

Внутрикомнатный модуль. **NIBE VVM S320**



Краткое руководство

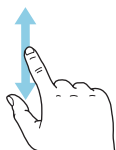
НАВИГАЦИЯ

Выбрать



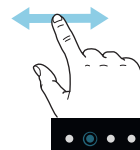
Большинство опций и функций активируются легким нажатием пальца на дисплей.

Прокрутка



Если в меню есть несколько подменю, можно просмотреть дополнительную информацию, проведя пальцем по экрану вверх или вниз.

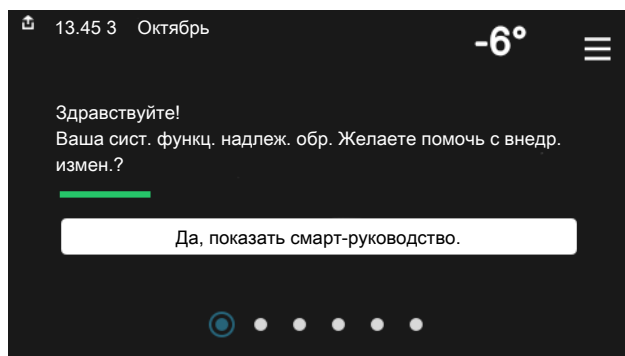
Просмотр



Точки возле нижнего края означают наличие дополнительных страниц.

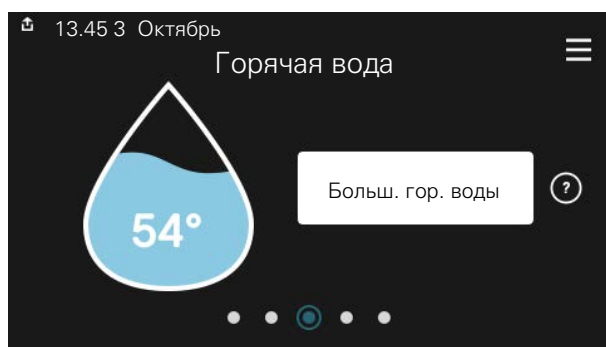
Проведите пальцем вправо или влево для просмотра этих страниц.

Интеллектуальный помощник



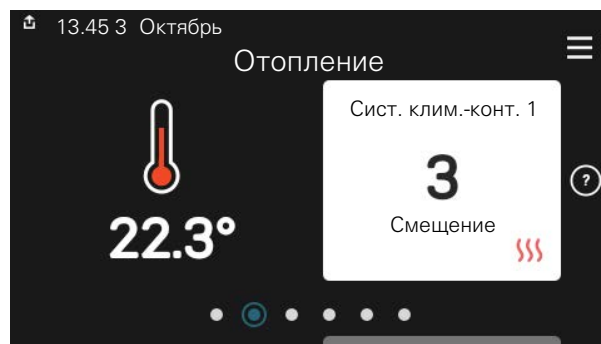
Интеллектуальный помощник помогает просматривать информацию о текущем состоянии и облегчает выполнение самых распространенных настроек. Информация, которую вы видите, зависит от имеющегося у вас изделия и подключенного к нему дополнительного оборудования.

Повышение температуры горячей воды



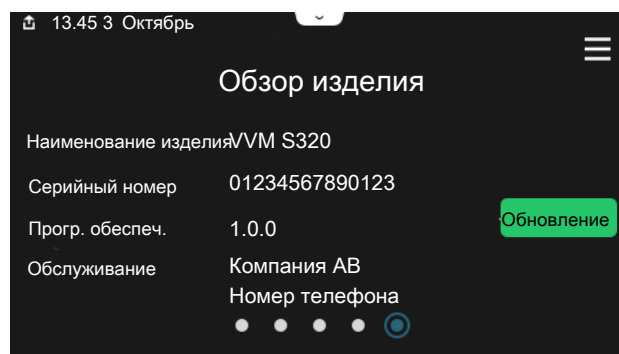
Здесь можно включить или выключить временное повышение температуры горячей воды.

Установка температуры в помещении.



Здесь можно задать температуру в зонах монтажа.

Сведения об изделии



Здесь можно найти информацию о названии и серийном номере изделия, версии программного обеспечения и назначении. Когда новое программное обеспечение доступно для загрузки, вы можете загрузить его здесь (при условии подключения VVM S320 к myUplink).

Содержание

1	Важная информация _____	4	8	Система управления. Введение _____	37
	Информация по технике безопасности _____	4		Дисплей _____	37
	Символы _____	4		Навигация _____	38
	Маркировка _____	4		Типы меню _____	38
	Серийный номер _____	4		Системы и зоны климат-контроля _____	40
	Контроль в процессе монтажа оборудования _____	5	9	Управление – меню _____	41
	Наружные модули _____	6		Меню 1. Температура в помещении _____	41
2	Доставка и обращение _____	7		Меню 2. Горячая вода _____	45
	Транспортировка _____	7		Меню 3. Информация _____	47
	Сборка _____	7		Меню 4. Моя система _____	48
	Поставляемые компоненты _____	8		Меню 5. Подключение _____	52
	Работа с панелями _____	9		Меню 6. Планирование _____	53
				Меню 7. Служебное _____	55
3	Конструкция внутреннего модуля _____	11	10	Обслуживание _____	62
	Общие сведения _____	11		Действия по обслуживанию _____	62
	Распределительные коробки _____	13			
4	Соединения трубопровода _____	14	11	Сбой климат-контроля _____	65
	Общие сведения _____	14		Меню информации _____	65
	Размеры и трубные соединения _____	17		Управление аварийной сигнализацией _____	65
	Подключение к воздушно-водяному теплово- му насосу _____	18		Поиск и устранение неисправностей _____	65
	Использование без теплового насоса _____	18		Тол. доп. отоп. _____	67
	Система климат-контроля _____	18	12	Аксессуары _____	68
	Холодная и горячая вода _____	19			
	Варианты стыковки _____	19	13	Технические данные _____	70
5	Электрические соединения _____	21		Размеры и установочные координаты _____	70
	Общие сведения _____	21		Технические характеристики _____	71
	Соединения _____	23		Электрическая схема _____	73
	Уставки _____	29			
6	Ввод в эксплуатацию и регулировка _____	31		Оглавление _____	85
	Подготовка _____	31		Контактная информация _____	87
	Заполнение и вентиляция _____	31			
	Пусковые работы и технический контроль _____	32			
	Установка кривой охлаждения/нагрева _____	34			
7	myUplink _____	36			
	Технические характеристики _____	36			
	Подключение _____	36			
	Диапазон услуг _____	36			

Важная информация

Информация по технике безопасности

В данном руководстве описываются процедуры установки и обслуживания, осуществляемые специалистами.

Данное руководство должно остаться у клиента.

Символы

Объяснение символов, которые могут присутствовать в этом руководстве.



ПРИМЕЧАНИЕ

Этот символ обозначает опасность для человека или машины.



ВНИМАНИЕ!

Этот символ обозначает важную информацию обо всем, что требуется учитывать во время установки или технического обслуживания.



СОВЕТ!

Этот символ обозначает советы по упрощению эксплуатации изделия.

Маркировка

Объяснение символов, которые могут присутствовать на этикетках изделия.



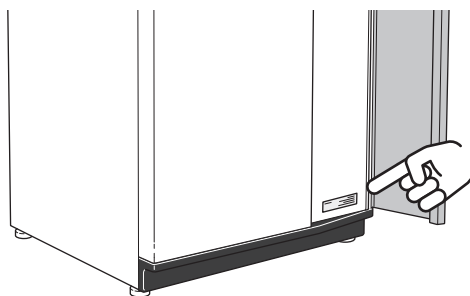
Опасность для людей или оборудования.



Ознакомьтесь с руководством пользователя.

Серийный номер

Серийный номер находится в нижней правой части на VVM S320, на дисплее на главном экране «Сведения об изделии» и на шильдике(PZ1).



ВНИМАНИЕ!

Для обслуживания и поддержки необходим (14-значный) серийный номер.

Контроль в процессе монтажа оборудования

Действующие нормы требуют проведения проверки отопительной установки перед вводом в эксплуатацию. Проверка должна выполняться лицом, обладающим соответствующей квалификацией. Заполните информационную страницу о данных установки в руководстве пользователя.

✓	Описание	Примечания	Подпись	Дата
	Подключение к воздушно-водяному тепловому насосу			
	Система промыта			
	Система проветрена			
	Расширительный бак			
	Фильтр твердых частиц			
	Предохранительный клапан			
	Запорные клапаны			
	Температура бойлера			
	Подключение в соответствии с упрощенной схемой			
	Значения расхода соответствуют таблице в разделе «Минимальные значения расхода в системе», глава «Соединения трубопровода»			
	Холодная и горячая вода			
	Запорные клапаны			
	Смесительный клапан			
	Предохранительный клапан			
	Электрические соединения			
	Подключенная связь			
	Предохранители цепи			
	Предохранители, внутренний модуль			
	Предохранители здания			
	Наружный датчик			
	Комнатный датчик			
	Датчик тока			
	Прерыватель-предохранитель			
	Прерыватель цепи заземления			
	Установка аварийного режима			
	Разное			
	Состыковано с			

Наружные модули

СОВМЕСТИМЫЕ ВОЗДУШНО-ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

В некоторых воздушно-водяных тепловых насосах, изготовленных до или во время 2019, может потребоваться обновление печатной платы для обеспечения совместимости с VVM S320.

F2040

F2040-6

Часть №064 206

F2040-8

Часть №064 109

F2040-12

Часть №064 092

F2120

F2120-8 1x230V

Часть № 064 134

F2120-8 3x400V

Артикул № 064 135

F2120-12 1x230V

Часть № 064 136

F2120-12 3x400V

Артикул № 064 137

F2120-16 3x400V

Артикул № 064 139

S2125

S2125-8 1x230V

Часть №064 220

S2125-8 3x400V

Артикул № 064 219

S2125-12 1x230V

Часть № 064 218

S2125-12 3x400V

Артикул № 064 217

NIBE SPLIT HBS 05

AMS 10-6

Часть №064 205

HBS 05-6

Артикул № 067 578

AMS 10-8

Часть №064 033

HBS 05-12

Артикул № 067 480

AMS 10-12

Часть №064 110

HBS 05-12

Артикул № 067 480

NIBE SPLIT

AMS 20-6

Часть №064 235

HBS 20-6

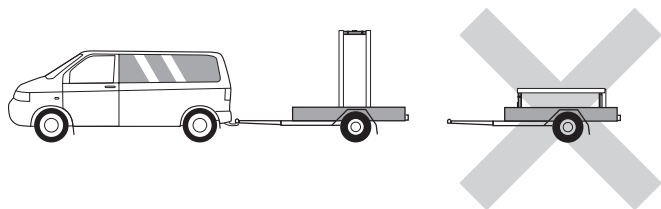
Артикул № 067 668

Доставка и обращение

Транспортировка

Транспортировку и хранение VVM S320 следует осуществлять вертикально в сухом месте.

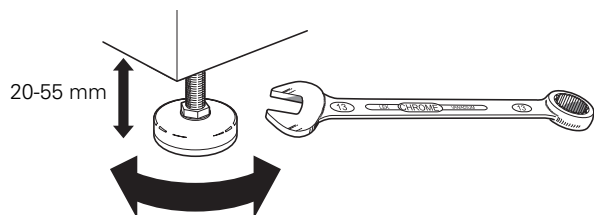
Однако при вносе в помещение VVM S320 можно осторожно положить на заднюю сторону.



Сборка

- Разместите VVM S320 внутри помещения на прочном фундаменте, который может выдержать его вес. Используя регулируемые ножки изделия, добейтесь горизонтального и устойчивого положения.

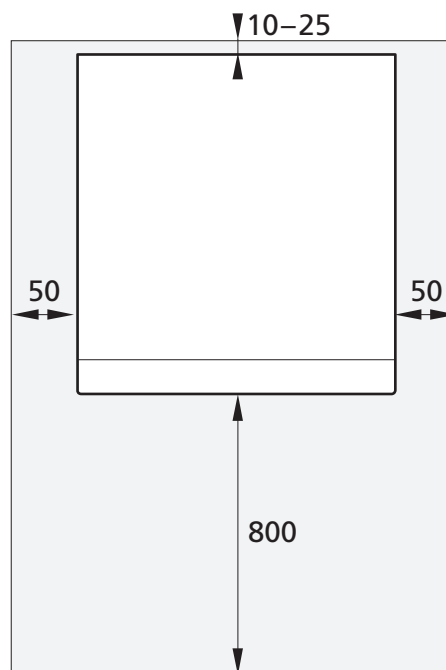
Используя регулируемые ножки изделия, обеспечьте горизонтальное устойчивое положение.



