

VAILLANT GROUP

Коммерційна пропозиція по
облаштування системи
теплопостачання на основі газового
конденсаційного котла і сонячних
колекторів

Підготовлено:

Vaillant Group ДП "Вайллант Група Україна"

Київ, вул. Лаврська, 16

тел. +38 044 339 98 40, факс: +38 044 339 98 42



Інформація про компанію

Продукція Vaillant представлена на українському ринку з 2000 року, і відтоді має заслужений успіх у споживачів завдяки своїй надійності, економічності і довговічності. Відповідність найвищим стандартам якості та ідеальні характеристики для експлуатації в українських кліматичних умовах дозволили продукції Vaillant посісти провідні позиції на ринку опалення і вентиляції.

Широкий асортимент продукції може задовольнити будь-які потреби наших клієнтів як у сфері нового будівництва, так і в модернізації існуючих систем опалення у житлових і нежитлових приміщеннях. Для реалізації різноманітних завдань ми пропонуємо настінні й підлогові газові опалювальні котли, газові та електроводонагрівачі, сонячні системи, теплові насоси та високотехнологічну автоматику.

Наші партнери зі збуту і сервісу пропонують покупцям продукції Vaillant професійну підтримку на всіх рівнях до і після продажу — консультацію щодо вибору опалювального апарату, його установку, гарантійне та сервісне обслуговування. Власна сервісна служба Vaillant працює у Києві, і ще понад 200 авторизованих сервісних центрів Vaillant надають послуги сервісу по всій Україні.

Ми приділяємо велику увагу професійному росту фахівців усієї галузі, і з цією метою представництво Vaillant в Україні регулярно проводить семінари для торгового персоналу, співробітників монтажних і проектних організацій. Учасники отримують теоретичні та практичні знання щодо всіх актуальних моделей продукції Vaillant, представленої на українському ринку, а також загальні відомості щодо сучасної теплотехніки.


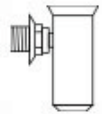

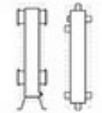
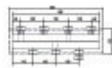



Ми також пропонуємо оперативну технічну підтримку за телефоном гарячої лінії Vaillant, де у будь-який час можна отримати кваліфіковану консультацію щодо нашої продукції. Крім того, актуальна технічна інформація розміщена у розділі «Для фахівців» нашого сайту.

Задача

Приватний двоповерховий будинок, загальною площею 320м² із середнім рівнем утеплення. Кількість мешканців - 2-3 людини. У будинку немає окремого приміщення для розміщення котельні.

