VAILLANT GROUP

Коммерческое предложение №5.2 по обустройству системы теплоснабжения на основе теплового насоса flexoTHERM

Vaillant Group ДП "Вайллант Группа Украина"
Киев, ул. Лаврская, 16
тел. +38 044 339 98 40, факс: +38 044 339 98 42

Информация о компании

На украинском рынке продукция Vaillant представлена с 2000 года. С тех пор, благодаря своей надёжности, экономичности и долгому сроку службы, она пользуется успехом и у украинских потребителей. Техника отвечает самым высоким стандартам качества и идеально приспособлена к эксплуатации в украинских условиях.

Широкий ассортимент продукции – настенные и напольные газовые отопительные котлы, отопительные котлы на жидком топливе, проточные и ёмкостные водонагреватели, электроприборы и устройства регулирования – удовлетворяют любым пожеланиям клиентов. Аппараты Vaillant пригодны как для нового строительства, так и для модернизации отопительных систем: для квартир, коттеджей, небольших зданий служебного назначения, а также для организации систем поквартирного отопления жилых зданий.

На протяжении всего срока эксплуатации приборов фирмы-партнёры Vaillant по сбыту и сервису предлагают покупателям профессиональную поддержку на всех уровнях до и после продажи, включая консультацию по выбору отопительного аппарата, его установку, гарантийное и сервисное обслуживание. В настоящее время на территории Украины действует собственная сервисная служба Vaillant (Киев, Днепр и Львов), а также более 200 авторизованных сервисных центров Vaillant, которые предлагают услуги сервиса.

Также Vaillant не обошёл вниманием и специалистов. Представительство Vaillant в Украине постоянно организует семинары для торгового персонала, сотрудников монтажных и проектных организаций, в ходе которых участники получают знания из теории и практики обо всех актуальных моделях аппаратов Vaillant, представленных на украинском рынке, а также общие сведения по современной теплотехнике. Программа семинаров состоит из разных блоков, и участникам предоставляется возможность выбирать и посещать семинары по интересующих их темам.

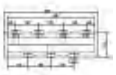
Также мы предлагаем круглосуточную техническую поддержку по горячей линии Vaillant, по которой Вы в любое время сможете получить квалифицированную консультацию по нашей продукции. Кроме того, Вашему вниманию представлен раздел сайта «Для специалистов», где размещена актуальная техническая информация о Vaillant.

Vaillant Group ДП "Вайллант Группа Украина"
Киев, ул. Лаврская, 16
тел. +38 044 339 98 40, факс: +38 044 339 98 42

Задача

Дом площадью 160 м^2 современной постройки. В доме проживает семья из трёх человек. Предложено установить тепловой насос для теплоснабжения и нагрева горячей воды.

Спецификация

№	Артикул	Наименование	К-во	Цена	Сумма	
1	0010016686	**flexoTHERM exclusive VWF 87 /4** VAILLANT Модульный тепловой насос. Тепловая мощностью 8,9 кВт. Холодильная мощность 8,6 кВт. Напряжение 400 В	1	7 324,80	7 324,80	
2	0010021457	**Буферная емкость для тепловых насосов VPS R 200/1 B (стационарний монтаж)** VAILLANT	1	722,93	722,93	
3	0010020645	**uniSTOR VIH plus RW 300/3 BR** VAILLANT Емкостной водонагреватель непрямого нагрева для тепловых насосов, объем 281 л	1	1 793,50	1 793,50	
4	0020212716	**Гидравлические подключения к flexoTHERM, 90°** VAILLANT	1	231,75	231,75	
5	0020191817	**VDM 10 Насосная группа для нерегулируемого контура отопления (насос с электронным регулированием скорости вращения с напором до 6-ти м)** VAILLANT	1	358,37	358,37	
6	0020191813	**VDM 20 M Насосная группа для регулируемого контура отопления (насос с электронным регулированием скорости вращения с напором до 6-ти м), смеситель 3/4 "** VAILLANT	1	482,35	482,35	
7	307556	**Распределительный коллектор для подключения 2-х контуров отопления** VAILLANT	1	251,40	251,40	
8	305827	**Группа безопасности для водонагревателей до 1000 л с давлением до 10 бар** VAILLANT	1	135,96	135,96	
9	302076	**Насосная группа для защиты от легионеллы** VAILLANT	1	437,27	437,27	
10	0020171319	**multiMATIC VRC700/5** VAILLANT Погодозависимый регулятор для отопительного оборудования с шиной eBus. С функцией управления каскадом отопительного оборудования	1	226,81	226,81	
11	0020184845	**VR 70** VAILLANT Модуль расширения для VRC 700/4 (управление отопительным контуром и солнечным коллектором)	1	206,48	206,48	