- Зона размещения VVM S320 должна быть защищена от замерзания.
- Поскольку из предохранительного клапана может выступать вода, зона размещения VVM S320 должна быть оборудована напольной дренажной системой.

ЗОНА УСТАНОВКИ

Оставьте свободное пространство 800 мм спереди изделия. Любое обслуживание VVM S320 может осуществляться с передней части изделия.



ПРИМЕЧАНИЕ

Оставьте свободное пространство 10 – 25 мм между VVM S320 и задней стеной для прокладки кабелей и труб.

Поставляемые компоненты



Наружный датчик

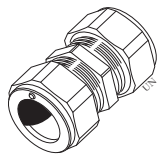


Комнатный датчик



Датчик тока*

* Только к 3 X 400 В



Муфта с уплотнительными кольцами*

* Применимо только для Германии, Австрии, Швейцарии и Италии. Это уплотнительное кольцо следует использовать вместо установленной на заводе-изготовителе заглушки, если вы хотите подключить циркуляцию горячей воды к XL5.

РАСПОЛОЖЕНИЕ

Комплект поставляемых деталей находится сверху изделия.

Работа с панелями

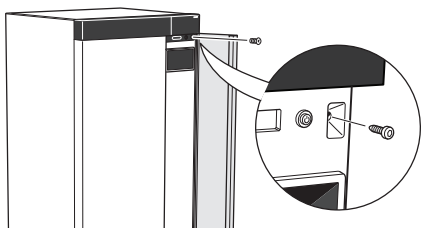
ОТКРОЙТЕ ПЕРЕДНИЙ ЛЮК

Нажмите на верхний левый угол люка, чтобы открыть его.

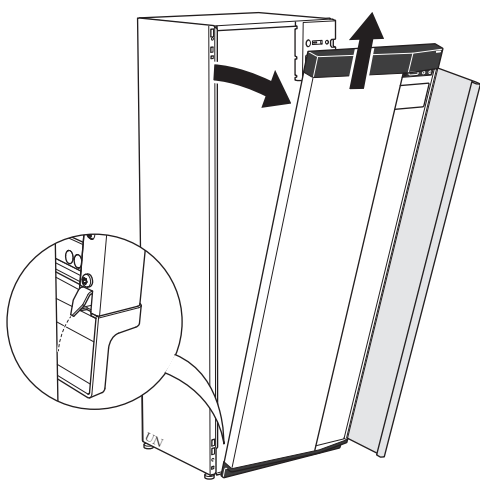


СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

1. Выкрутите винт из отверстия рядом с кнопкой включения (SF1).

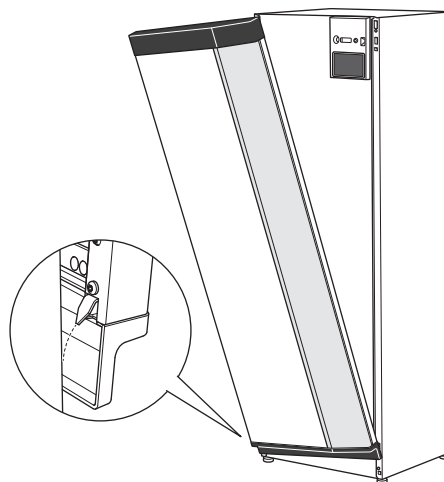


2. Потяните верхний край панели на себя и поднимите ее по диагонали вверх, чтобы извлечь ее из рамы.

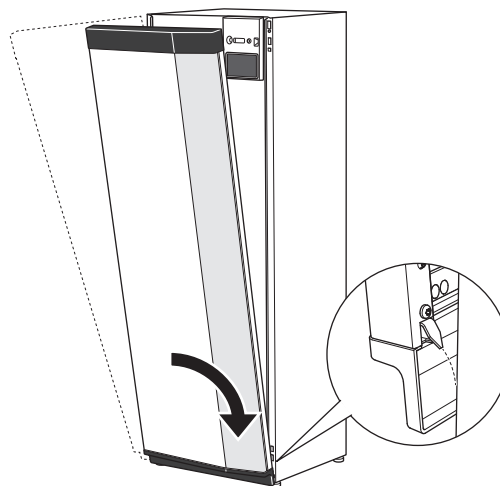


УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

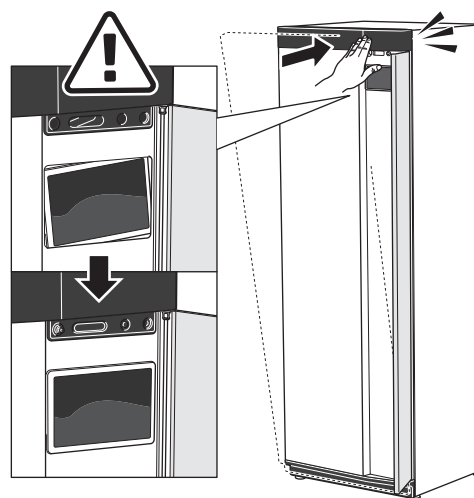
1. Вставьте один нижний угол передней панели в раму.



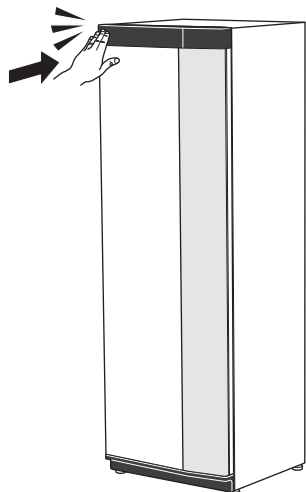
2. Вставьте на место второй угол.



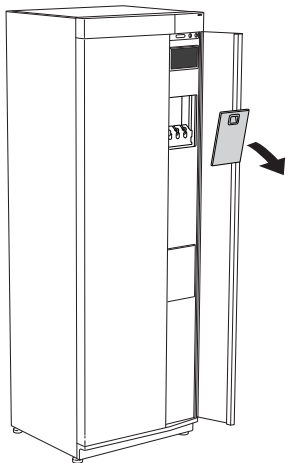
3. Убедитесь, что дисплей расположен ровно. При необходимости измените положение панели.



4. Прижмите верхнюю часть передней секции к раме и прикрутите ее винтами.



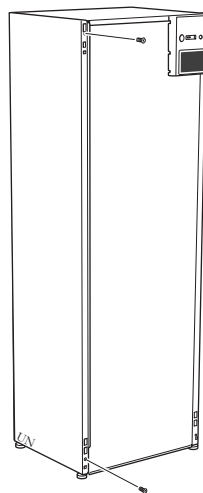
ОТКРОЙТЕ КРЫШКУ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОТВЕРСТИЯ



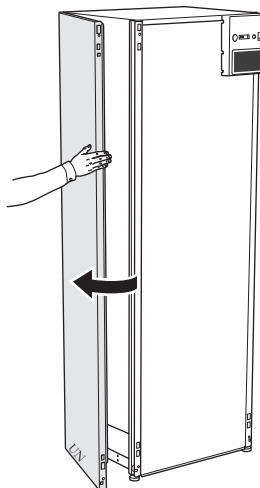
СНЯТИЕ БОКОВОЙ ПАНЕЛИ

Боковые панели можно снять для облегчения установки.

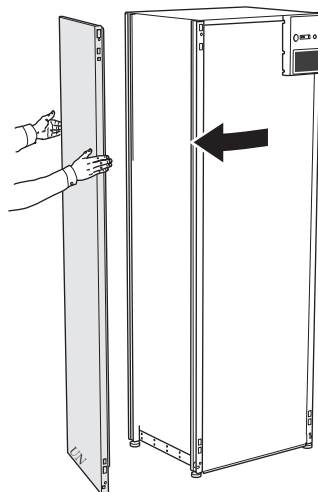
1. Снимите винты с верхнего и нижнего краев.



2. Слегка поверните панель наружу.



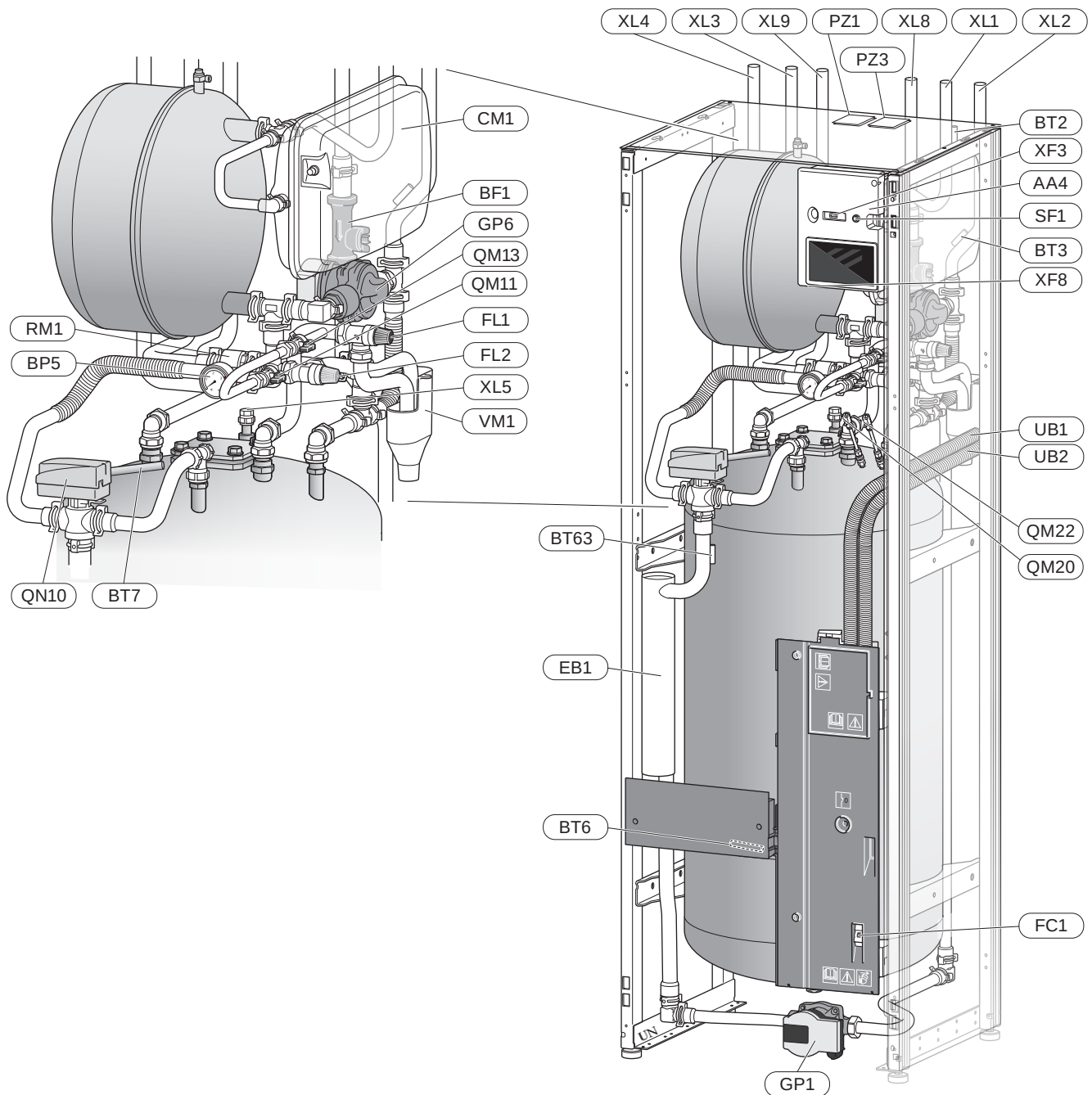
3. Переместите панель наружу и назад.



4. Сборку выполняют в обратном порядке.