Специфікація

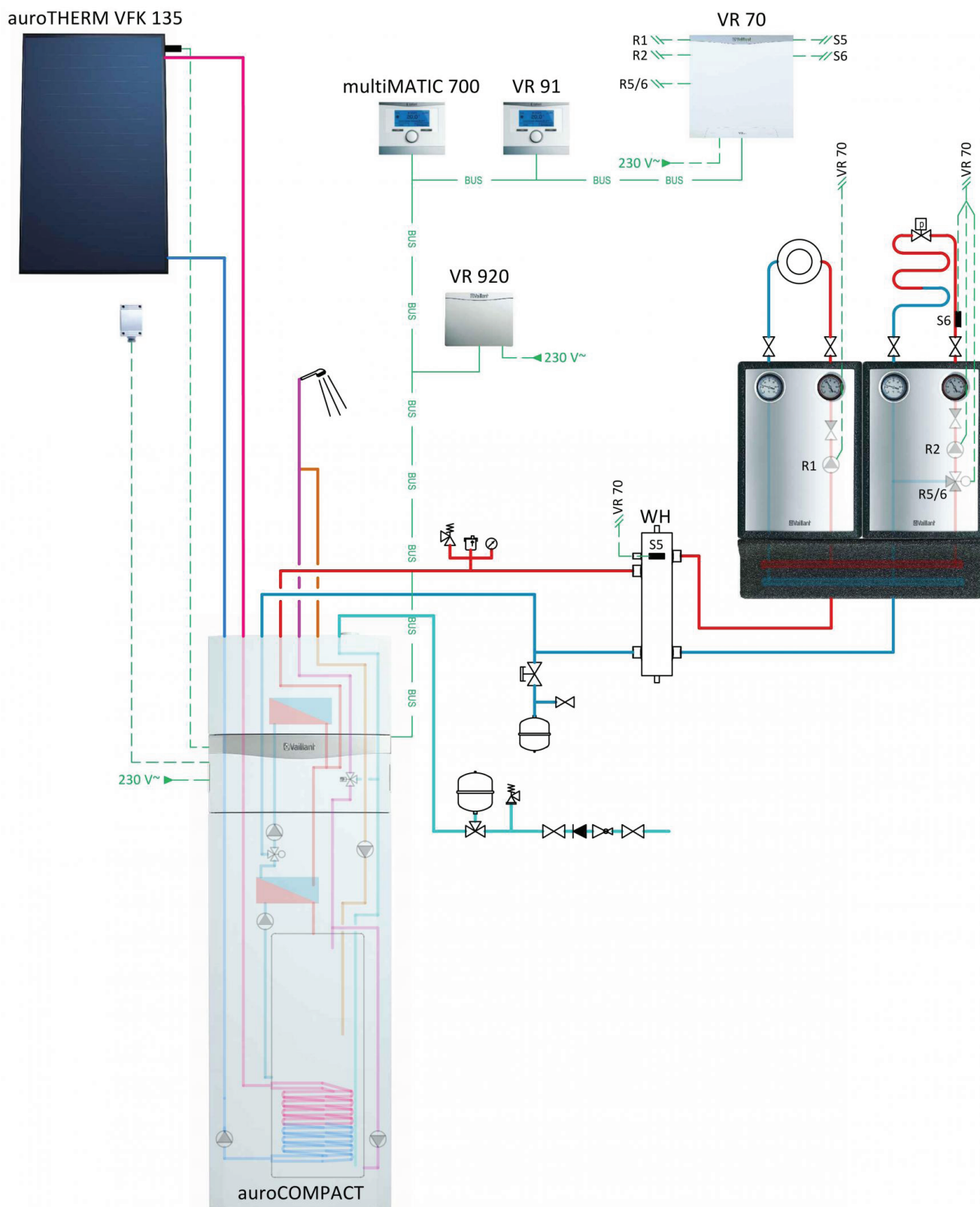
№	Артикул	Найменування	К-ть	Ціна	Сума	
1	0010015925	auroCOMPACT VSC D 306/4-5 190 VAILLANT Компактний конденсаційний опалювальний котел з вбудованим ємнісним водонагрівачем (190 л.) та незакипаючою сонячною системою "drain back". Потужність 30 кВт	1	4 386,20	4 386,20	
2	0010015848	auroTHERM classic VFK 135/2 VD VAILLANT Плаский сонячний колектор (вертикальний монтаж)	2	623,18	1 246,36	
3	0020055174	Комплект кріплень Р, для керамічної черепиці (4 шт) VAILLANT	2	93,48	186,96	
4	0020059901	Комплект монтажних планок для монтажу вертикальних колекторів на анкери (світлі) VAILLANT	2	17,19	34,38	
5	0020165253	Комплект гідравлічного підключення для колекторів VFK VD на плаский та похилий дах (базовий) VAILLANT	1	166,95	166,95	
6	0020165255	Комплект для гідравлічного з'єднання колекторів один з одним, VFK VD (додатковий) VAILLANT	1	61,32	61,32	
7	302363	Теплоносій для сонячних систем 10 л, готова суміш VAILLANT	1	32,30	32,30	
8	0020171319	multiMATIC VRC700/6 VAILLANT Погодозалежний регулятор для опалювального обладнання з шиною eBus. С функцією управління каскадом опалювального обладнання	1	219,81	219,81	
9	302359	Гнучка ізольована труба 2 в 1-10 м, тільки для auroSTEP VAILLANT	1	300,19	300,19	
10	0020184845	VR 70 VAILLANT Модуль розширення для VRC 700/4 (управління опалювальними контурами та сонячним контуром)	1	210,64	210,64	
11	0020252924	VR 920 VAILLANT VR 920 Блок передачі даних з LAN / WLAN з'єднанням	1	269,77	269,77	

№	Артикул	Найменування	К-ть	Ціна	Сума	
12	0020171336	VR91 VAILLANT Прилад для дистанційного регулювання окремого контуру опалення.	1	126,06	126,06	
13	000376	Зливна воронка R1 VAILLANT	1	4,42	4,42	
14	0020219516	Комплект для горизонтального проходу крізь стіну 60/100 PP (конд.) VAILLANT	1	53,86	53,86	
15	306720	Гідравлічний розділювач WH40 (3,5 м.куб/год.) VAILLANT	1	301,25	301,25	
16	307556	Розподільчий колектор для підключення 2-х контурів опалення VAILLANT	1	243,63	243,63	
17	0020191817	VDM 10 Насосна група для нерегульованого контуру опалення (насос з електронним регулюванням швидкості обертання з напором до 6-ти м) VAILLANT	1	329,02	329,02	
18	0020191813	VDM 20 M Насосна група для регульованого контуру опалення (насос з електронним регулюванням швидкості обертання з напором до 6-ти м), змішувач 3/4" VAILLANT	1	492,05	492,05	
19	0020170499	Розширювальний бак 6 л ГВП для есоCOMPACT VAILLANT	1	115,08	115,08	