Vaillant Group ДП "Вайллант Группа Украина"
Киев, ул. Лаврская, 16
тел. +38 044 339 98 40, факс: +38 044 339 98 42

№	Артикул	Наименование	К-во	Цена	Сумма	
12	0020252924	**VR 920** VAILLANT VR 920 Блок передачи данных с LAN / WLAN соединением	1	264,45	264,45	
13	306257	**Датчик температуры водонагревателя** VAILLANT	1	11,45	11,45	
14	0020171336	**VR91** VAILLANT Прибор для дистанционного регулирования отдельного контура отопления	1	130,08	130,08	

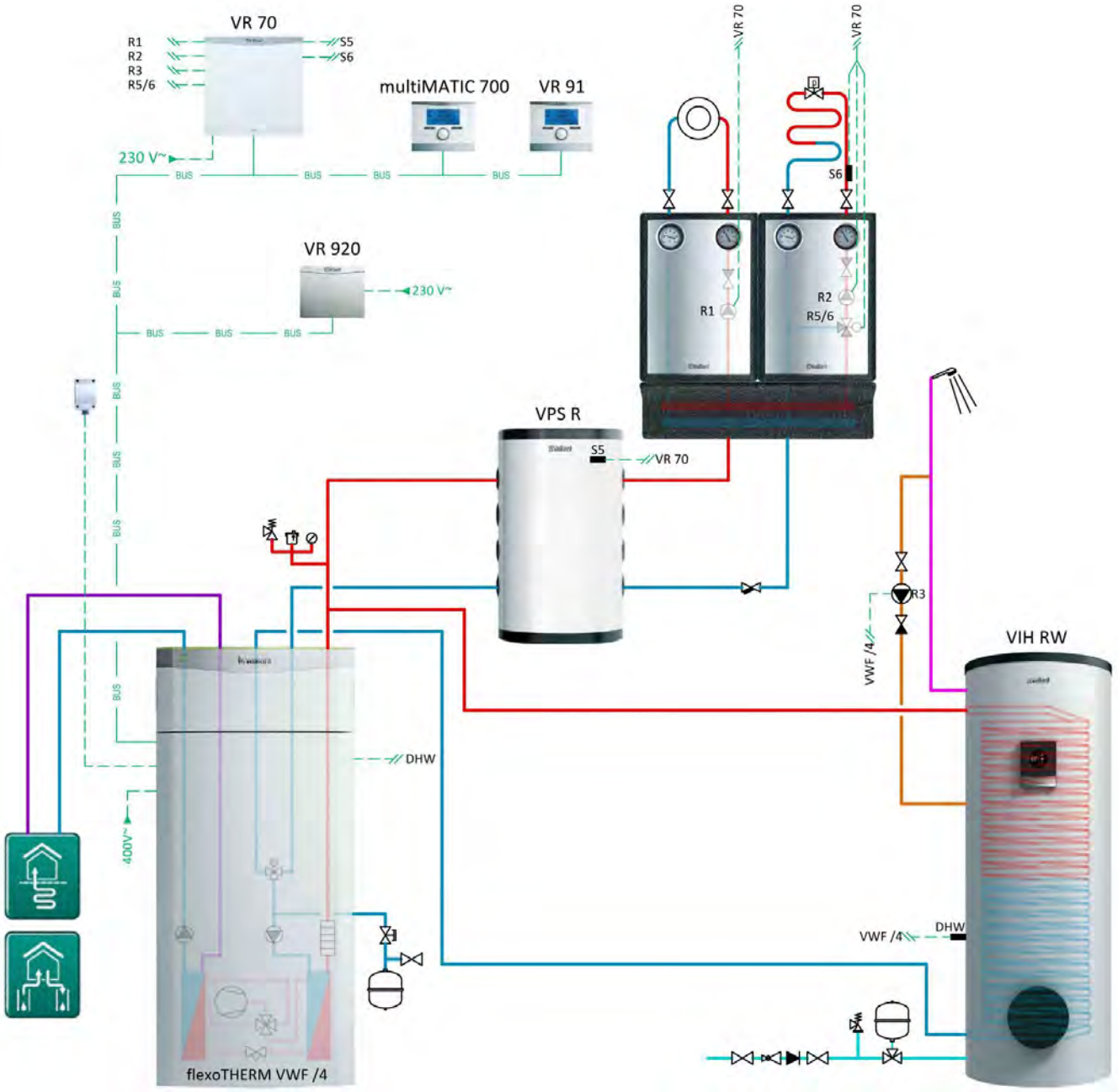
Итого: **12 577,60 EUR**

Примечания:

1. Указана розничная цена, в евро, с учетом НДС 20%;
2. Предложение является предварительным и не освобождает от проектирования системы;
3. Позиции, не вошедшие в настоящее предложение, должны быть дополнены за счет оборудования сторонних производителей. В данное предложение не входят:трубопроводы, запорно-регулирующая арматура (шаровые краны, фильтры, обратные и трехходовые клапаны), кабельно-проводниковая продукция, монтажные работы.

Vaillant Group ДП "Вайллант Группа Украина"
Киев, ул. Лаврская, 16
тел. +38 044 339 98 40, факс: +38 044 339 98 42

Принципиальная схема



Примечания:

1. Схемы являются принципиальными и не могут быть использованы в качестве руководства по монтажу;
2. Схемы могут содержать элементы, не входящие в настоящее предложение.

Vaillant Group ДП "Вайллант Группа Украина"
Киев, ул. Лаврская, 16
тел. +38 044 339 98 40, факс: +38 044 339 98 42

Технический расчет

Перечень оборудования, которое содержится в данном коммерческом предложении, определялся по результатам технического расчета. Исходные данные для расчета, а также общие результаты приведены ниже.

Общая информация

Данные по объекту	
Область	Ровенская
Назначение системы	Отопление Горячее водоснабжение
Этап строительства	
Тип здания	Многоквартирный дом
Запланированное оборудование	Тепловой насос

Потребители тепла

Теплопотери	
Ближайший населенный пункт	Ровно
Расчетная температура наружного воздуха, [°C]	-21
Отапливаемая площадь, [м²]	160
Удельные теплопотери, [Вт/м²]	60
Полные теплопотери, [кВт]	9,6

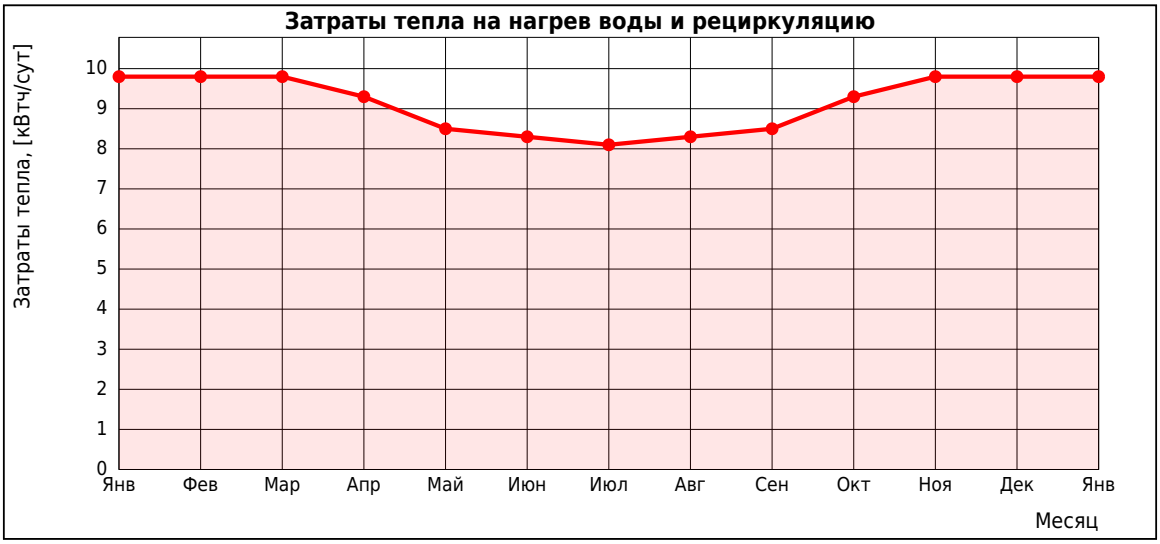
Статус:

Годовое теплопотребление системы отопления: **22 750,6** кВтч/год
Требуемая мощность для системы отопления: **9,6** кВт

Vaillant Group ДП "Вайллант Группа Украина"
Киев, ул. Лаврская, 16
тел. +38 044 339 98 40, факс: +38 044 339 98 42

Горячее водоснабжение	
Количество жильцов	3
Суточный расход горячей воды на одного человека, [л/сут]	70
Температура холодной воды, [°C]	5 - 12
Температура горячей воды, [°C]	45
Рециркуляция	Нет

Статус:



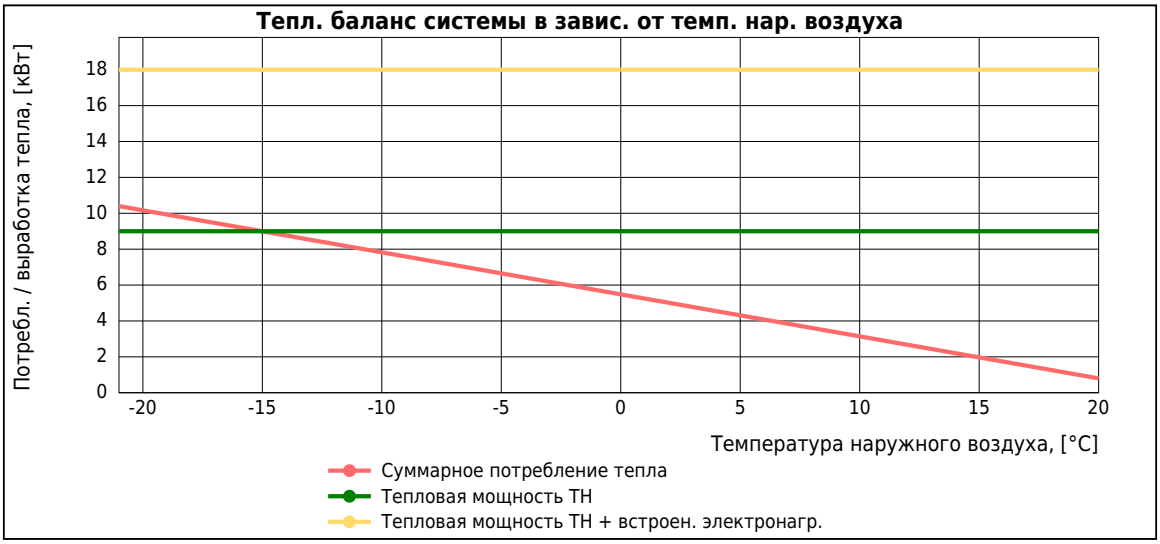
Затраты теплоты на нагрев горячей воды: **3 323** кВтч/год
Затраты теплоты на линию рециркуляции: **0** кВтч/год
Затраты теплоты на систему ГВС (суммарные): **3 323** кВтч/год
Требуемая мощность для системы ГВС: **0,8** кВт

Vaillant Group ДП "Вайллант Группа Украина"
Киев, ул. Лаврская, 16
тел. +38 044 339 98 40, факс: +38 044 339 98 42

Система

Тепловой насос	
Назначение	Отопление Горячее водоснабжение
Температура подающей магистрали, [°C]	55
Тепловой насос	0010016686 - flexoTHERM exclusive VWF 87 /4

Статус:



Расчетное теплопотребление: **10,4** кВт
Тепловая мощность ТН / ТН + встр. эл.нагр.: **9** / **18** кВт (при $t_{нар}$ = **-21**°C)
Покрытие расч. теплопотр. ТН / ТН + встр. эл.нагр.: **87**% / **173**%
Температура бивалентности: **-15**°C

