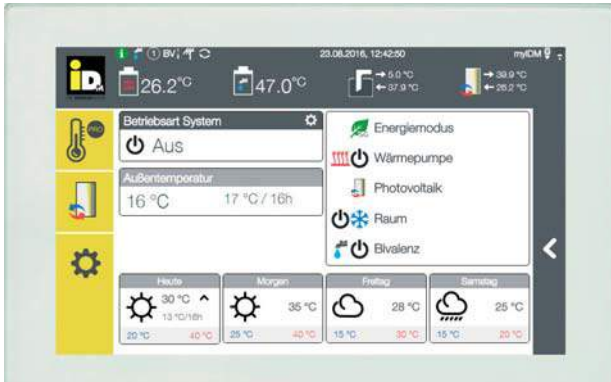
Розміри: 206 x 132 x 87 мм (ДхШхГ)

NAVIGATOR 2.0 складові

Комплект підключення без сенсорного дисплею	191290 205,66
Додаткова плата для функції NAVIGATOR Pro	191292 91,85
WIFI Stick	191293 28,89
Додатковий внутрішній модуль для 2-х опалювальних контурів	191162 283,07
Додатковий зовнішній модуль для 2-х опалювальних контурів	191163 1.026,00
Додаткова плата для сонячного колектора	171934 484,55

NAVIGATOR PRO

NAVIGATOR PRO - є системою управління температурним режимом в будинку, яка взаємодіє з усіма датчиками IDM в кімнатах, тепловим насосом через Інтернет (за допомогою myIDM). Зв'язок між NAVIGATOR Pro і модулями зон, а також з кімнатними датчиками здійснюється через системну шину. Для підключення до Інтернету (myIDM) і комунікації з тепловим насосом необхідно підключення до Ethernet (мережевий кабель) через маршрутизатор чи комутатор.



Одна кімната з управлінням теплового насоса

- 4 контури по 8 кімнат/зон з датчиками кімнатної температури та 4 контури по 1 зоні з таймером
- 3 рівня комфорту для кожної кімнати Eco, Normal, Comfort з різними температурами
- дистанційне керування через смартфон/планшет
- підтримка управління з врахуванням прогнозу погоди
- нагрівання та охолодження
- Інтелектуальна система з самоаналізом для оптимізації використання енергії

Високий комфорт - низьке енергоспоживання:

- Погода: фактична температура зовнішнього повітря і прогноз сонячної інсоляції впливають на управління зонами. NAVIGATOR запобігає перегріванню кімнат на сонці і в той час попереджує занадто сильне охолодження.
- Будинок: NAVIGATOR Pro контролює температуру кожної з кімнат окремо. У кожній кімнаті в заданий нами час буде оптимальна температура.



Альтернативна електроенергія:

- NAVIGATOR Pro використовує оптимальний рівень енергії в електромережі або від сонячної батареї в залежності від прогнозу погоди.
- Використання: NAVIGATOR Pro розпізнає зміни споживаної потужності і пристосовується до них - наприклад, чим більше людей в кімнаті, тим швидше нагрівається приміщення. NAVIGATOR pro попередить перегрів приміщення.

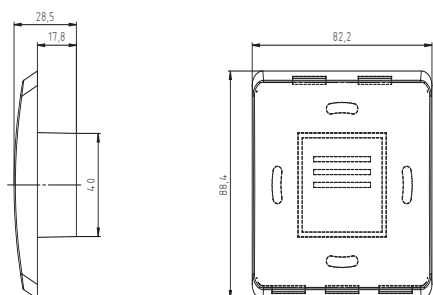
Система управління iDM складається з зонного модуля, до якого підключається NC (нормально закриті) приводи, а також кімнатні датчики.

NC приводи 230 В-можуть бути безпосередньо підключені до зонного модуля. Якщо використовуються приводи 24 В, то необхідно встановити трансформатор.