Загалом: **8 780,25 EUR****Примітки:**

1. Вказана роздрібна ціна в євро, з урахуванням ПДВ 20%;
2. Пропозиція є попередньою та не звільняє від проектування системи;
3. Елементи системи, що не ввійшли до пропозиції, мають бути доповнені за рахунок обладнання сторонніх виробників. До даної пропозиції не входять: трубопроводи, запірно-регулююча арматура, кабельно-провідникова продукція, монтажні роботи;
4. Система сонячних колекторів захищена від кипіння.

Принципова схема



Примітки:

1. Принципова схема не може бути використана як керівництво з монтажу системи;
2. На схемі можуть бути зображені елементи, що не входять у пропозицію;

Технічний розрахунок

Перелік обладнання, яке міститься в даній комерційній пропозиції, визначався за результатами технічного розрахунку. Вихідні дані для розрахунку, а також загальні результати наведені нижче.

Загальна інформація

Дані по об'єкту	
Область	Київська
Призначення системи	Опалення Гаряче водопостачання
Етап будівництва	
Тип будівлі	Котедж на одну сім'ю
Заплановане обладнання	Газовий котел Геліоустановка

Споживачі тепла

Тепловтрати	
Найближчий населений пункт	Київ
Розрахункова температура зовнішнього повітря, [°C]	-22
Опалювальна площа, [м²]	320
Питомі тепловтрати, [Вт/м²]	80
Повні тепловтрати, [кВт]	25,6

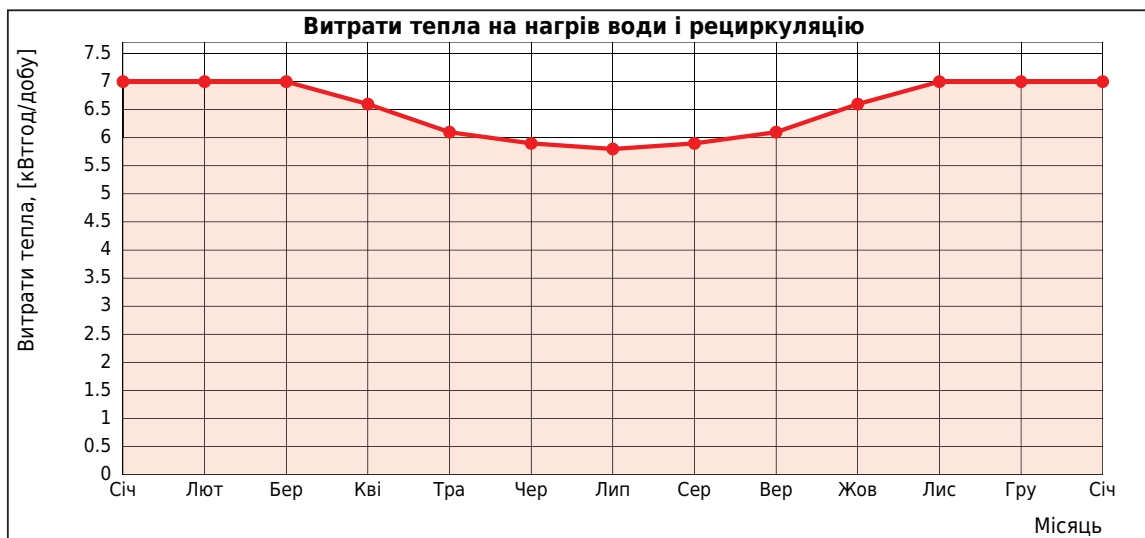
Статус:



Річне теплоспоживання системи опалення: **58 598,1** кВтгод/рік
 Необхідна потужність для системи опалення: **25,6** кВт

Гаряче водопостачання

Кількість мешканців	3
Добова витрата гарячої води на одну людину, [л/добу]	50
Температура холодної води, [°C]	5 - 12
Температура гарячої води, [°C]	45
Рециркуляція	Ні

Статус:

- Витрати теплоти на нагрів гарячої води: **2 371,4** кВтгод/рік
- Витрати теплоти на лінію рециркуляції: **0** кВтгод/рік
- Витрати теплоти на систему ГВП (сумарні): **2 371,4** кВтгод/рік
- Необхідна потужність для системи ГВП: **0,6** кВт