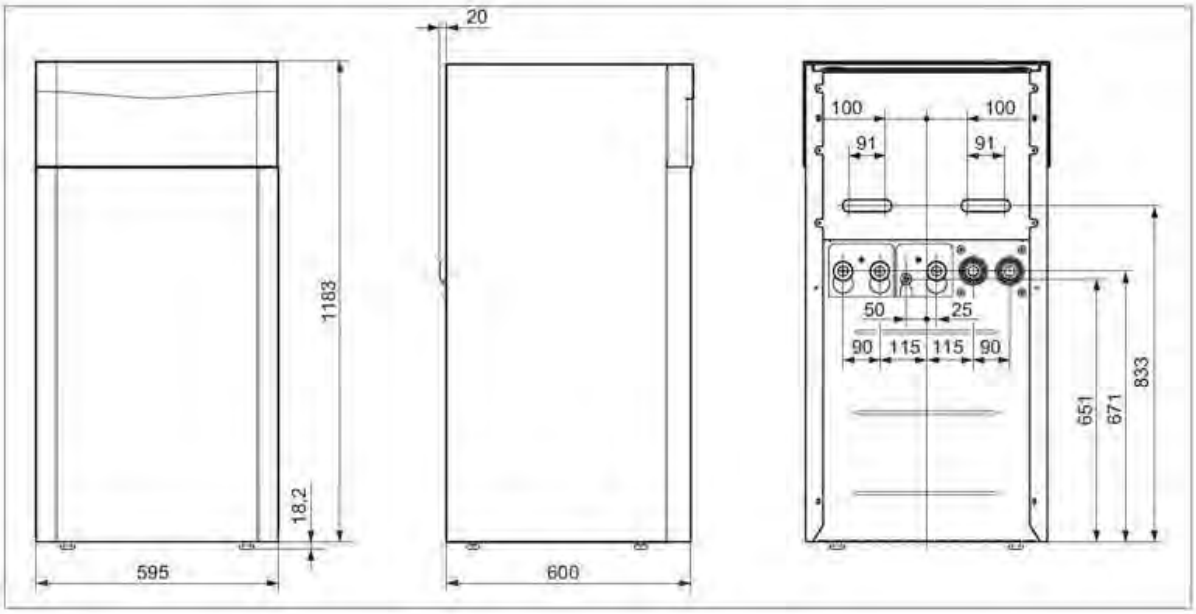
Модульные тепловые насосы flexoTHERM 57/4 - 197/4

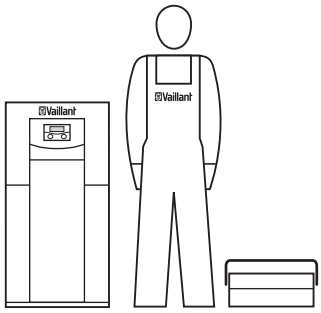
Особенности

- Один тепловой насос для использования разных источников тепла (грунт, или вода, или воздух)
- Мониторинг и учет потребленной и произведенной энергии
- Низкий уровень шума. Система звукоизоляции «Piharmonic»
- Возможность работы в системах отопления с газовыми котлами, солнечными коллекторами
- Компактные размеры и эргономичный дизайн
- Панель управления с интуитивно понятным интерфейсом
- Простое проектирование, быстрый монтаж и пуск. Нет необходимости работать с фреоновыми контурами

Оснащение

- Функция отопления, нагрева горячей воды (с дополнительным водонагревателем), активного и пассивного охлаждения в одном агрегате
- Возможность подключения к однофазной и трехфазной сети
- Панель управления с интуитивно понятным интерфейсом
- Возможность удаленного мониторинга и управления системой через блок дистанционного управления VR900
- Надежный спиральный компрессор.
- Встроенный ограничитель пусковых токов



	Ввод в эксплуатацию тепловых насосов flexoTHERM
	При проектировании установок с тепловым насосом руководствуйтесь технической документацией Vaillant. Пожалуйста, проконсультируйтесь с представителем Vaillant перед началом работы с оборудованием. Ввод в эксплуатацию оборудования Vaillant имеют право проводить только авторизированные представители фирмы Vaillant