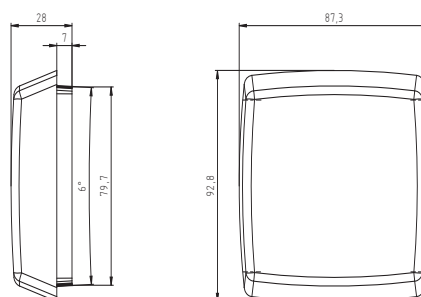
Сенсорний дисплей для насосів з NAVIGATOR 2.0 використовується для управління однією кімнатою.

Для насосів з NAVIGATOR 1.7 сенсорний дисплей може бути замовлений додатково, як окремий аксесуар..

Кімнатний датчик, кабельне підключення



Кімнатний датчик, бездротовий настінний монтаж (на батарейках)



Установка зонного модуля

Для установки зонного модуля в котельній, електричній шафі чи в будь-якому іншому місці має бути передбачено підключення до цього ж модуля відповідних приводів та кімнатних датчиків.

Зонний модуль
350 x 110 x 60 мм
(LxWxD)



Установка зонного модуля в шафу розподільчої
гребінки опалювального контуру

Компоненти NAVIGATOR Pro

NAVIGATOR Pro 7" Сенсорний дисплей (для
NAVIGATOR 1.7 включаючи необхідну комплектацію) 191291
748,70

Зонний модуль 191255
451,65

Кімнатний датчик температури/ вологості (кабельне підключення) 191262
112,65

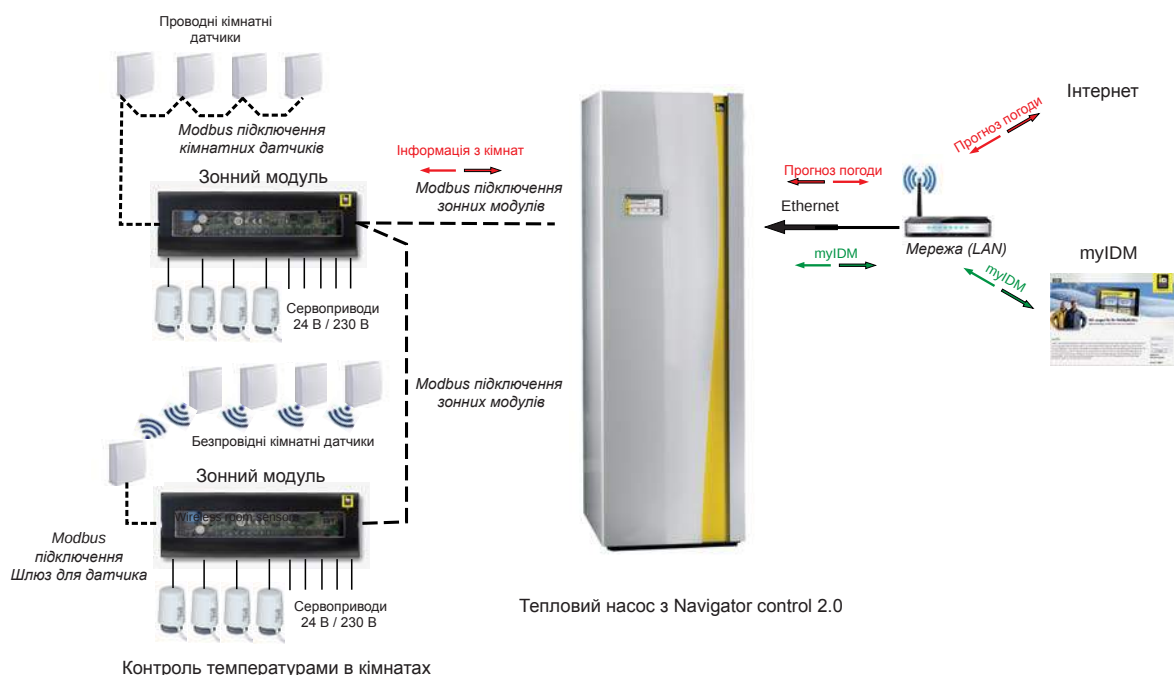
Кімнатний датчик температури / вологості (бездротове підключення, вкл.
батарейки, настінний) 191264
144,89