Система**Газовий котел**

Призначення	Опалення Гаряче водопостачання
Газовий котел	0010021963 - ecoTEC plus VU INT 306/5-5-N

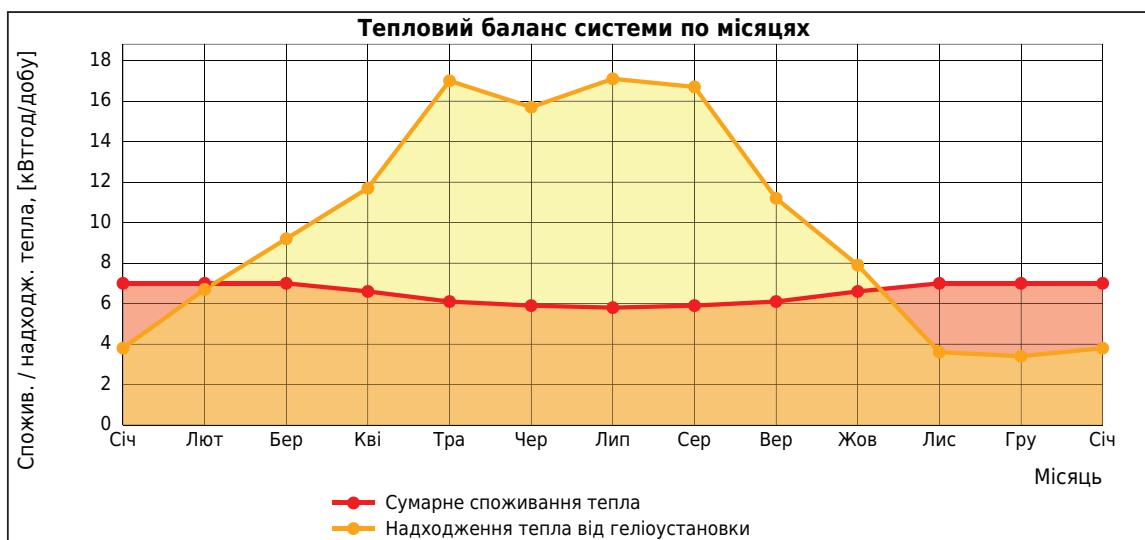
Статус:

Розрахункове теплоспоживання: **26,2** кВт
 Теплова потужність газов. котла (котлів): **26,5** кВт
 Покриття розр. теплоспож.: **101%**

Геліоколектори

Призначення	Гаряче водопостачання
Найближчий населений пункт	Київ
Орієнтація	0° Ю
Кут нахилу	45°
Колектор / пакет	0010015848 - auroTHERM classic VFK 135/2 VD
Кількість	2

Статус:



Сумарне споживання тепла: **2 371,4** кВтгод/рік

Загальна площа-нетто геліоколекторів: **4,7** м²

Прийняте геліоустановкою тепло: **3 781,7** кВтгод/рік

Корисно використ. сон. тепло: **2 050,2** кВтгод/рік (**54,2%**)

Надлишки сон. тепла: **1 731,5** кВтгод/рік (**45,8%**)

Вклад геліоустановки: **86,5%**

Котли газові конденсаційні підлогові auroCOMPACT VSC 306/4-5 190



Особливості

- Конденсаційний газовий підлоговий опалювальний апарат
- Вбудований ємнісний водонагрівач
- Вбудована незакипаюча сонячна система Drain Back. Економія газу для нагріву ГВП до 83% при використанні сонячної енергії
- Широка модуляція пального і нова система змішування газ-повітря для економного використання газу
- Середній за опалювальний сезон ККД 108% (при температурному режимі 40/30°C)
- Низьке споживання електроенергії. Насос із частотним регулюванням
- Aqua-Condens-System — використання теплоти конденсації при роботі з водонагрівачем
- Aqua-Power-Plus — робота котла у режимі підвищеної потужності (на 12%) при приготуванні гарячої води
- Низькі втрати тепла нагрітого бака. Товщина ізоляції 6 см
- Система рециркуляції (опція). Для досягнення максимального комфорту ГВП
- Захист від легіонели (опція)