Конструкция внутреннего модуля

Общие сведения



СПИСОК КОМПОНЕНТОВ

Соединения трубопровода

XL1	Соединение теплоносителя, подача
XL2	Соединение теплоносителя, возврат
XL3	Соединение холодной воды
XL4	Соединение горячей воды
XL5	Соединение циркуляции горячей воды (неприменимо для VVM S320 CU)
XL8	Стыковочное соединение, подвод, от теплового насоса
XL9	Стыковочное соединение, возврат, к теплому насосу

Компоненты системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

CM1	Расширительный бак, закрытый, теплоноситель
FL1	Предохранительный клапан, нагреватель горячей воды ²⁾
FL2	Предохранительный клапан, теплоноситель
GP1	Циркуляционный насос
GP6	Циркуляционный насос, теплоноситель
QM11	Заливной клапан, теплоноситель
QM13	Заливной клапан, теплоноситель
QM20	Отвод воздуха, система климат-контроля
QM22	Выпускной клапан, эмеевик
QN10	Реверсивный клапан, система климат-контроля/водонагреватель, подающий трубопровод
RM1	Обратный клапан, холодная вода ¹⁾²⁾
WM1	Сливное устройство

Датчики и т. д.

BP5	Манометр, система отопления
BT2	Датчики температуры, поток теплоносителя
BT3	Датчики температуры, возврат теплоносителя
BT6	Датчик температуры, горячая вода, подача
BT7	Датчик температуры, верх бака горячей воды
BT63	Датчик температуры, подвод теплоносителя после погружного нагревателя

Электрические компоненты

AA2	Базовая плата
AA4	Дисплей
AA8	Панель электрического анода
BF1	Расходомер
EB1	Погружной нагреватель
FC1	Микровыключатель ³⁾
FQ10	Ограничитель температуры FQ10-S2 Обнуление ограничителя температуры
SF1	Кнопка включения
XF3	USB-разъем
XF8	Сетевое подключение для myUplink

Разное

PZ1	Паспортная табличка
PZ3	Табличка с серийным номером
UB1	Уплотнение кабеля
UB2	Уплотнение кабеля

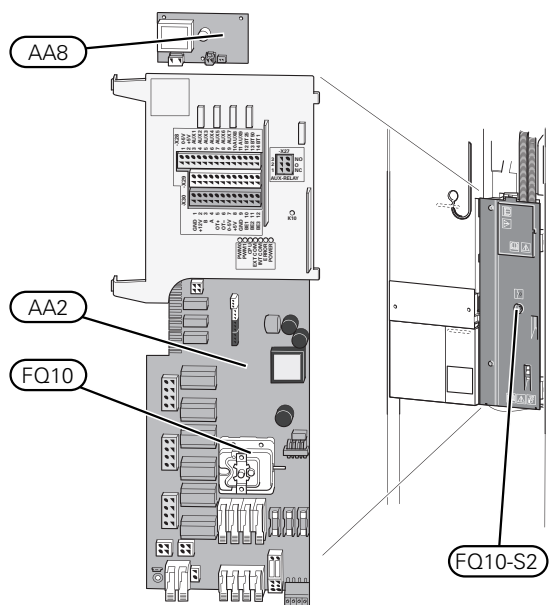
Обозначения в соответствии со стандартом EN 81346-2.

¹⁾ Не для применения в Дании и Норвегии.

²⁾ Не модель «NIBE VVM S320 R 3x400V NL».

³⁾ Не 3x400V.

Распределительные коробки



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

AA2	Базовая плата
AA8	Плата электрического анода ¹
FQ10	Ограничитель температуры
FQ10-S2	Обнуление ограничителя температуры

¹ Только VVM S320 с эмалированным резервуаром.

Соединения трубопровода

Общие сведения

Установку труб следует выполнять в соответствии с действующими директивами. Инструкции по установке теплового насоса см. в руководстве по совместимому NIBE воздушно-водяному тепловому насосу.



ПРИМЕЧАНИЕ

Сторона теплоносителя и сторона хозяйственно-бытовой горячей воды должны быть оборудованы системами защиты в соответствии с действующими техническими нормами.

Размеры используемой трубы должны удовлетворять требованиям к минимальному рекомендованному диаметру труб в соответствии с таблицей. Однако параметры каждой системы должны определяться индивидуально для обеспечения рекомендуемых значений расхода в системе.

МИНИМАЛЬНЫЕ ПОТОКИ В СИСТЕМЕ

Параметры установки должны рассчитываться таким образом, чтобы обеспечивался минимальный поток во время оттаивания при загруженности теплового насоса на 100%. См. таблицу.

Тепловой насос, воздух/вода	Минимальный поток во время оттаивания (скорость насоса (л/с) 100%)	Минимальные рекомендуемые размеры трубы (DN)	Минимальные рекомендуемые размеры трубы (мм)
AMS 10-6/ HBS 05-6	0,19	20	22
AMS 10-8/ HBS 05-12			
AMS 10-12/ HBS 05-12	0,29	20	22

Тепловой насос, воздух/вода	Минимальный поток во время оттаивания (скорость насоса (л/с) 100%)	Минимальные рекомендуемые размеры трубы (DN)	Минимальные рекомендуемые размеры трубы (мм)
AMS 20-6/ HBS 20-6	0,19	20	22

Тепловой насос, воздух/вода	Минимальный поток во время оттаивания (скорость насоса (л/с) 100%)	Минимальные рекомендуемые размеры трубы (DN)	Минимальные рекомендуемые размеры трубы (мм)
F2040-6	0,19	20	22
F2040-8			
F2040-12	0,29	20	22

Тепловой насос, воздух/вода	Минимальный поток во время оттаивания (скорость насоса (л/с) 100%)	Минимальные рекомендуемые размеры трубы (DN)	Минимальные рекомендуемые размеры трубы (мм)
F2120-8 (1x230V)	0,27	20	22
F2120-8 (3x400V)			
F2120-12 (1x230V)	0,35	25	28
F2120-12 (3x400V)			
F2120-16 (3x400V)	0,38	25	28

Тепловой насос, воздух/вода	Минимальный поток во время оттаивания (скорость насоса (л/с) 100%)	Минимальные рекомендуемые размеры трубы (DN)	Минимальные рекомендуемые размеры трубы (мм)
S2125-8 (1x230V)	0,32	25	28
S2125-8 (3x400V)			
S2125-12 (1x230V)			
S2125-12 (3x400V)			



ПРИМЕЧАНИЕ

Несоблюдение минимальных размеров системы может привести к повреждению продукта и неисправностям оборудования.

VVM S320 вместе с совместимым NIBE Тепловой насос, использующий воздух/воду (см. раздел Наружные модули) представляет собой укомплектованную установку для отопления и горячего водоснабжения.

Для данной системы требуется конструкция контура радиатора, рассчитанная на низкотемпературный теплоноситель. При наименьшей измеренной температуре снаружи наибольшие рекомендуемые температуры составляют 55° C в подающем трубопроводе и 45° C в обратном трубопроводе, хотя VVM S320 может поддерживать температуру до 70° C.

Переливная вода из предохранительного клапана поступает через переливную чашу в дренажную систему, чтобы брызги горячей воды не привели к травме. По всей длине переливная труба прокладывается под наклоном во избежание образования водяных карманов; также эта труба должна быть защищена от замерзания. Входной конец переливной трубы должен располагаться на видном месте. Не допускается его расположение вблизи электрических компонентов.

Для обеспечения оптимального комфорта NIBE рекомендует монтировать VVM S320 как можно ближе к теплому насосу. Для более подробной информации о расположении различных компонентов см. раздел «Варианты установки» данного руководства.



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что в систему подается чистая вода. При использовании частной скважины может понадобиться установка дополнительного фильтра воды.



ПРИМЕЧАНИЕ

Все верхние точки системы климат-контроля должны быть снабжены вентиляционными отверстиями.



ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание повреждения составных частей из-за засорения мусором перед подключением внутреннего модуля следует промыть системы трубопроводов.



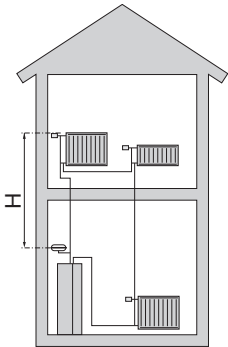
ПРИМЕЧАНИЕ

Не запускайте систему, не заполнив ее водой. Возможно повреждение компонентов системы.

ОБЪЕМ СИСТЕМЫ

VVM S320 оснащается расширительным баком (СМ1).

Объем расширительного бака составляет 10 л и в нем создается стандартное предустановленное давление 0,5 бар. В результате максимально допустимая разница высоты «Н» между расширительным баком и самым высоким радиатором составляет 5 м, см. рисунок.



Если предустановленное давление недостаточно высокое, его можно увеличить путем заполнения воздухом через клапан в расширительном баке. Любое изменение предустановленного давления влияет на способность расширительного бака справляться с расширением объема воды.

Максимальный объем системы, за вычетом VVM S320, составляет 220 литров при указанном выше предустановленном давлении.

ОСНОВНЫЕ СИМВОЛЫ

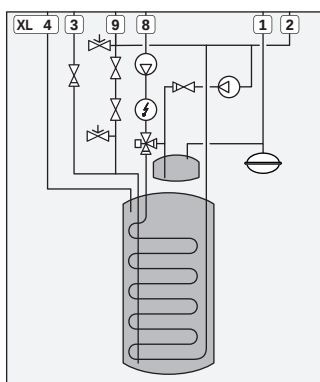
Символ	Значение
	Запорный клапан
	Запорный клапан
	Обратный клапан
	Смесительный клапан
	Циркуляционный насос
	Погружной нагреватель
	Расширительный бак
	Шаровой фильтр
	Расходомер / счетчик энергии
	Предохранительный клапан
	Регулировочный клапан
	Реверсивный клапан / шунт
	Перепускной клапан
	Системы подогрева пола
	Тепловой насос, воздух/вода
	Радиаторная система
	Горячая вода
	Циркуляция горячей воды

СХЕМА СИСТЕМЫ

VVM S320 состоит из водонагревателя со змеевиком нагрева, расширительного бака, предохранительного клапана, заливного клапана, погружного нагревателя, циркуляционных насосов, буферного бака и системы управления. VVM S320 подключается к системе климат-контроля.*

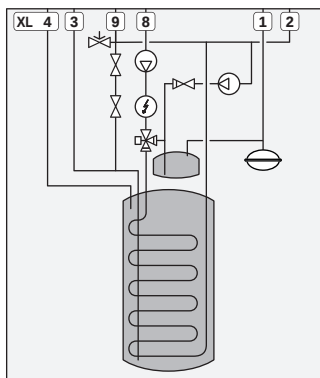
VVM S320 непосредственно адаптирован для подключения к совместимому воздушно-водяному тепловому насосу NIBE (см. раздел «Наружные модули») и обмену данными с ним; эти два изделия совместно представляют собой укомплектованную установку для отопления.

Когда на улице холодно, воздушно-водяной тепловой насос работает с VVM S320 и, если температура воздуха снаружи опускается ниже температуры остановки теплового насоса, отопление осуществляется с помощью VVM S320.



*Обратный клапан не входит в комплект поставки VVM S320 в NIBE VVM S320 E 3x400V DK и NIBE VVM S320 R EM 3x230V.

NIBE VVM S320 R 3x400V NL

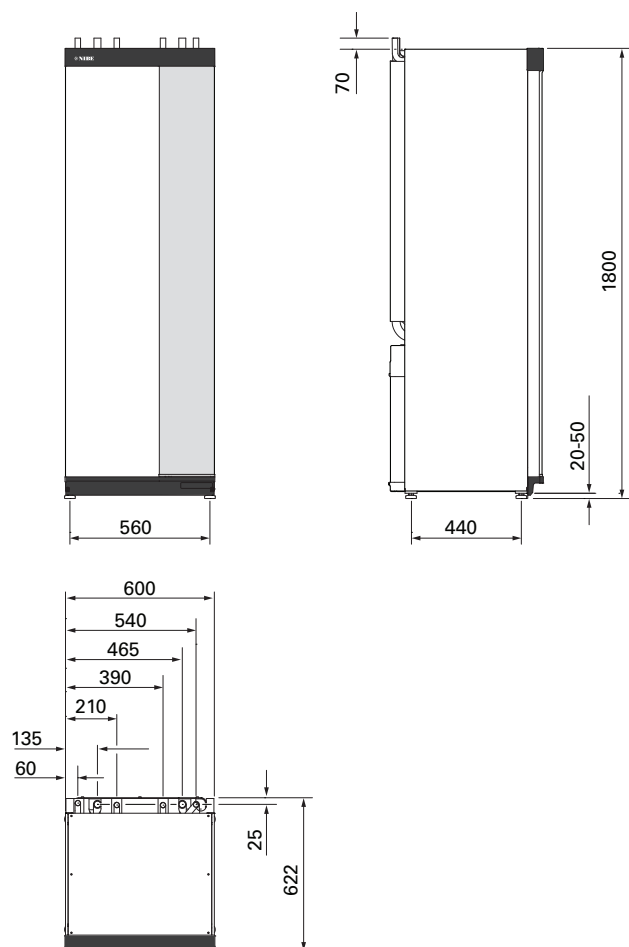


Необходимо установить обратный и предохранительный клапаны снаружи NIBE VVM S320 R 3x400V NL. Обратный и предохранительный клапаны не входят в комплект поставки NIBE VVM S320 R 3x400V NL. См. раздел «Холодная и горячая вода».