Кімнатний датчик температури/ вологості для бездротового підключення
(кабельне з'єднання з модулем, для прихованого монтажу) 191265
159,33

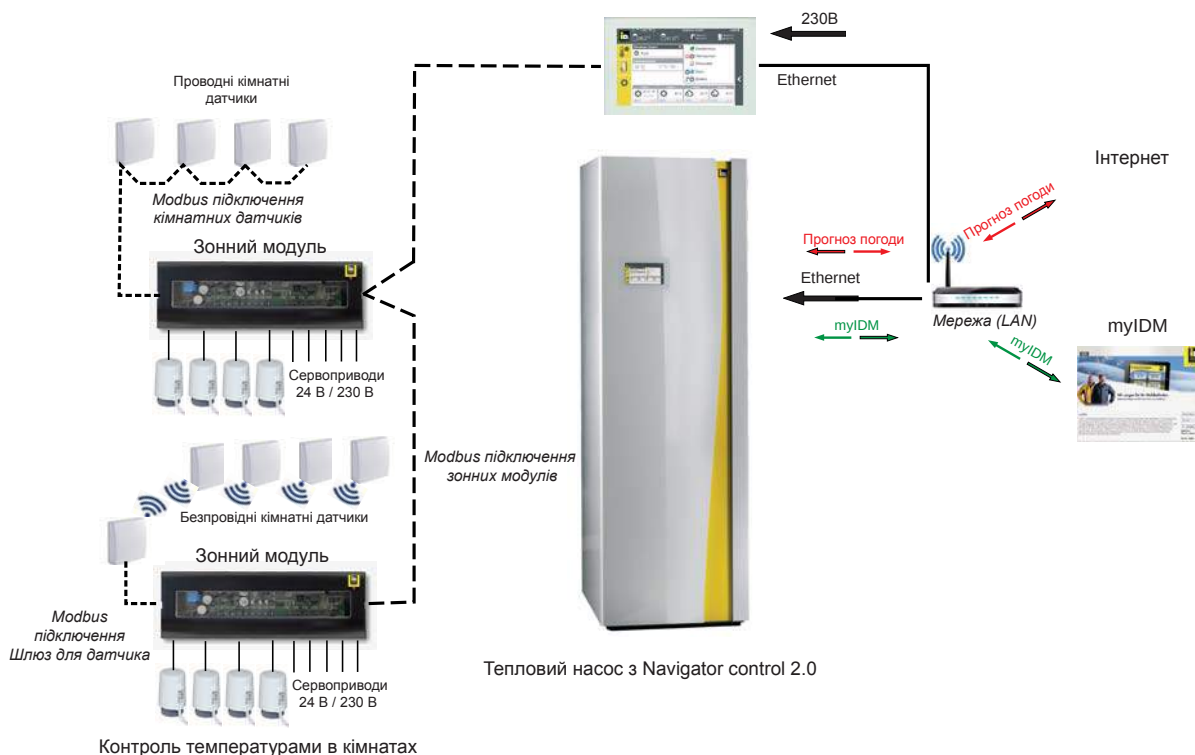