Оснащення

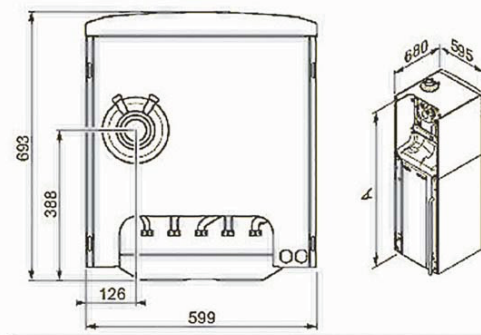
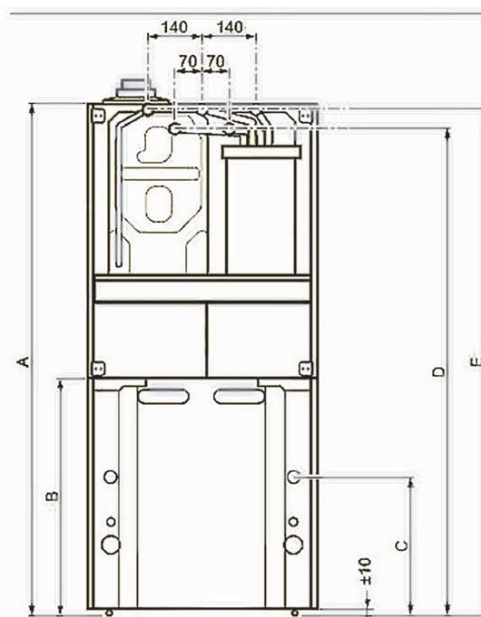
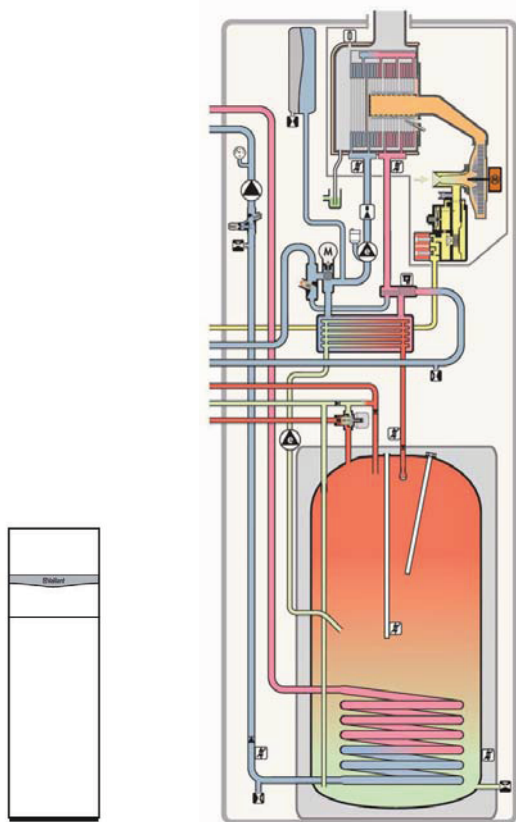
- Первинний теплообмінник з нержавіючої сталі. Надійна, перевірена часом конструкція
- Вбудований насос системи опалення з частотним управлінням, зворотний клапан на лінії подачі, відведення конденсату з апарату
- Пальник з автоматичним регулюванням співвідношення газ-повітря
- Електронний датчик тиску води в системі
- Можливість налаштування на часткову потужність для режиму опалення
- Електронне запалювання та контроль над процесом горіння
- Накопичувальний водонагрівач 190 л з пошаровим нагрівом
- Вбудоване управління водонагрівачем
- Триходовий клапан, запобіжний клапан, розширювальний бак 15 л
- Вбудована комунікаційна шина eBus

Позначення		VSC INT 306/4-5 190	
Номер для замовлення		0010015925	
Технічні характеристики			
Теплова потужність (в режимі 40/30°C)		кВт	6,6-32,5
Теплова потужність (в режимі 80/60°C)		кВт	5,8-30,0
Теплова потужність в режимі ГВП		кВт	34
Продуктивність по гарячій воді (при нагріві на $\Delta T=35^\circ C$)		л/год	976,0
Температура димових газів мін./макс.		°C	39/75
Мас. витрати димових газів (макс.)		г/с	2,9/15,6
Утворення конденсату (рН 3,5-4) в режимі 40/30°C		л/год	3,1
Залишковий напір циркуляційного насоса (номінальн.)		мбар	250
Макс. температура подавальної магістралі		°C	80
Температура гарячої води		°C	65
Макс. робочий тиск у контурі опалення		бар	3
Макс. робочий тиск у контурі водопостачання		бар	10
Номінальні витрати опалювальної води		л/год	1292
Підключення до електромережі		В/Гц	230/50
Споживання електроенергії, не більше		Вт	175
Розміри з'єднань:			
	Димохід	мм	60/100
	Газопровід	"	G 3/4"
	Контур опалення, ГВП	"	G 3/4"
Габаритні розміри:			
	Висота	мм	1880
	Ширина	мм	599
	Глибина	мм	693
Маса (незаповнений)		кг	170