Необходимо соблюдать национальные нормы и правила.

XL1	Соединение, подающий трубопровод теплоносителя Ø22 мм
XL2	Соединение, возвратный трубопровод теплоносителя Ø22 мм
XL3	Соединение, холодная вода Ø22 мм
XL4	Соединение, горячая вода Ø22 мм
XL5	Соединение, трубопровод циркуляции горячей воды Ø15 мм (неприменимо для VVM S320 CU)
XL8	Соединение, стыковка от теплового насоса Ø22 мм
XL9	Соединение, стыковка к тепловому насосу Ø22 мм

Размеры и трубные соединения



РАЗМЕРЫ ТРУБ

Подключение			
XL1 / XL2	Подача/возврат теплоносителя Ø	мм	22
XL3 / XL4	Холодная/горячая вода Ø	мм	22
XL5	Циркуляция горячей воды (неприменимо для VVM S320 CU) Ø	мм	15
XL8 / XL9	Стыковка входа/выхода теплоносителя Ø	мм	22

Подключение к воздушно-водяному тепловому насосу

Список совместимых воздушно-водяных тепловых насосов приводится в разделе «Совместимые воздушно-водяные тепловые насосы».



ВНИМАНИЕ!

См. также руководство по установке вашего воздушно-водяного теплового насоса.

Выполните установку следующим образом:

- предохранительный клапан

Некоторые модели теплового насоса имеют установленный на заводе предохранительный клапан.

- спускной клапан

Для слива жидкости из теплового насоса во время длительных сбоев электропитания. Только для тепловых насосов без сепаратора газа.

- обратный клапан

Обратный клапан требуется только в тех установках, где размещение изделий по отношению друг к другу может вызвать самоциркуляцию.

Если тепловой насос уже оснащен обратным клапаном, еще один клапан устанавливать не нужно.

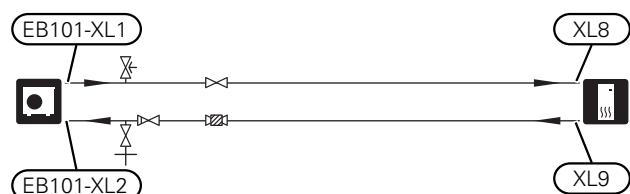
- запорный клапан

Для удобства дальнейшего обслуживания.

- шаровой фильтр или механический фильтр

Устанавливается перед соединением «возврат теплоносителя» (XL2) (нижним соединением) на вакуумном насосе.

В установках с механическим фильтром фильтр комбинируется с дополнительным запорным клапаном.



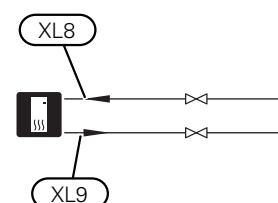
Использование без теплового насоса

Соедините стыковочную трубу теплового насоса (XL8) с выходом трубы, входящей в тепловой насос XL9.

Выберите «Тол. доп. от.» в меню 4.1 – «Рабочий режим».

Войдите в меню 7.3.2 – «Установ. тепл. насос» и отключите тепловой насос.

См. также раздел «Ввод в эксплуатацию без теплового насоса».



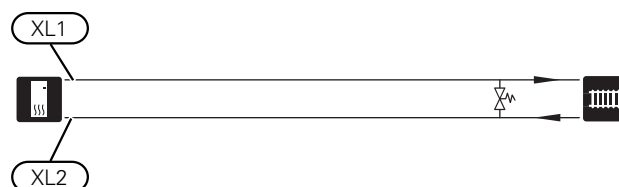
Система климат-контроля

Система климат-контроля регулирует температуру в помещении с помощью системы управления в VVM S320 и, например, радиаторов, системы подогрева пола, системы охлаждения пола, вентиляторных змеевиков и т. д.

СОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

Выполните установку следующим образом:

- При подключении к системе с установленными на всех радиаторах/змеевиках подогрева пола термостатами для обеспечения достаточного количества подаваемого теплоносителя и выделения тепла требуется установить байпасный клапан или удалить некоторые термостаты.



Холодная и горячая вода

Настройки для горячей воды выполняются в меню 7.1.1 – «Горячая вода».

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

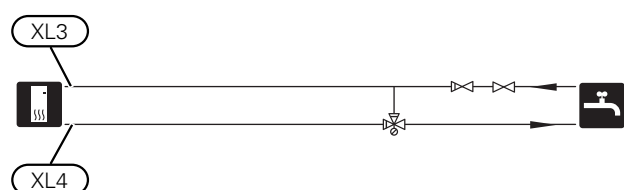
Выполните установку следующим образом:

- запорный клапан
- смесительный клапан

Если заводская настройка для горячей воды изменена, необходимо также установить смесительный клапан. Необходимо соблюдать национальные нормы и правила.

- обратный клапан¹

¹ Только VVM S320 для Дании и Норвегии



NIBE VVM S320 R 3X400V NL

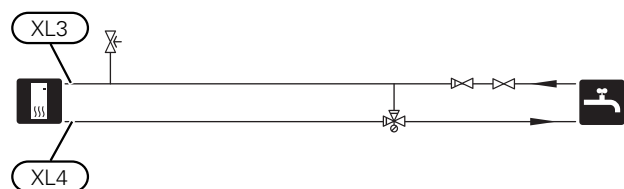
Выполните установку следующим образом:

- запорный клапан
- обратный клапан
- предохранительный клапан

Предохранительный клапан должен иметь давление открытия не более 1,0 МПа (10,0 бар) и устанавливаться на подводящем водопроводе, как показано на рисунке.

- смесительный клапан

Если изменена заводская установка, следует установить смесительный клапан, чтобы температура могла превышать 60° C. Необходимо соблюдать национальные нормы и правила.



Варианты стыковки

Дополнительная информация о вариантах доступна в nibe.eu и соответствующих инструкциях по сборке используемого дополнительного оборудования. Список дополнительного оборудования, которое можно использовать с VVM S320, см. в разделе «Аксессуары».

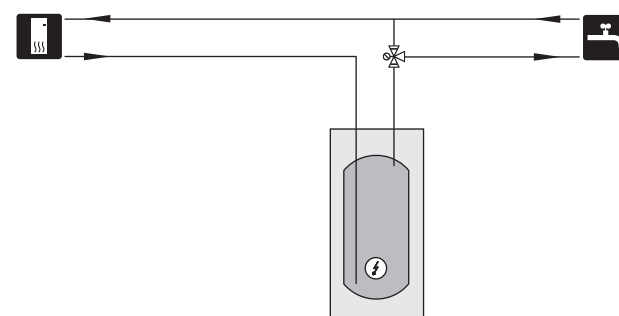
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Систему можно снабдить дополнительным водонагревателем, если установлена большая ванна или иной существенный потребитель горячей воды. Затем на выходе горячей воды из нагревателя устанавливается смесительный клапан.

Водонагреватель с погружным нагревателем

В водонагревателе с погружным нагревателем вода вначале нагревается с помощью теплового насоса. Когда мощности теплового насоса недостаточно и для поддержания тепла используется погружной нагреватель в водонагревателе.

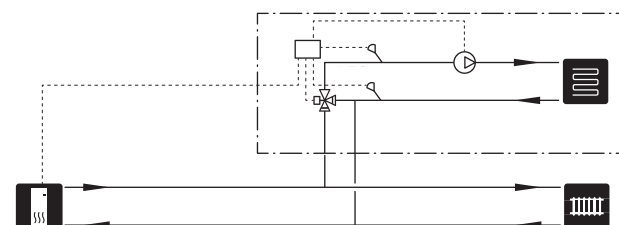
Поток устройства водонагревателя подключается после VVM S320.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

В зданиях с несколькими системами климат-контроля, требующими разной температуры подаваемого теплоносителя, можно подключать дополнительное оборудование ECS 40/ECS 41.

Затем шунтирующий вентиль снижает температуру, например, для системы подогрева пола.

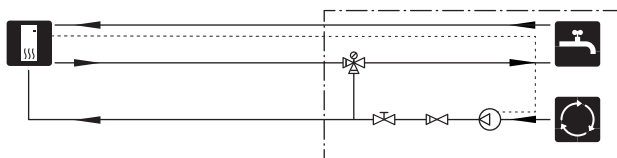


ЦИРКУЛЯЦИЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Циркуляционный насос может работать под управлением VVM S320 для циркуляции горячей воды. Циркулирующая вода должна иметь температуру, предотвращающую бактериальный рост и образование накипи, и отвечать государственным нормативам.

Возвратный трубопровод системы циркуляции горячей воды может быть подключен к XL5 или к автономному водонагревателю. Если электроводонагреватель подключен после теплового насоса, возвратный трубопровод системы циркуляции горячей воды должен быть подключен к водонагревателю.

Циркуляционный насос активируется через вспомогательный вывод в меню 7.4 — «Выб. входы/выходы».

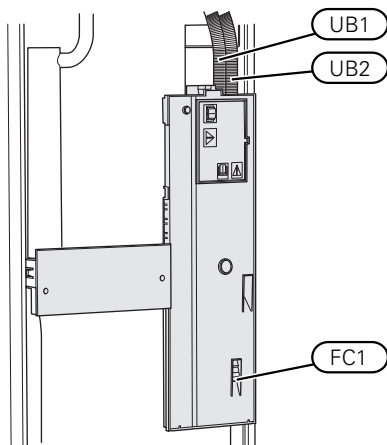


Электрические соединения

Общие сведения

Всё электрооборудование, кроме наружных датчиков, комнатных датчиков и датчиков тока, уже подключено на заводе.

- Отсоедините VVM S320 перед проверкой изоляции внутренней электропроводки.
- Если в здании имеется автоматический выключатель замыкания на землю, VVM S320 должен быть оборудован отдельным автоматическим выключателем замыкания на землю.
- VVM S320 следует подключать с помощью блокировочного выключателя. Характеристики зоны прокладки кабеля должны соответствовать номиналу используемого предохранителя.
- В случае использования микровыключателя он должен иметь характеристику срабатывания как минимум «С». Номинальный ток предохранителя см. в разделе «Технические характеристики».
- Для связи с тепловым насосом используйте экранированный кабель.
- Во избежание помех не следует прокладывать кабели датчиков для внешних подключений вблизи кабелей высокого напряжения.
- Минимальная площадь сечения кабелей связи и кабелей датчиков для внешних подключений должна быть 0,5 мм² до 50 м, например, ЕККХ, LiYY или аналогичные.
- Электросхема для VVM S320 приводится в разделе «Технические характеристики».
- При прокладке кабеля в VVM S320 следует использовать уплотнительные втулки кабеля (UB1 и UB2).



ПРИМЕЧАНИЕ

Установку и любые работы по техобслуживанию электрооборудования следует выполнять под контролем квалифицированного электрика. Перед проведением любых работ по техобслуживанию отключите электропитание с помощью автоматического выключателя.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если кабель питания поврежден, только NIBE, сотрудники подразделения по работе с клиентами или аналогичные уполномоченные лица могут заменять его во избежание опасности и повреждений.



ПРИМЕЧАНИЕ

Перед запуском агрегатов проверьте соединения, напряжение сети и напряжения фаз во избежание повреждения электронных схем внутреннего модуля.



ПРИМЕЧАНИЕ

Не запускайте систему, не заполнив ее водой. Возможно повреждение компонентов системы.

МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

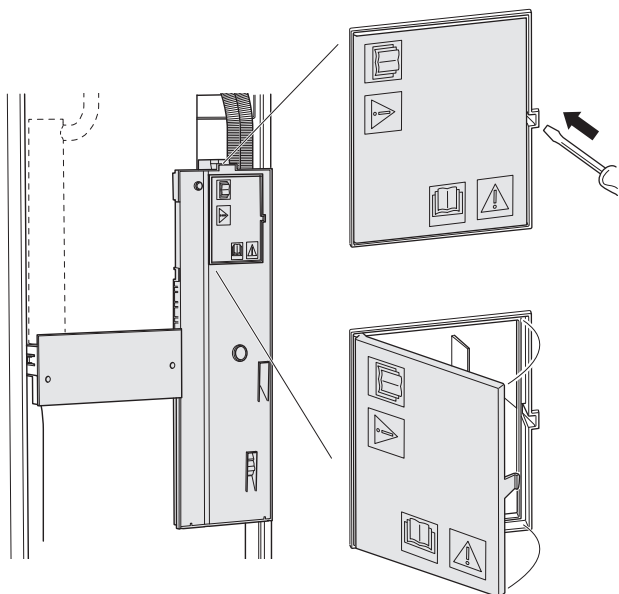
Рабочий контур в VVM S320 и некоторые его внутренние компоненты оснащены встроенными предохранителями с микровыключателями (FC1).

(Применимо только к 1x230 V и 3x230 V.)

ДОСТУП К ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ СОЕДИНЕНИЮ

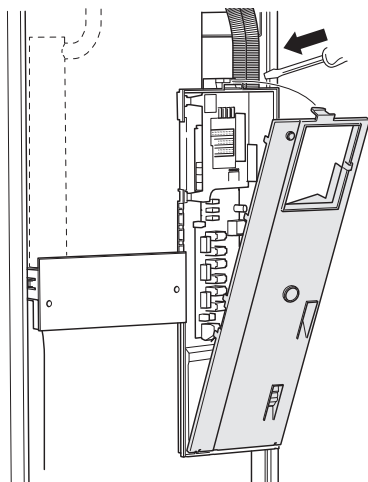
Снятие крышки

Крышка открывается с помощью отвертки.



Снятие крышек

Крышка открывается с помощью отвертки.



МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

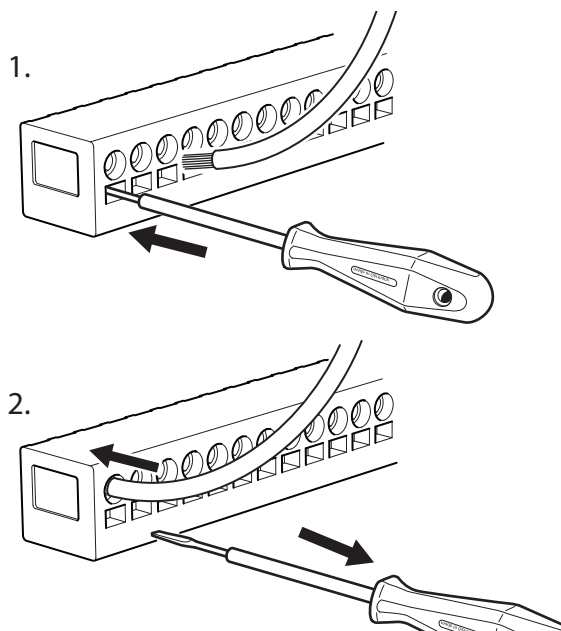
Рабочий контур в VVM S320 и некоторые его внутренние компоненты оснащены встроенными предохранителями с микровыключателями (FC1).

(Применимо только к 1x230 V и 3x230 V.)

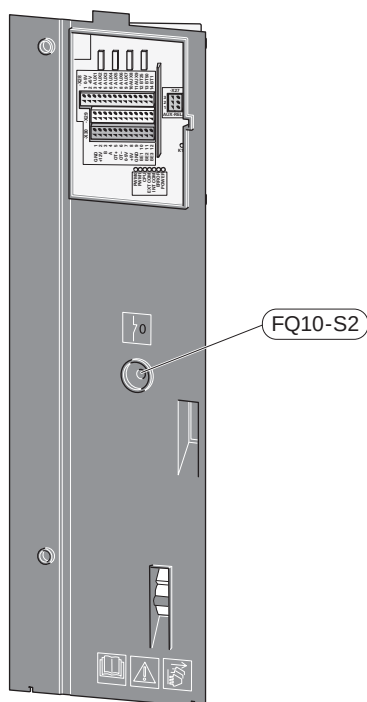
ФИКСАТОР КАБЕЛЯ

Используйте подходящий инструмент для освобождения/блокировки кабелей в клеммных колодках теплового насоса.

Клеммная колодка



ОГРАНИЧИТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ



Ограничитель температуры (FQ10) отключает электропитание дополнительного электрического источника тепла, если температура поднимается выше 89 °C и обнуляется вручную.

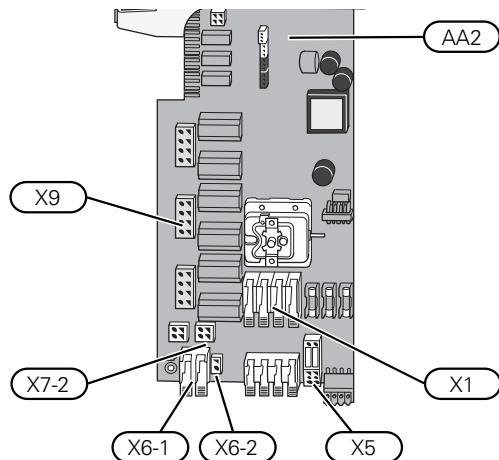
Обнуление

Ограничитель температуры (FQ10) находится под передней крышкой. Обнуление ограничителя температуры осуществляется нажатием кнопки (FQ10-S2).

Соединения

КЛЕММНЫЕ КОЛОДКИ

На плате (AA2) используются следующие клеммные колодки.



Внешнее управляющее напряжение для системы управления

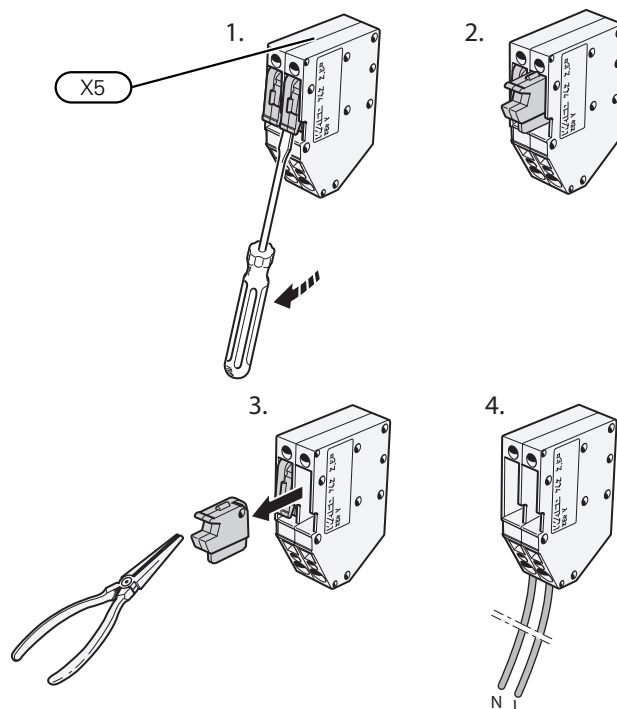


ПРИМЕЧАНИЕ

Снабдите все распределительные коробки предупреждающими табличками о внешнем напряжении.

Управляющее напряжение (230 V ~ 50Hz) подключается к AA2:X5:N, X5:L и X6-2 (PE).

При подключении внешнего управляющего напряжения снимите перемычки с клеммной колодки X5.

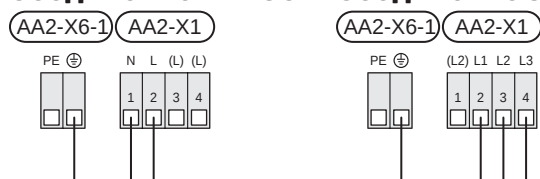


СОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

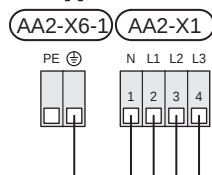
Напряжение питания

Поставляемый кабель входящего электропитания подключен к клеммной колодке X1 и X6-1 на печатной плате (AA2).

Соединение 1 x 230 В Соединение 3 x 230 В



Соединение 3 x 400 В

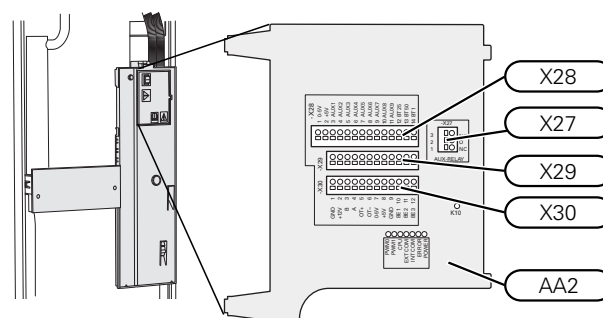


Управление тарифом

Если питание внутреннего модуля исчезает на какое-то время, это соединение следует одновременно заблокировать с помощью выбираемых входов, см. раздел «Выбираемые входы/выходы – возможный выбор для входов AU». Блокировка компрессора должна выполняться на внутреннем модуле или на воздушно-водяном тепловом насосе, но не на обоих агрегатах одновременно.

ВНЕШНИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Подключите внешние соединения к клеммным колодкам X28, X29 и X30 на основной плате (AA2).



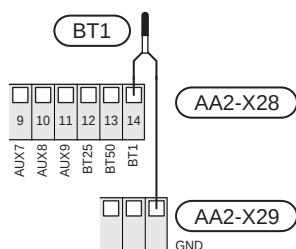
Датчики

Наружный датчик

Датчик наружной температуры (BT1) устанавливают в тени на стене, обращенной на север или северо-запад, таким образом, чтобы на него не попадало утреннее солнце.

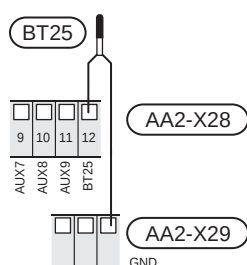
Подключите датчик наружной температуры к клеммной колодке AA2-X28:14 и AA2-X29:GND.

Если используется кабелепровод, его следует покрыть герметиком для предотвращения конденсации в капсуле датчика.



Датчик температуры внешнего снабжения

Если необходимо использовать внешний датчик температуры подаваемого теплоносителя (BT25), подключите его к клеммной колодке AA2-X28:12 и к клеммной колодке AA2-X29:GND.



Комнатный датчик

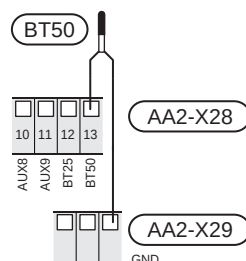
VVM S320 поставляется с комнатным датчиком (BT50), что позволяет отображать комнатную температуру и управлять ею на дисплее VVM S320.

Установите комнатный датчик в нейтральном положении там, где требуется заданная температура. Подходящее место может быть, например, на свободной внутренней стене коридора примерно в 1,5 м над полом. Важно, чтобы на правильное измерение комнатной температуры датчиком не влияло его месторасположение, например, в нише, между полками, за занавеской, над или рядом с источником тепла, на сквозняке от внешней двери или в месте воздействия прямых солнечных лучей. Закрытые термостаты радиаторов тоже могут вызвать проблемы.

VVM S320 работает без комнатного датчика, но если нужно считывать внутрикомнатную температуру помещения на дисплее VVM S320, необходимо установить комнатный датчик. Подключите комнатный датчик к клеммной колодке X28:13 и AA2-X29:GND.

Если планируется использовать датчик для изменения комнатной температуры в °C и/или для точной подстройки комнатной температуры, этот датчик необходимо активировать в меню 1.3 — «Настройки комн. датчика».

Если комнатный датчик используется в комнате с подогревом пола, он должен использоваться только для индикации комнатной температуры, но не для управления ею.



ВНИМАНИЕ!

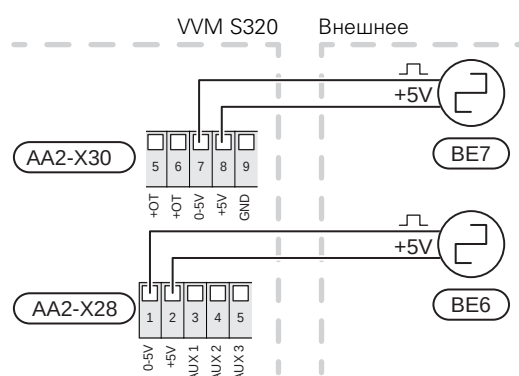
Для изменения температуры в помещении требуется время. Например, короткие периоды времени в сочетании с подогревом пола не приведут к заметным изменениям комнатной температуры.