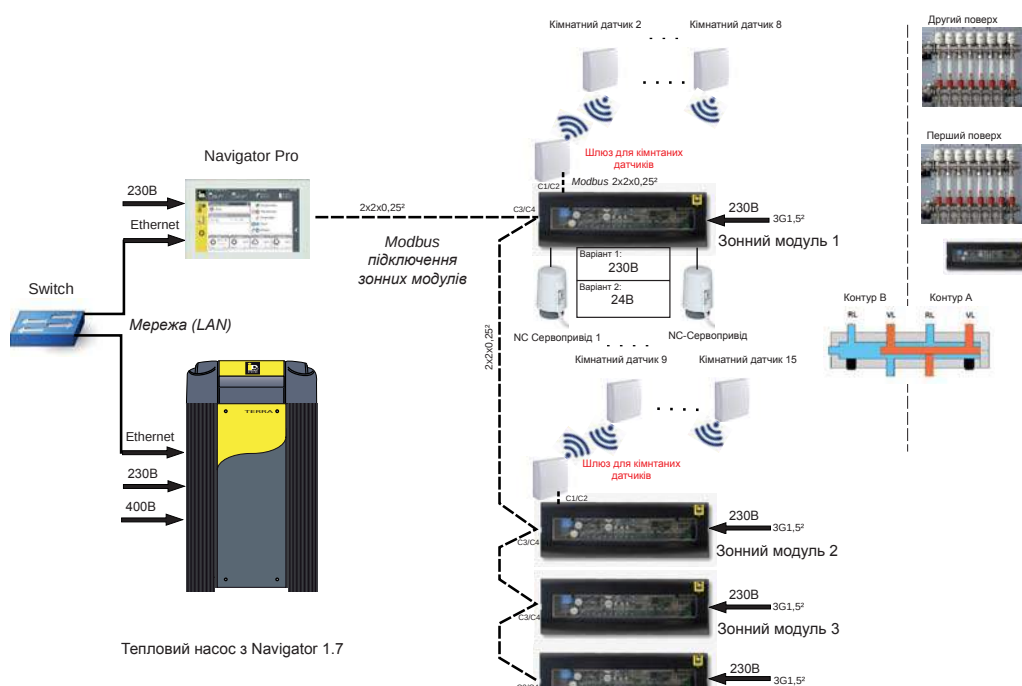
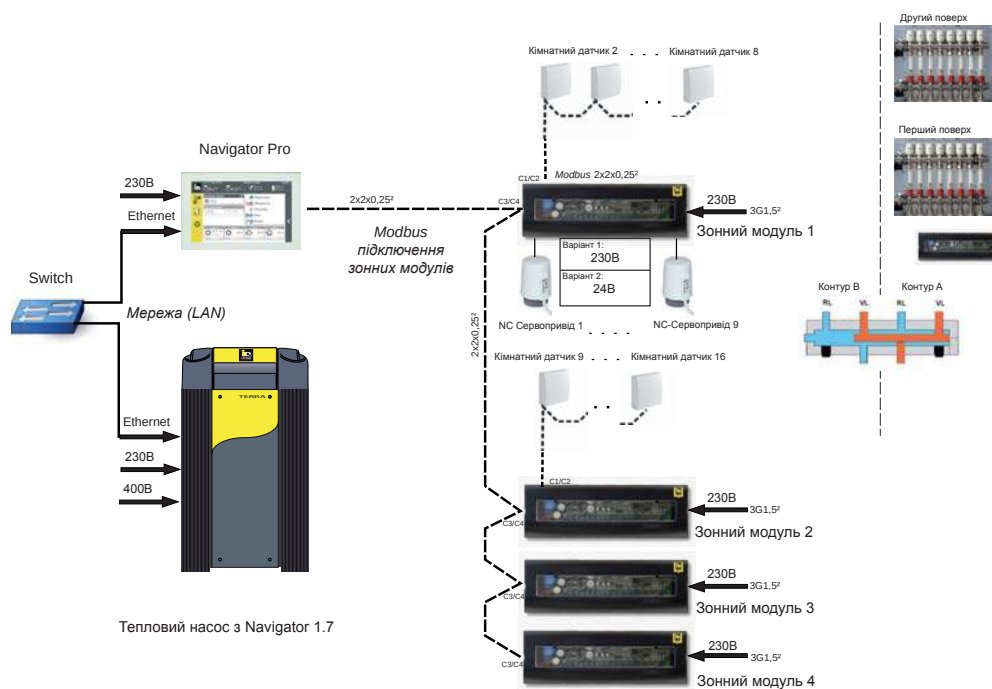
Всі кабельні з'єднання до кімнатних датчиків, зонного модуля і проводів мають бути до моменту їх встановлення.