Котли газові конденсаційні підлогові auroCOMPACT VSC 306/4-5 190

Можливості встановлення

- Опалення і приготування гарячої води
- Можна застосовувати у низькотемпературних системах радіаторного і панельно-променевого опалення
- Для реконструйованих і споруджуваних житлових будинків і квартир
- Можливість використання повітря для горіння як з приміщення, так і ззовні з використанням усіх систем димоходів/повітроводів Vaillant для конденсаційних котлів
- Можливість підключення до 3 колекторів безпосередньо до котла



Розміри обладнання	190 L
Розмір A	1880 мм
Розмір B	1182мм
Розмір C	1010 мм
Розмір D	1816 мм
Розмір E	1866 мм

Сонячні колектори

Плоскі сонячні колектори auroTHERM VFK 135/2 VD та VFK 135/2 D



Особливості

- Плоский сонячний колектор з гомогенною поверхнею скла, площа брутто 2,51 м²
- Високоміцне скло товщиною 3,2 мм
- Приготування гарячої води, нагрівання води в басейні та підтримання опалення
- Встановлення на похилий або горизонтальний дах, на фасад або на землю
- Вертикальне виконання
- Алюмінієва рама, анодована у чорний колір
- Застосовуються лише у незакипаючих сонячних системах спільно зі станціями для сонячних колекторів VPM 15 D, VPM 30 D

Оснащення

- Алюмінієво-мідний абсорбер з високоселективним покриттям
- Невелика монтажна висота
- Невелика вага
- Плівка для захисту від сонячного випромінювання (необхідно видалити після введення системи в експлуатацію)

Примітка

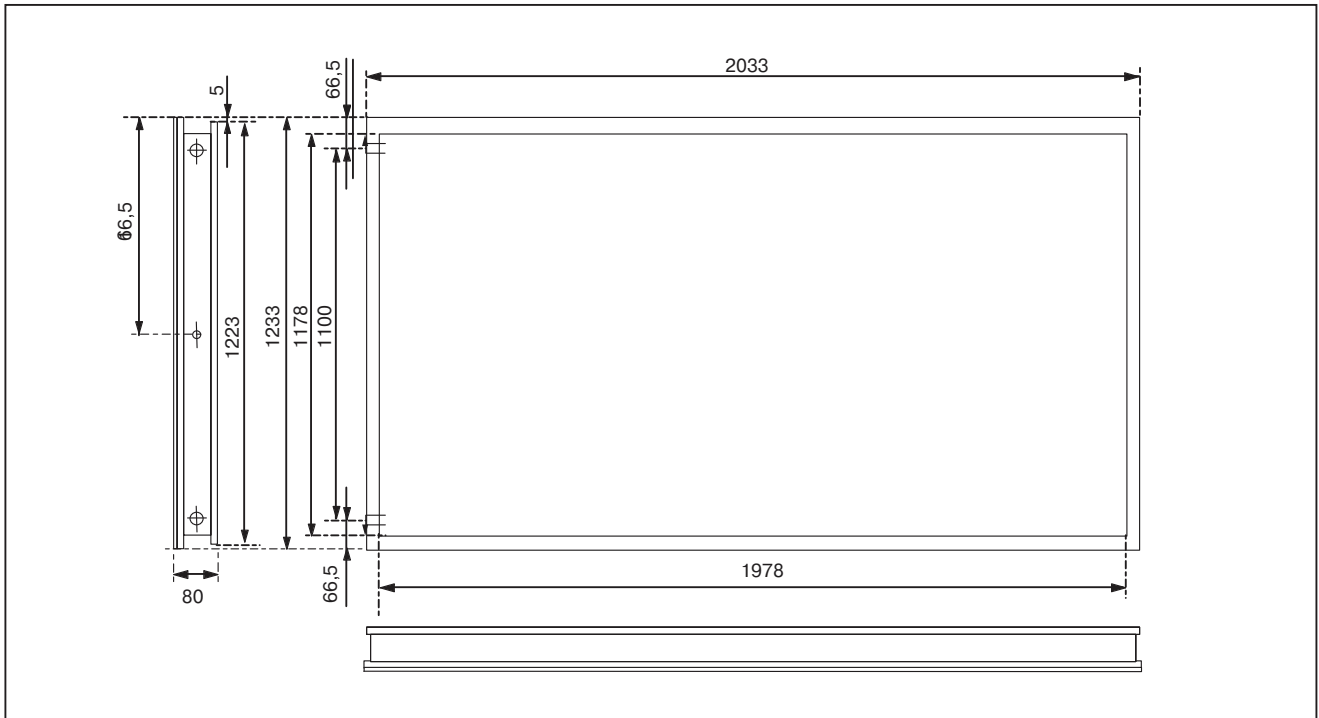
- Використовуйте лише оригінальний теплоносій для сонячних установок Vaillant