Импульсный энергосчетчик

Максимум два электросчетчика или энергосчетчика для отопления (BE6, BE7) можно подключить к VVM S320 посредством клеммных колодок AA2-X28:1-2 и AA2-X30:7-8.

ВНИМАНИЕ!

Дополнительное устройство ЕМК подключается к тем же клеммным колодкам, что и счетчики электроэнергии/счетчики энергии.



Активируйте счетчик (-и) в меню 7.2 — «Настройки аксессуара» и задайте нужное значение («Энергия имп.» или «Импульсов на кВт·ч») в меню 7.2.19 — «Имп. эн/счетч.».

Блок контроля нагрузки

Встроенный монитор нагрузки

VVM S320 оснащается простым встроенным монитором нагрузки, который ограничивает приращение мощности для дополнительного электрического отопления, вычис-

ляя, можно ли подключить следующее оборудование (приращение мощности) к соответствующей фазе без превышения тока указанного главного предохранителя. В тех случаях, когда результирующая сила тока превышает номинал соответствующего главного предохранителя, приращение мощности запрещается. Номинальный ток главного предохранителя здания указывается в меню 7.1.9 – «Указатель нагрузки».

Монитор нагрузки с датчиком тока

При подключении в здании множества электропотребителей одновременно с дополнительным источником тепла существует риск срабатывания главного предохранителя электросети здания. VVM S320 оснащен встроенным блоком контроля нагрузки, который с помощью датчика тока регулирует приращение мощности дополнительного источника тепла, распределяя мощность между различными фазами или отключая дополнительный источник тепла в случае перегрузки какой-либо фазы. Повторное подключение происходит при сокращении потребления тока другими потребителями.



ВНИМАНИЕ!

Если установлены датчики тока, для максимальной функциональности необходимо активировать определение последовательности фаз в меню 7.1.9.

Соединение датчиков тока

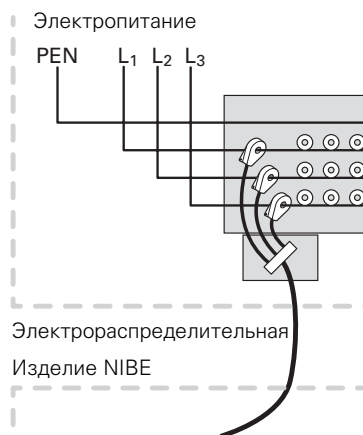


ПРИМЕЧАНИЕ

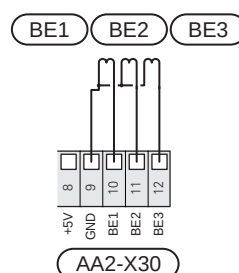
Если регулирование установленного воздушно-водяного теплового насоса осуществляется по частоте, такое регулирование при всех отключенных каскадах усиления будет носить ограниченный характер.

Датчик тока следует установить на каждом входящем фазовом проводе в распределительной коробке для измерения тока. Распределительная коробка является наиболее подходящей точкой установки.

Соедините датчики тока с многожильным кабелем в корпусе непосредственно рядом с электрораспределительной коробкой. Многожильный кабель между корпусом и VVM S320 должен иметь площадь поперечного сечения не менее 0,5 мм².



Подсоедините кабель к клеммной колодке AA2-X30:9-12, где X30:9 является общей клеммной колодкой для трех датчиков тока.



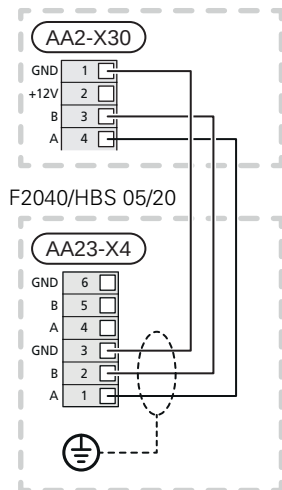
СВЯЗЬ

Связь с воздушно-водяным тепловым насосом

Если воздушно-водяной тепловой насос необходимо подключить к VVM S320, его подключают к клеммной колодке X30:1 (GND), X30:3 (B) и X30:4 (A) на печатной плате AA2.

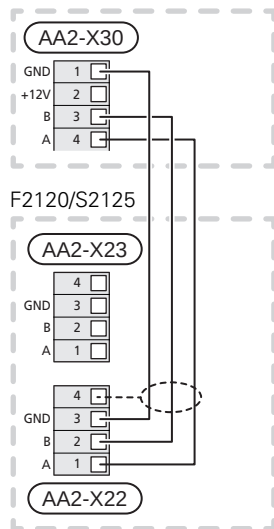
VVM S320 и F2040 / NIBE SPLIT HBS

VVM S320



VVM S320 и F2120 / S2125

VVM S320



Соединение дополнительного оборудования

Инструкции по подключению дополнительного оборудования находятся в руководстве, поставляемом вместе с соответствующим дополнительным устройством. Список дополнительного оборудования, которое можно использовать с VVM S320, см. в разделе «Дополнительное оборудование». Здесь показано подключение для связи с наиболее распространенным дополнительным оборудованием.

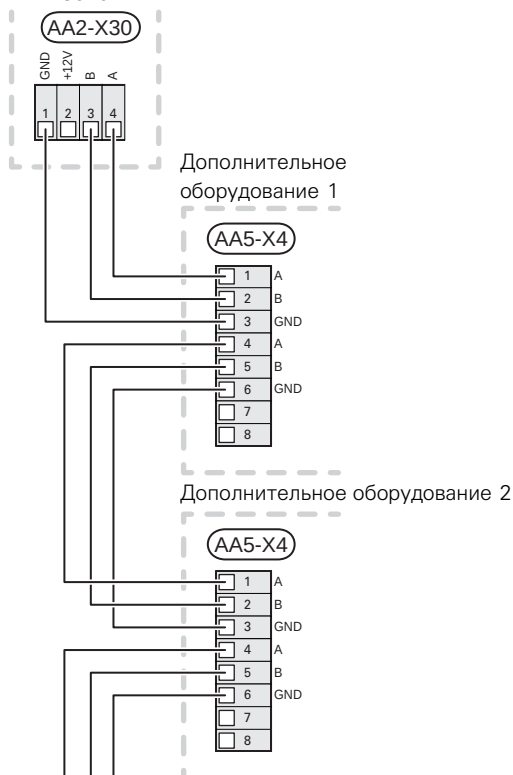
Дополнительное оборудование со вспомогательной платой (AA5)

Дополнительное оборудование со вспомогательной платой (AA5) подключается к клеммной колодке AA2-X30:1, 3, 4 в VVM S320.

Если нужно подключить несколько аксессуаров или они уже установлены, платы подключаются последовательно.

Поскольку возможны различные подключения дополнительных устройств со вспомогательными платами (AA5), необходимо обязательно прочитать инструкции в руководстве устройства, которое вы собираетесь установить.

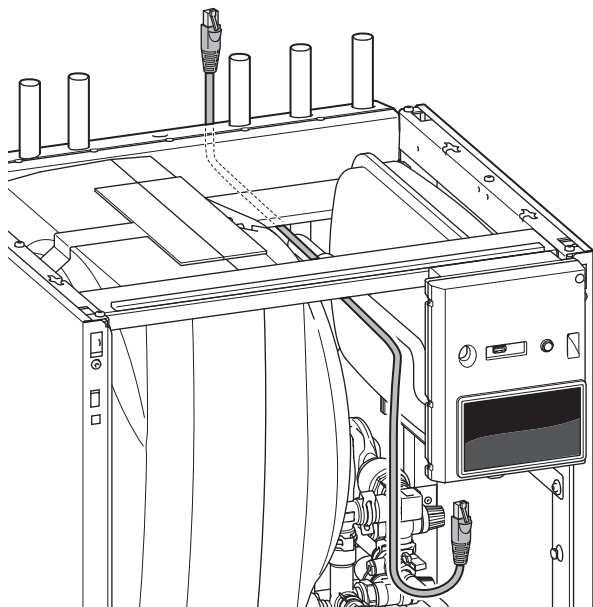
VVM S320



Сетевой кабель для myUplink (W130)

В тех случаях, когда вы хотите подключиться к myUplink с помощью сетевого кабеля вместо беспроводного подключения.

1. Подключите экранированный сетевой кабель к дисплею.
2. Проведите сетевой кабель к верхней стороне VVM S320.
3. Выведите кабель расходомера сзади.



ВЫБИРАЕМЫЕ ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

VVM S320 оснащен программно-управляемыми входами и выходами AUX для подключения внешнего переключателя функции (контакт должен быть беспотенциальным) или датчика.

В меню 7.4 – «Выб. входы/выходы» выберите дополнительное соединение, к которому должна быть подключена каждая функция.

Для использования некоторых функций может потребоваться дополнительное оборудование.

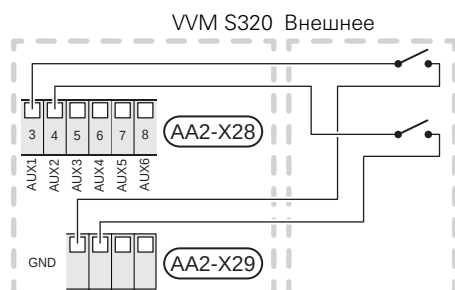


СОВЕТ!

Некоторые из следующих функций можно также активировать и запланировать с помощью настроек меню.

Выбираемые входы

Выбираемыми входами на плате (AA2) для этих режимов функционирования являются AA2-X28:3-11. Каждая функция подключается к любому входу и GND (AA2-X29).

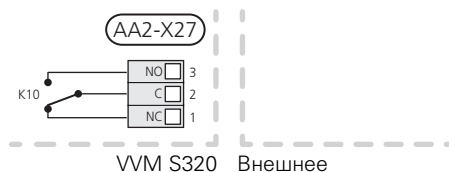


В вышеприведенном примере используются входы AUX1 (AA2-X28:3) и AUX2 (AA2-X28:4).

Выбираемые выходы

Выбираемым выходом является AA2-X27.

Если VVM S320 выключается или переходит в аварийный режим, реле находится в положении C-NC.



ВНИМАНИЕ!

На релейный выход может действовать максимальная нагрузка 2 А при активной нагрузке (230V AC).



СОВЕТ!

Если к выходу AUX требуется подключить более одной функции, требуется дополнительное оборудование АХС.

Возможный выбор для вспомогательных входов AUX

Датчик температуры

Возможные варианты:

- охлаждение/отопление/горячая вода — определяет время переключения между охлаждением, отоплением и снабжением горячей водой (возможность выбора, если допускается переключение воздушно-водяного теплового насоса на выработку холода);

Мониторинг

Возможные варианты:

- аварийный сигнал от внешних устройств. Аварийный сигнал подключен к устройству управления; это значит, что в случае неисправности на дисплей выводится информационное сообщение. Беспотенциальный сигнал типа NO (нормально открытый) или NC (нормально закрытый).
- прибор контроля печи. Термостат, который подключается к дымоходу. Если отрицательное давление слишком низкое, то в случае подключенного термостата вентиляторы в ERS (NC) выключаются.

Внешняя активация функций

Для активации различных функций к VVM S320 можно подключить внешний переключатель функции. Функция активна, пока замкнут переключатель.

Функции, которые можно активировать:

- режим потребности в горячей воде «Больш. гор. воды»
- режим потребности в горячей воде «Малая»
- «Внешняя регулировка».

При замыкании переключателя температура изменяется в °C (если комнатный датчик подключен и активирован). Если комнатный датчик не подключен или не активирован, устанавливается требуемое изменение «Температура» («Смещение») с выбранным числом шагов. Это значение регулируется в интервале от -10 до +10. Для внешней регулировки систем климат-контроля 2–8 требуется дополнительное оборудование.

– система климат-контроля 1–8

Установка значения для изменения осуществляется в меню 1.30.3 – «Внешняя регулировка».

- Активация одной из четырех скоростей вентилятора.

(Может быть выбрана при активации дополнительного устройства вентиляции.)

Доступны следующие варианты:

- «Акт. скор. вент. 1 (НО)» – «Акт. скор. вент. 4 (НО)»
- «Акт. скор. вент. 1 (НЗ)».

Эта скорость вентилятора активируется, если выключатель замкнут. После размыкания выключателя восстанавливается нормальная скорость.

- SG ready



ВНИМАНИЕ!

Эта функция может использоваться только в электросетях, поддерживающих стандарт «SG Ready».

Для «SG Ready» требуется два входа AUX.

В случаях, когда требуется эта функция, она должна быть подключена к клеммной колодке X28 на плате (AA2).