NAVIGATOR 2.0 З ПРОВІДНИМ АБО БЕЗПРОВІДНИМ ПІДКЛЮЧЕННЯМ КІМНАТНИХ ДАТЧИКІВ. ВСТАНОВЛЕНИЙ НА ТЕПЛОВОМУ НАСОСІ



NAVIGATOR 2.0 З ПРОВІДНИМ АБО БЕЗПРОВІДНИМ ПІДКЛЮЧЕННЯМ КІМНАТНИХ ДАТЧИКІВ. ВСТАНОВЛЕНИЙ В ЖИЛІЙ КІМНАТІ





ВИМОГИ / ОБМЕЖЕННЯ

- максимально 4 зонних модуля
- максимально 1 NAVIGATOR Pro з тепловим насосом або системою в каскаді
- щонайменше, один зонний модуль для одного опалювального контура
- для безпроводних кімнатних датчиків потрібен мінімум один шлюз для кожного зонного модуля
- максимально 8 кімнатних датчиків на один зонний модуль
- NC (нормально закриті) приводи



Необхідне послідовне з'єднання між зонним модулем і кімнатними датчиками, а також між NAVIGATOR Pro та зонними модулями. Паралельне підключення не допускається. При плануванні проводки необхідно радитись з електриком.



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

MYIDM - ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

Програма SMART NAVIGATOR використовується для віддаленого доступу та моніторингу теплового насосу. Це дає можливість отримувати річні звіти, повідомлення про помилки за допомогою SMS чи електронною поштою.

Реєстрація за адресою: www.myiDM.at



Інтерфейс програми через смартфон



ПРОМОМАТЕРІАЛИ ТА ВИСТАВКОВЕ ОБЛАДНАННЯ

Промоматеріали	Art. Nr.	Ціна
Олівець з лого iDM	818219	1,00
Ручка з лого iDM	818213	1,00
Блокнот з лого iDM, A4 25 арк.	818209	1,00
USB-карта 8 GB	818101	5,00
Кепка iDM	818204	1,00
Футболка	818232	5,00

Брошури	Art. Nr.	Ціна
Гігієнік	8183801	0,00
TERRA SW brine HP	8183811	0,00
TERRA ILM Complete Air-HP	8183821	0,00
TERRA ML Complete Air-HP	8183831	0,00
TERRA SW Twin brine HP	8183841	0,00
TERRA AL Twin/Max Air-HP	8183851	0,00
TERRA SW Max brine HP	8183861	0,00
NAVIGATOR Pro	8183871	0,00
iDM брошури	8183881	0,00
iPump	8183890	0,00

Інформаційні матеріали	Art. Nr.	Ціна
Підручник по тепловим насосам IDM	818081	15,00
Прайс-лист	818301	0,00
Папка-сегрегатор IDM	8183883	20,00
Журнал з референс-об'єктами	818334	0,00

Виставкові промоматеріали	Art. Nr.	Ціна
Стійка для брошур	818231	60,00
Roll-up NAVIGATOR Pro	818108	55,00
Roll-up Гігієнік	818136	55,00
Roll-up iDM теплові насоси	818107	55,00
Roll-up TERRA ML	818133	55,00
Roll-up теплові насоси + PV	818106	55,00
Roll-up iPump	8181071	55,00
Прапор „iDM“	818200	50,00

Виставкове обладнання	Art. Nr.	Ціна
Виставковий стенд (3х3м)	818100	1.100,00
Модель SW Complete	818134	300,00
Модель SW Complete NAVI	818132	1.000,00
Модель SW Complete Plexiglas	818131	4.000,00
Модель ML 8-13/11-18 зовнішній модуль	818163	4.000,00
Модель ML HGL внутрішній модуль	818164	1.000,00
Модель ML 6-8 внутрішній модуль	8181292	4.000,00
Модель ILM Complete Скло	818140	4.000,00
Модель iPump внутрішній модуль	8184002	2.000,00
Модель iPump зовнішній модуль	8184003	4.000,00
Виставковий стенд великий	818102	7.000,00



ПРОЦЕС ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Процес введення в експлуатацію включає в себе:

Перевірка системи (гідравлічні з'єднання iDM та електричні підключення компонентів IDM, перевірка правильності монтажу, тиску в системі, запобіжних клапанів), перевірка та регулювання розширювального вентиля. Вимірювання: випаровування, конденсації, випаруваного газу, гарячого газу, напруги, сили струму, потоку джерела тепла, вхідної та вихідної температури гарячої сторони. Вимірювання подачі та зворотки геотермального поля, ґрунтової води, забору та викиду повітря відбувається в залежності від типу теплового насосу.