Позначення		VFK135/2 VD	VFK135/2 D
Номер для замовлення		0010015848	0010015847
Технічні характеристики			
Тип абсорбера	—	Змієвик, вертикальний	Змієвик, горизонтальний
Площа (брутто/нетто)	м ²	2,51/2,35	2,51/2,35
Кількість теплоносія	л	1,46	1,35
Макс. робочий тиск	бар	10	10
Коефіцієнт прозорості скла τ	%	91	91
Товщина скла	мм	3,2	3,2
Коефіцієнт поглинання абсорбера α	%	95	95
Коефіцієнт випромінювання абсорбера ϵ	%	5	5
Температура стагнації (згідно EN 12975)	°C	170	170
Нормативний ККД η_0 (згідно EN 12975)	%	78,5	78,5
Коефіцієнт втрат тепла k_1	Вт/м ² К	3,643	3,929
Коефіцієнт втрат тепла k_2	Вт/м ² К ²	0,016	0,010
Товщина теплоізоляції	мм	40	40
Макс. вітрове навантаження	кН/м ²	1,6	1,6
Макс. снігове навантаження	кН/м ²	5,0	5,0
Габаритні розміри	мм	1233x2033x80	1233x2033x80
Маса	кг	37,5	37,5

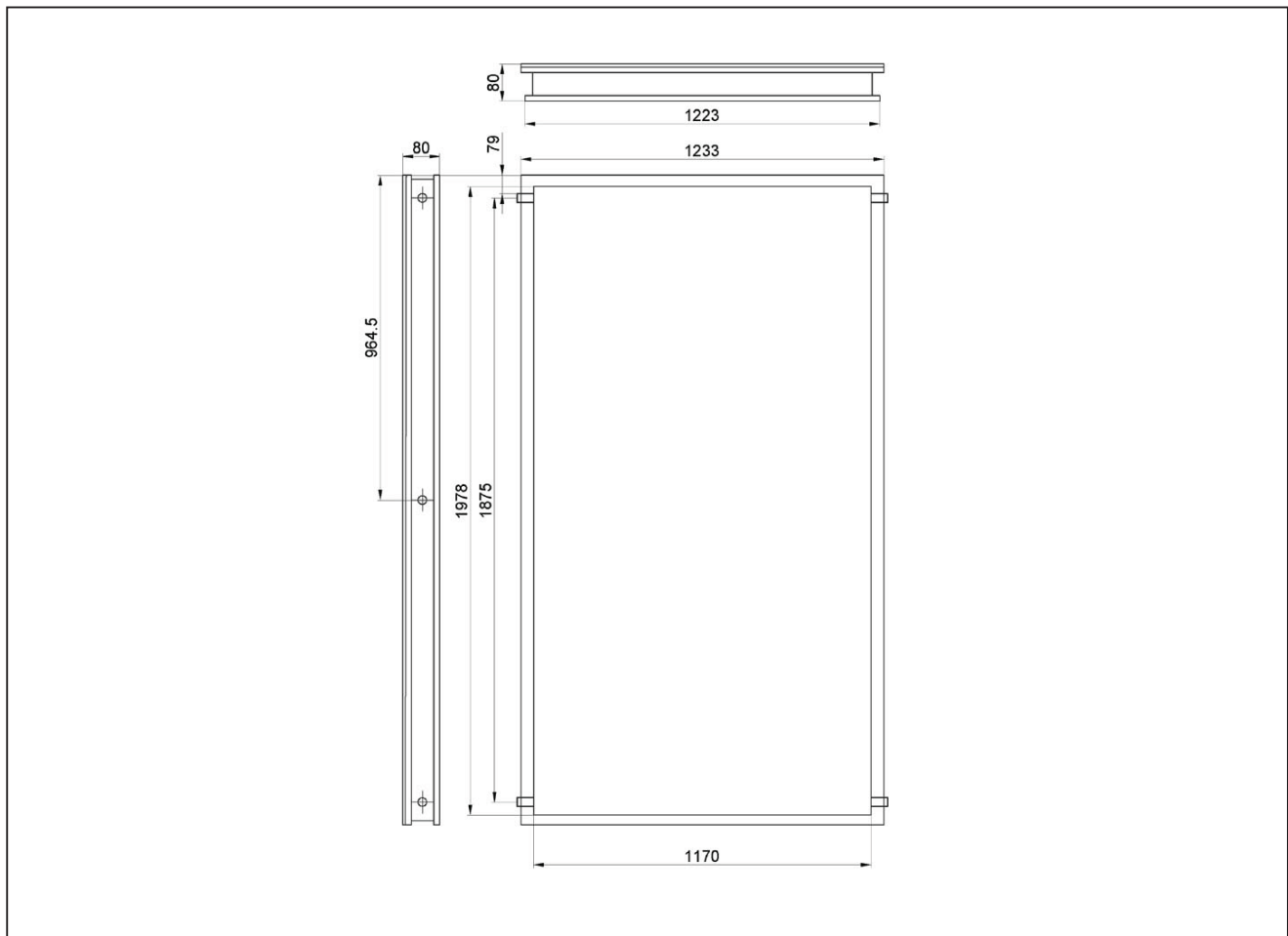
Сонячні колектори

Плоскі сонячні колектори auroTHERM VFK 135/2 VD та VFK 135/2 D

auroTHERM VFK135/2 D



auroTHERM VFK135/2 VD



Автоматичні регулятори

Погодозалежні регулятори

multiMATIC VRC 700/6



Особливості

- Погодозалежний регулятор з дисплеєм
- Швидке налаштування параметрів для всієї системи. Усі дані в одному регуляторі
- Зручний, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс
- Один регулятор для всієї системи опалення (газові котли, системи опалення та ГВП, система сонячних колекторів, теплові насоси, вентиляція). Можливість розширення функцій регулятора без заміни самого регулятора при модернізації системи
- Можливість розширити і доповнити функції регулятора, застосовуючи додаткові модулі розширення
- Зниження витрат на опалення. Погодозалежне управління, функція вибору найбільш ефективного джерела енергії (система triVAL), оптимізація роботи обладнання (модуляція і контроль кількості пусків/зупинок)
- Можливість контролю витрат і оцінки ефективності роботи системи. Лічильник спожитої і виробленої енергії
- Можливість створити каскад до 7 теплових насосів (flexoTHERM, flexoCOMPACT, aroTHERM)