Модульные тепловые насосы flexoTHERM 57/4 - 197/4

Обозначение		VWF 57/4 400V VWF 57/4 230V	VWF 87/4 400V VWF 87/4 230V	VWF 117/4 400V VWF 117/4 230V	VWF 157/4 400V	VWF 197/4 400V
Заказной номер		0010016685 0010016709	0010016686 0010016710	0010016687 0010016711	0010016688	0010016689
Технические характеристики						
Тепловая мощность в режиме рассол / вода (B0/W35 согл. EN 14511)	кВт	5,3	8,9	11,2	14,5	19,7
Потребление электроэнергии	кВт/год	1,3	2,0	2,5	3,4	4,7
Коэффициент преобразования COP	кВт	4,7	5,1	5,0	4,9	4,7
Тепловая мощность в режиме вода / вода (W10/W35 согл. EN 14511)	кВт	6,6	10,5	13,7	17,7	24,2
Потребление электроэнергии	кВт/год	1,3	2,0	2,5	3,3	4,7
Коэффициент преобразования COP	кВт	5,8	5,9	6,2	6,3	5,8
Тепловая мощность в режиме воздух / вода (A2/W35 согл. EN 14511)	кВт	5,7	7,8	10,3	13,9	17,4
Потребление электроэнергии	кВт/год	1,4	2,1	2,7	3,5	4,8
Коэффициент преобразования COP	кВт	4,2	4,0	3,9	4,1	3,7
Подключение к электросети	В / Гц	400/50 230/50	400/50 230/50	400/50 230/50	400/50	400/50
Максимальный ток (компресор и электронагрев)	A	20,2	21,2	24,4	26,1	31,2
Максимальный пусковой ток с ограничителем пускового тока	A	<15	<19	<22	<26	<30
Максимальное потребление электрической мощности доп. нагрева	кВт	9	9	9	9	9
Макс. температура подачи контура отопления (с доп. догревом)	°C	75	75	75	75	75
Мин. температура подачи контура охлаждения	°C	5	5	5	5	5
Допустимая температура рассола (мин./макс)	°C	-10..25	-10..25	-10..25	-10..25	-10..25
Объемный расход в контуре рассола номинальный при dT=3K	л/час	1290	2320	3000	3590	4780
Объемный расход в контуре отопления номинальный при dT=5K	л/час	1100	1720	2170	2920	3990
Уровень шума	дБ(A)	41/48	50/55	46/49	49/47	46/47
Размеры соединений контура теплоносителя	дюйм	1 1/2”				
Габаритные размеры:						
Высота	мм	1183	1183	1183	1183	1183
Ширина	мм	595	595	595	595	595
Глубина со стойками	мм	600	600	600	600	600
Вес (не заполненный)	кг	145	160	168	176	187

Автоматические регуляторы
Погодозависимые регуляторы
multiMATIC VRC 700/4

Особенности

- Погодозависимый регулятор с дисплеем
- Быстрая настройка параметров для всей системы. Все данные в одном регуляторе
- Легко читаемый и интуитивно понятный интерфейс
- Один регулятор для всей системы отопления (газовые котлы, системы отопления и ГВС, система солнечных коллекторов, тепловые насосы, вентиляция). Возможность расширения функций регулятора без замены самого регулятора при модернизации системы
- Возможность расширить и дополнить функции регулятора, применяя дополнительные модули расширения
- Снижение затрат на отопление. Погодозависимое управление, функция выбора наиболее эффективного источника энергии (система triVAI), оптимизация работы оборудования (модуляция и контроль количества пусков / остановок)
- Возможность контроля затрат и оценки эффективности работы системы. Счетчик потребленной и выработанной энергии
- Возможность создать каскад до 7 тепловых насосов (flexoTHERM, flexoCOMPACT, aroTHERM)
- Возможность создать каскад до 7 газовых котлов с шиной eBUS
- В комбинации с VR71 возможно управление тремя смесительными контурами и контуром солнечной системы

Возможности установки

- Контроль систем отопления (тепловые насосы, вентиляция, солнечные системы, газовые котлы)
- Управление одним прямым контуром отопления и контуром ГВС
- Управление двумя контурами (прямой и смесительный) и контуром ГВС в комбинации с модулем VR70
- Управление одним смесительным контуром отопления, контуром солнечных коллекторов и контуром ГВС в комбинации с модулем VR70
- Управление двумя смесительными контурами в сочетании с модулем VR 70
- Управление тремя смесительными контурами в сочетании с модулем VR 71

Функции

- Контроль современных систем отопления (тепловые насосы, вентиляция, солнечные системы, газовые котлы)
- Изменяемые температурные и временные программы
- Изменение температуры ГВС
- Временная программа в комплексе с программой системы отопления
- Полностью автоматическая система адаптации нагрузки, погодозависимое регулирование, автоматическая настройка кривой
- multiMATIC – базовый регулятор для планируемой функции дистанционного сервиса
- Дистанционная диагностика через profiDIALOG
- Графическое отображение потребления и производства энергии

Наименование	Заказной номер
multiMATIC VRC 700/4 Погодозависимый регулятор	**0020171319**