Додатково для ґрунтових теплових насосів:

Вимірювання концентрації антифризу, тиску та перевірка запобіжного клапану в ґрунтовому контурі

Додатково для теплових насосів вода-вода:

Перевірка реле потоку ґрунтової води

Додатково для теплових насосів повітря-вода типу AL:

Перевірка вхідних та вихідних отворів повітря, зливу конденсату, та при необхідності підігріву конденсатовідвідника.

Додатково для теплових насосів ML:

Перевірка якості зварювання фреонових магістралей, герметичності, вакуумації теплового насосу, перевірка вхідних та вихідних отворів для повітря, зливу конденсату, та підігріву конденсатовідвідника. При довжині магістралі більше 10 м., має бути додано фреон.

Додатково для теплових насосів Terra Max:

Перевірка роботи функції каскаду, перевірка внутрішнього з'єднання.

iDM-system cooling:

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

Не входить в вартість введення в експлуатацію :

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

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

ЯКІСТЬ ВОДИ

Для заповнення системи опалення необхідно чітко дотримуватись вимог щодо чистоти води. Зокрема, стандарти EN 12 828, ONORM H 5195S, директива VDI № 2035-1. Це останні технологічні стандарти, які мають бути обов'язково дотримані. Наприклад, твердість води 1 °dH означає, що з одного літра води може бути виділено 17 мг вапнякового відкладення. Для опалювальної системи об'ємом 1500 л це означає, що при жорсткості води 20 °dH, при нагріві виділиться 520 грам відкладень (іншими словами півкілограма). Так як вапняні відкладення відбуваються в найбільш вузьких та гарячих ділянках опалювальної системи, то це означає, що в першу чергу під ризиком опиняються теплообмінники газових котлів та сонячні колектори. Теплообмінники для приготування гарячої води (особливо в системах з твердопаливними котлами чи сонячними колекторами) та теплообмінники гарячого газу в теплових насосах TERRA HGL можуть також закальцинуватись в випадку використання жорсткої води за певних обставин. В цьому випадку, системи з жорсткістю більше ніж 14°dH чи з концентрацією гідрокарбонату кальцію понад 2,5 Моль/мл. мають бути обладнані системами пом'якшення води. Крім того, слід уникати проникнення вільного кисню в систему опалення. Під час використання пластикових труб для теплих підлог без кисневих бар'єрів, відкритих систем, корозія може ушкоджувати сталі деталі. Продукти корозії можуть також осідати в теплообмінниках і викликати втрати тиску чи теплової потужності. Значення pH опалювальної води має бути також перевірене, і має знаходитись між 8 і 9.5.

ЕЛЕКТРОМАГНЕТИЧНА СУМІСНІСТЬ

Електромагнетична сумісність завдає все більше і більше додаткової роботи для всіх виробників сучасної електротехніки та електроніки з року в рік. Так як кількість електронних пристроїв постійно збільшується, то і зростає кількість джерел електричних полів. Комбінація ліній електропередач від енергопостачальних компаній, присторів зв'язку та інших кабелів, створює невидимий "електросмог". Дане явище впливає як на біологічні (на нас з вами, як на біологічні істоти), так і на технічні системи. Якщо про вплив на біологічні системи ми можемо тільки здогадуватись, то вплив на технічні системи має цілком конкретні наслідки і в окремих випадках ми можемо їх легко побачити:

- Короткотермінові помилки вимірювання
- Короткотермінова/постійна втрата з'єднання
- Втрата даних
- Пошкодження обладнання

Потенційними джерелами перешкод є присутні всі технічні електричні системи. Наприклад: обмотки контакторів, електродвигуни, передавачі, високовольні лінії електропередач, люмінесцентні лампи і т. ін. А також будь-яке обладнання, робота якого була порушена внаслідок різних шляхів передачі енергії (гальванічних, індуктивних, ємнісних, за допомогою випромінювання). З нашого боку, ми зробили все можливе, щоб наше обладнання було перешкодозахищеним (апаратна конструкція, стійка до перешкод панель, мережевий фільтр і т.д.)