- Можливість створити каскад до 7 газових котлів з шиною eBUS
- У комбінації з VR71 і трьома модулями VR 70 можна керувати 9 змішувальними контурами і контуром сонячної системи



Можливості встановлення

- Контроль систем опалення (теплові насоси, вентиляція, сонячні системи, газові котли)
- Управління одним прямим контуром опалення і контуром ГВП
- Управління двома контурами (прямий і змішувальний) і контуром ГВП у комбінації з модулем VR70
- Управління одним змішувальним контуром опалення, контуром сонячних колекторів і контуром ГВП у комбінації з модулем VR70
- Управління двома змішувальними контурами у поєднанні з модулем VR 70
- Управління трьома змішувальними контурами у поєднанні з модулем VR 71

Функції

- Контроль сучасних систем опалення (теплові насоси, вентиляція, сонячні системи, газові котли)
- Змінні температурні і тимчасові програми
- Зміна температури ГВП
- Тимчасова програма в комплексі з програмою системи опалення
- Повністю автоматична система адаптації навантаження, погодозалежне регулювання, автоматичне налаштування кривої
- multiMATIC — базовий регулятор для планованої функції дистанційного сервісу
- Дистанційна діагностика через profiDIALOG
- Графічне відображення споживання і виробництва енергії

Найменування	Номер для замовл.
multiMATIC VRC 700/6 Погодозалежний регулятор	0020171319

Блок передачі даних VR 920



Особливості

- Дистанційний моніторинг обладнання
- Дистанційне введення параметрів роботи обладнання
- Функція відправки SMS-повідомлень при аварійних ситуаціях
- Можливість дистанційної діагностики обладнання сервісним фахівцем
- Постійний контроль над витратами теплової енергії
- Автоматичне формування звітів про внесок енергії, отриманої від теплових насосів або сонячних колекторів

Оснащення

- Блок передачі даних
- Мережевий кабель
- LAN кабель
- ID карта
- Комплект кріплень



Працює з погодозалежним регулятором multiMATIC VRC 700

Найменування	Номер для замовл.
VR 920 Блок передачі даних з LAN/WLAN з'єднанням	0020252924