«SG Ready» – интеллектуальная форма управления тарифами, при которой поставщик электроэнергии может влиять на температуру воздуха в помещении, горячей воды и/или воды в бассейне (если применимо) или просто блокировать дополнительный источник тепла и/или компрессор в тепловом насосе в определенное время суток (можно выбрать в меню 4.2.3 после активации этой функции). Активируйте эту функцию, подключив беспотенциальные переключатели режимов к двум входам, выбранным в меню 7.4 – «Выб. входы/выходы» (SG Ready A и SG Ready B).

При замыкании или размыкании переключателя происходит одно из следующих событий:

- Блокировка (A: Замкнут, B: Разомкнут)

Режим «SG Ready» активен. Компрессор в воздушно-водяном тепловом насосе и дополнительный источник тепла блокируются таким же образом, как при блокировке по текущему тарифу.

- Нормальный режим (A: открыт, B: открыт)

«SG Ready» не активен. Нет воздействия на систему.

- Режим низких цен (A: открыт, B: закрыт)

"«SG Ready» активен. Главной задачей системы является экономия расходов, для чего, например, может использоваться низкий тариф поставщика электроэнергии или избыточная мощность какого-либо собственного источника энергии (воздействие на систему можно настроить в меню 4.2.3).

- Режим избыточной мощности (A: закрыт, B: закрыт)

"SG Ready» активен. Система работает на полной мощности при избыточной мощности (очень низкая цена) у поставщика электроэнергии (воздействие на систему можно настроить в меню 4.2.3).

(A = SG Ready A и B = SG Ready B)

Внешняя блокировка функций

Для блокировки различных функций к VVM S320 можно подключить внешний переключатель функции. Переключатель должен быть беспотенциальным, и его замыкание должно соответствовать блокировке функции.



ПРИМЕЧАНИЕ

Блокировка создает риск замерзания.

Функции, которые можно заблокировать:

- Отопление (блокировка потребности в отоплении).
- подача горячей воды (приготовление горячей воды); при этом продолжает осуществляться циркуляция горячей воды;
- компрессор теплового насоса EB101
- дополнительный источник тепла с внутренним управлением
- блокировка тарифа (дополнительный источник тепла, компрессор, отопление, охлаждение и подача горячей воды отсоединены).

Возможные варианты выбора для вспомогательного выхода AUX



ВНИМАНИЕ!

На релейный выход может действовать максимальная нагрузка 2 А при активной нагрузке (230V AC).



СОВЕТ!

Если к выходу AUX требуется подключить более одной функции, требуется дополнительное оборудование АХС.

Индикация

- аварийный сигнал
- общий аварийный сигнал
- индикация режима охл.

- отпуск
- режим отвода

Управление

- циркуляционный насос циркуляции горячей воды
- внешний насос теплоносителя

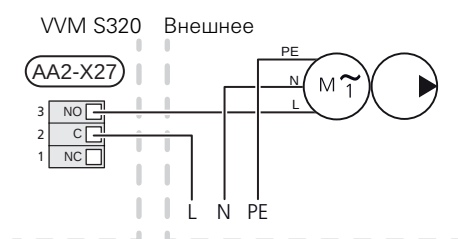
Подключение внешнего циркуляционного насоса



ПРИМЕЧАНИЕ

Необходимо нанести на соответствующую рас-
пределительную коробку знак предупреждения
о напряжении от внешнего источника.

Внешний циркуляционный насос подключен к выходу
AUX, как показано ниже.



Уставки

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ - МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ

Погружной электронасос настроен на заводе на максималь-
ную мощность.

Мощность погружного электронасоса устанавливается в
меню 7.1.5.1 – «Доп. вн. элект.».

Ступени электропитания погружного нагревателя

В таблице (-ах) показан полный фазный ток для погруж-
ного нагревателя.

3x400 В (максимальная электрическая мощность, подключенная при доставке, 9 кВт)

Дополнитель- ная электри- ческая мощ- ность (кВт)	Макс. L1 (А)	Макс. L2 (А)	Макс. L3 (А)
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	7,5	7,5
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	7,5	7,5
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	7,5	15,6
9 ¹	8,7	15,6	15,6

¹ Заводская установка

3x400 В (максимальная электрическая мощность, переключенная на 7 кВт)

Дополнитель- ная электри- ческая мощ- ность (кВт)	Макс. L1 (А)	Макс. L2 (А)	Макс. L3 (А)
0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	0,0	4,3
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	8,7	4,3
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	0,0	13,0
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13,0

3x230 В (максимальная электрическая мощность, подключенная при доставке, 9 кВт)

Дополнитель- ная электри- ческая мощ- ность (кВт)	Макс. (А) L1	Макс. (А) L2	Макс. (А) L3
0	0,0	0,0	0,0
2	8,7	8,7	0,0
4	15,1	8,7	8,7
6	23,0	17,4	8,7
9 ¹	23,0	26,4	19,0

¹ Заводская установка

1x230 В (максимальная электрическая мощность, подключенная при доставке, 7 кВт)

Дополнительная электрическая мощность (кВт)	Макс. L1 (А)
0	0,0
1	4,3
2	8,7
3	13,0
4	17,4
5	21,7
6	26,1
7 ¹	30,4

¹ Заводская установка

Когда подключены датчики тока, VVM S320 контролирует фазные токи и автоматически назначает ступени мощности наименее загруженной фазе.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если датчики тока не подключены, VVM S320 вычисляет, насколько большой будет сила тока при добавлении соответствующих ступеней мощности. Если расчетная сила тока окажется выше заданного номинала предохранителя, включение этой ступени мощности не разрешается.

АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ

Аварийный режим используется в случае операционного сбоя и в связи с обслуживанием.

Когда VVM S320 переключается в аварийный режим, система работает следующим образом:

- в качестве приоритета VVM S320 устанавливается отопление;
- по возможности выполняется подогрев горячей воды;
- Блок контроля нагрузки не активен.
- Напряжение погружного нагревателя изменяется согласно настройке в меню 7.1.8.2 — Аварийный режим.
- Температура подаваемого теплоносителя постоянна, если система не получает значение от наружного датчика температуры (BT1).

Можно включить аварийный режим, когда VVM S320 работает и когда он отключен.

Когда аварийный режим активен, индикатор желтый.

Чтобы включить аварийный режим, когда VVM S320 работает, нажмите кнопку включения (SF1) и удерживайте ее в течение 2 с, после чего выберите «Аварийный режим» из меню выключения.

Чтобы включить аварийный режим, когда VVM S320 выключен, нажмите кнопку включения/выключения (SF1) и удерживайте ее нажатой в течение 5 с. (Для выключения аварийного режима нажмите кнопку один раз.)

Ввод в эксплуатацию и регулировка

Подготовка



ПРИМЕЧАНИЕ

Не запускайте систему, не заполнив ее водой. Возможно повреждение компонентов системы.



ПРИМЕЧАНИЕ

Не выполняйте пуск VVM S320, если существует риск, что вода в системе замерзла.



ВНИМАНИЕ!

Проверьте микровыключатель. Он мог сработать во время транспортировки.

(Применимо только к 1x230V и 3x230V.)

1. Убедитесь, что VVM S320 закрыт.
2. Убедитесь, что дренажный клапан (QM1) полностью закрыт и что не сработал ограничитель температуры (FQ10).

Заполнение и вентиляция



ВНИМАНИЕ!

Недостаточная вентиляция может привести к повреждению внутренних компонентов VVM S320.

ЗАПОЛНЕНИЕ НАГРЕВАТЕЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

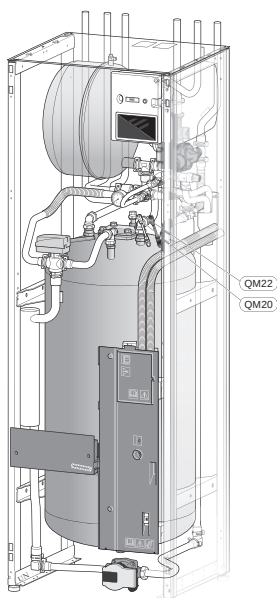
1. Откройте кран горячей воды в доме.
2. Заполнение нагревателя горячей воды должно осуществляться через соединение для холодной воды (XL3).
3. Когда из крана горячей воды перестанет вытекать вода, смешанная с воздухом, это означает, что водонагреватель заполнен, и можно закрыть кран.

ЗАПОЛНЕНИЕ VVM S320

1. Откройте выпускной клапан (QM20).
2. Откройте заправочные клапаны (QM11, QM13). VVM S320 заполнен водой.
3. Когда из воздуховыпускного клапана (QM20) перестанет вытекать вода, смешанная с воздухом, закройте его. Через некоторое время давление на манометре начнет увеличиваться. При достижении давления открывания предохранительного клапана он начнет выпускать воду. Закройте заправочный клапан. Выпустите воздух из змеевика водонагревателя с помощью воздуховыпускного клапана QM22.
4. Откройте предохранительный клапан и удерживайте его открытым, пока давление в VVM S320 не опустится до нормального рабочего уровня (прибл. 1 бар), и убедитесь в отсутствии воздуха в системе открыв воздухоотводчики (QM20).

ОТВОД ВОЗДУХА ИЗ СИСТЕМЫ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

1. Выключите VVM S320 с помощью кнопки включения (SF1).
2. Выпустите воздух из VVM S320 через выпускной клапан (QM20) и из других систем климат-контроля через соответствующие выпускные клапаны.
3. Продолжайте доливку и вентиляцию до полного удаления воздуха и достижения правильного давления.



QM20 Отвод воздуха, система климат-контроля
QM22 Выпускной клапан, смеситель

ДРЕНАЖ СИСТЕМЫ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ



ПРИМЕЧАНИЕ

При дренаже стороны теплоносителя/системы климат-контроля может быть некоторое количество горячей воды. Существует риск ожога.

1. Подключите шланг к нижнему заливному клапану для теплоносителя (QM11).
2. Откройте клапан, чтобы выполнить дренаж системы климат-контроля.

См. также раздел «Дренаж системы климат-контроля».

Пусковые работы и технический контроль

РУКОВОДСТВО ПО НАЧАЛУ РАБОТЫ



ПРИМЕЧАНИЕ

Перед запуском VVM S320 следует залить воду в систему климат-контроля.

1. Запустите VVM S320, нажимая кнопку включения (SF1).
2. Следуйте указаниям, приведенным в руководстве по началу работы на дисплее. Если руководство по началу работы не запускается при запуске VVM S320, вы можете запустить его вручную в меню 7.7..



СОВЕТ!

Для ознакомления с более исчерпывающим введением в систему управления установкой (эксплуатация, меню и др.) см. раздел «Управление — введение».

Ввод в эксплуатацию

При первом запуске установки запускается руководство по началу работы. В инструкциях руководства по началу работы указывается, какие операции необходимо выполнить при первом запуске, а также какие основные настройки установки следует выбрать.

Руководство по началу работы обеспечивает правильность запуска и поэтому не может быть пропущено.



ВНИМАНИЕ!

Пока отображается руководство по началу работы, автоматический запуск функций VVM S320 отключен.

Операции в руководстве по началу работы



А. Стр.

Здесь вы можете увидеть, как далеко вы продвинулись в руководстве по началу работы.

Проведите пальцем вправо или влево для просмотра этих страниц.

Также можно нажать на стрелки в верхних углах для просмотра.

В. Номер меню

Здесь можно узнать, какое меню в системе управления является основным для этой страницы руководства по началу работы.

Если хотите больше узнать о затронутых меню, обратитесь к меню помощи либо прочтите руководство по установке.

С. Опция / настройка

Здесь задаются уставки для системы.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ БЕЗ ТЕПЛООВОГО НАСОСА

Внутренний модуль может использоваться без теплового насоса, т. е. только как электрический бойлер, производя тепло и горячую воду, например, перед установкой теплового насоса.

Соедините стыковочную трубу теплового насоса (XL8) с выходом трубы, входящей в тепловой насос (XL9).

Выберите «Тол. доп. от.» в меню 4.1 – «Рабочий режим».

Войдите в меню 7.3.2 – «Установ. тепл. насос» и отключите тепловой насос.