Для уникнення будь-яких небажаних електричних взаємозв'язків, слід відповідально віднестись до виконання електричних підключень відповідні інструкції включені до документації (наприклад прокладка датчиків має відбуватись окремо від прокладки силових кабелів)

ГАРАНТІЇ

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

Компресор теплового насосу	6 років
Ємність Гігієнік	20 років
Накопичувач гарячої води AQA і iPump	5 років ¹⁾

1. Розповсюдження гарантії

Гарантія покриває якість матеріалів, якість обробки матеріалів, що використовуються в обладнанні, та безвідмовне функціонування обладнання з моменту доставки. Ми залишаємо за собою право вносити зміни до конструкції, що не погіршують якість та не здешевлюють вартість обладнання. У випадку необхідності виконання робіт для забезпечення гарантії, протягом гарантійного періоду 3 років з моменту введення в експлуатацію, запасні частини будуть надані безкоштовно відповідно до гарантійних умов IDM. Для окремих компонентів, що перераховані вище, запасні частини надаються безкоштовно протягом гарантійного періоду. Виключенням з гарантії є деталі, які можуть піддаватись швидкому фізичному зносу: магнієві аноди, фільтри, ущільнюючі матеріали, запобіжники, батарейки та акумулятори, протікання на різьбових з'єднаннях та будь-яких ушкодженнях отриманих в результаті цього.

2. Гарантія

не поширюється на пошкодження, спричинені:

- форс-мажорними обставинами, такими як блискавки, пожежі, шторми, град, буря, мороз, і т.д. незалежно від результатів пошкоджень.
- невиконанням інструкцій з монтажу та експлуатації, недбалості, чи невірному використанні обладнання
- поганою якістю води

3. Основні гарантійні умови

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

Претензії по гарантії не приймаються в випадку несанкціонованого втручання в обладнання IDM. Гарантійний ремонт може здійснюватись, лише уповноваженими особами, з дотриманням порядку що зазначений IDM. Частини після заміни стають власністю IDM. Гарантійний термін на частини, які замінювались, не продовжується і не поновлюється. Правовий гарантійний термін складає 2 роки на замінені деталі, від дати введення в експлуатацію обладнання. Гарантійна вимога може бути прийнятою лише в тому випадку, якщо проводилося регулярне технічне обслуговування системи (наприклад, обслуговування магнієвого аноду), з очищенням резервуару, акумулятора, пластинчатого теплообмінника, фільтрів, трьохходових клапанів і т.д.). Технічне обслуговування має проводитись уповноваженим персоналом на регулярній основі (в залежності від якості води, та типу системи, але не рідше ніж раз на 2 роки). Сервісне обслуговування теплових насосів має здійснюватись на рідше 1 разу на рік. Тепловий насос необхідно ввести в експлуатацію не пізніше ніж через 1 рік після дати продажу. В іншому випадку дія гарантії переривається.

Вимоги по відшкодуванню шкоди внаслідок гарантійного випадку не приймаються. Гарантія може покривати лише відшкодування коштів на заміну частин обладнання, що вийшло з ладу.

4. Особливі гарантійні умови

Пошкодження в результаті замерзання чи корозії теплообмінника теплового насосу не покривається гарантією в випадку відсутності захисного теплообмінника

¹⁾перевірку захисного магнієвого аноду слід здійснювати не рідше ніж 1 раз на рік



Наші контакти

м.Київ

т. (095)202-93-32

т. (096)922-57-77