ПРИМЕЧАНИЕ

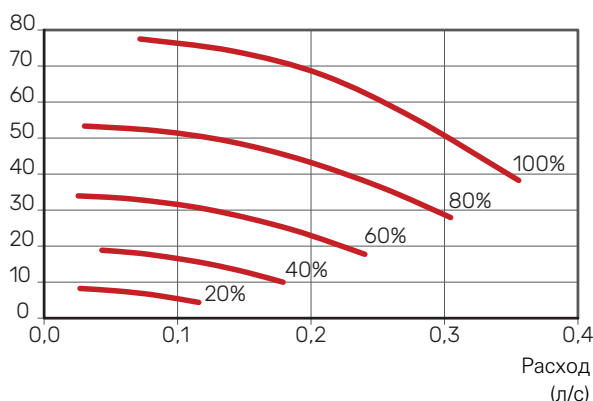
Когда внутренний модуль снова должен использоваться с тепловым насосом, выберите автоматический или ручной режим работы.

СКОРОСТЬ НАСОСА

Циркуляционный насос (GP1) в VVM S320 является частотно-регулируемым и настраивается с помощью органа управления и внешнего требования по отоплению.

Допустимое давление, циркуляционный насос, GP1

Доступное давление
(кПа)



ПОСЛЕДУЮЩАЯ РЕГУЛИРОВКА, ОТВОД ВОЗДУХА

На начальном этапе из горячей воды выделяется воздух, поэтому может понадобиться выполнить его отвод. Если из системы климат-контроля слышно журчание, требуется дополнительный отвод воздуха для всей системы.

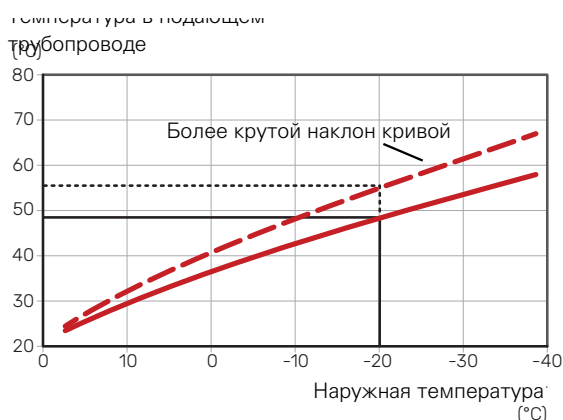
Воздух выпускается из установки через выпускные клапаны (QM20), (QM22), а из других систем климат-контроля – через соответствующие выпускные клапаны. При отводе воздуха VVM S320 должен быть выключен.

Установка кривой охлаждения/нагрева

В меню "Кривая, нагрев" и "Кривая, охлажд." вы можете посмотреть кривые нагрева и охлаждения для вашего дома. Кривые служат для обеспечения стабильной температуры в помещении, независимо от наружной температуры, и для энергоэффективной работы. С помощью этих кривых VVM S320 определяет температуру воды для системы климат-контроля (температуру подаваемого теплоносителя) и, следовательно, - внутрикомнатную температуру.

КОЭФФИЦИЕНТ КРИВОЙ

Наклоны кривой нагрева/охлаждения указывают, на сколько градусов следует увеличить/уменьшить температуру подаваемого теплоносителя при снижении/повышении наружной температуры. Более крутой наклон означает более высокую температуру подачи для нагрева или менее высокую температуру подачи для охлаждения при определенной наружной температуре.

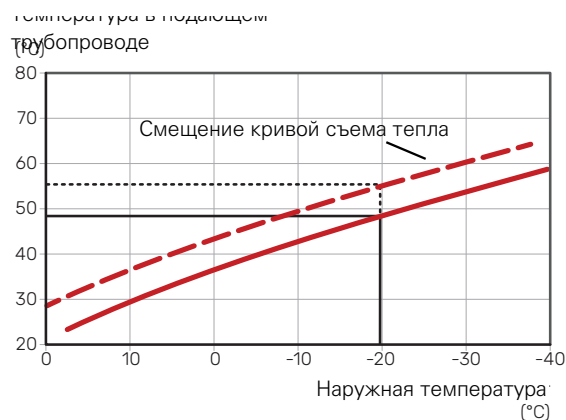


Оптимальный наклон кривой зависит от климатических условий в той или иной местности, наличия в доме радиаторов, вентиляторных доводчиков (фанкойлов) или подогрева пола и качества теплоизоляции дома.

Кривые отопления/охлаждения задаются при установке системы отопления/охлаждения, но может потребоваться их дальнейшая регулировка. После этого дальнейшая регулировка кривых не требуется.

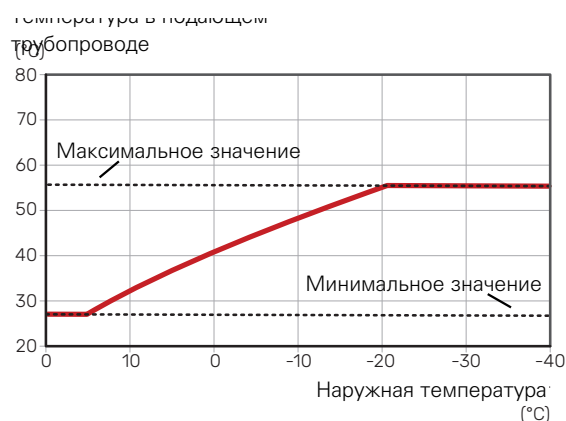
СМЕЩЕНИЕ КРИВОЙ

Смещение кривой нагрева означает, что температура подаваемого теплоносителя меняется на одну и ту же величину для всех наружных температур. Например, что смещение кривой на +2 ступени увеличивает температуру подаваемого теплоносителя на 5° C при всех наружных температурах. Соответствующее изменение кривой охлаждения приведет к снижению температуры подаваемого теплоносителя.



ТЕМПЕРАТУРА ПОДАВАЕМОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ – МАКСИМАЛЬНЫЕ И МИНИМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Поскольку невозможно рассчитать температуру подаваемого теплоносителя выше максимальной уставки или ниже минимальной уставки, кривые становятся плоскими при таких температурах.



ВНИМАНИЕ!

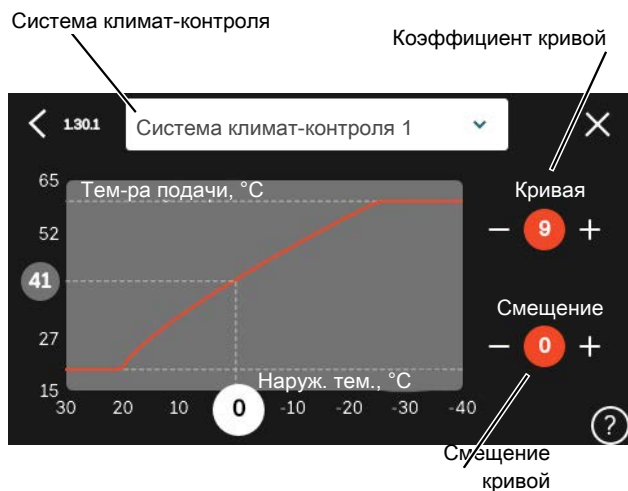
При наличии систем подогрева пола максимальная температура подаваемого теплоносителя обычно устанавливается между 35 и 45 ° C.



ВНИМАНИЕ!

Для недопущения конденсации необходимо установить ограничение посредством Мин. тем-ра под. труб-да охлаждения пола.

РЕГУЛИРОВАНИЕ КРИВОЙ



1. Выберите систему климат-контроля (при наличии двух и более), для которой следует изменить кривую нагрева.
2. Выберите кривую и смещение.
3. Выберите максимальную и минимальную температуру теплоносителя.



ВНИМАНИЕ!

Кривая 0 означает, что используется «Собствен. кривая».

Настройки для «Собствен. кривая» выполняются в меню 1.30.7.

ДЛЯ СЧИТЫВАНИЯ КРИВОЙ ОТОПЛЕНИЯ

1. Перетащите круг на ось с наружной температурой.
2. Считайте значение температуры подаваемого теплоносителя в круге на другой оси.

myUplink

С помощью myUplink вы можете управлять установкой отовсюду и в любое время. В случае любой неисправности вы получите аварийный сигнал прямо по электронной почте или в виде push-уведомления в приложении myUplink, что позволит быстро принять меры.

Подробнее см. на сайте myuplink.com.

Технические характеристики

Чтобы myUplink мог обмениваться информацией с VVM S320, нужно следующее:

- беспроводная сеть или сетевой кабель;
- Интернет-подключение
- учетная запись на myuplink.com.

Мы рекомендуем пользоваться нашими мобильными приложениями для myUplink.

Подключение

Чтобы подключить систему к myUplink:

1. Выберите тип подключения (Wi-Fi/Ethernet) в меню 5.2.1 или 5.2.2.
2. Прокрутите меню 5.1 вниз и выберите «Запр. новую строку соедин.».
3. После получения строки соединения она отображается в этом меню и действительна в течение 60 мин.
4. Если у вас еще нет учетной записи, зарегистрируйтесь в мобильном приложении или на сайте myuplink.com.
5. Используйте эту строку соединения для подключения вашей установки к вашей учетной записи пользователя, зарегистрированной на веб-сайте myUplink.

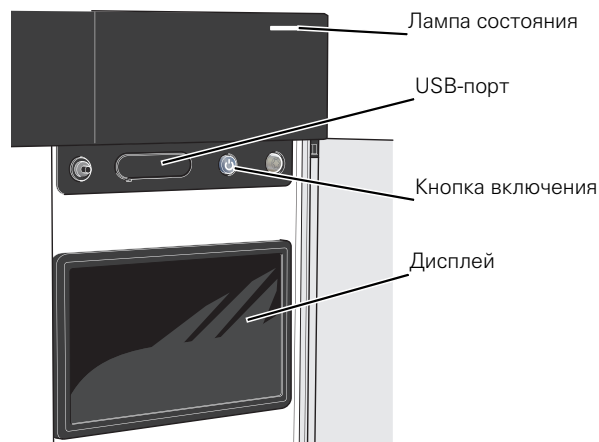
Диапазон услуг

myUplink предоставляет доступ к различным уровням обслуживания. Кроме базового уровня, вы можете выбрать два уровня обслуживания, предоставляемые за фиксированную ежегодную плату (ее размер зависит от выбранных функций).

Уровень обслуживания	Основные компоненты	Расширенная история за дополнительную плату	Изменение настроек за дополнительную плату
Наблюдатель	X	X	X
Аварийная сигнализация	X	X	X
Журнал	X	X	X
Расширенная история	-	X	-
Управление	-	-	X

Система управления. Введение

Дисплей



ИНДИКАТОР

Индикатор показывает текущее рабочее состояние. Он:

- горит белым светом в обычном режиме;
- горит желтым светом в аварийном режиме.
- горит красным светом в случае развернутой аварийной сигнализации.
- мигает белым при наличии активного извещения.
- горит синим цветом, когда VVM S320 выключается;

Если индикатор красный, информация и рекомендации о возможных действиях выводятся на дисплей.



СОВЕТ!

Вы также можете получить эту информацию через myUplink.

USB-ПОРТ

Над дисплеем расположен USB-порт, который можно использовать, например, для обновления программного обеспечения. Чтобы загрузить новейшую версию программного обеспечения для установки, войдите в myuplink.com и нажмите General (Общие), а затем выберите вкладку Software (Программное обеспечение).



СОВЕТ!

Если вы подключите изделие к сети, вы сможете обновлять программное обеспечение, не используя USB-порт. См. раздел «myUplink».

КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ

Кнопка включения (SF1) выполняет три функции:

- запуск;
- выключение;
- включение аварийного режима.

Для запуска: нажмите кнопку включения один раз.

Для выключения, повторного запуска или активации аварийного режима нажмите кнопку включения/выключения и удерживайте ее нажатой в течение 2 с. Будет отображено меню с различными вариантами.

Для жесткого выключения нажмите кнопку включения и удерживайте ее 5 с.

Чтобы включить аварийный режим, когда VVM S320 выключен, нажмите кнопку включения/выключения (SF1) и удерживайте ее нажатой в течение 5 с. (Для выключения аварийного режима нажмите кнопку один раз.)

ДИСПЛЕЙ

На дисплее отображаются инструкции, настройки и оперативная информация.

Навигация

VVM S320 оснащен сенсорным экраном. Вы можете выполнять навигацию, просто нажимая на экран и проводя по нему пальцем.

ВЫБРАТЬ

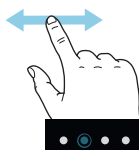
Большинство опций и функций активируются легким нажатием пальца на дисплей.



ПРОСМОТР

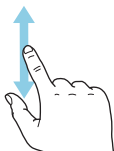
Точки возле нижнего края означают наличие дополнительных страниц.

Проведите пальцем вправо или влево для просмотра этих страниц.



ПРОКРУТКА

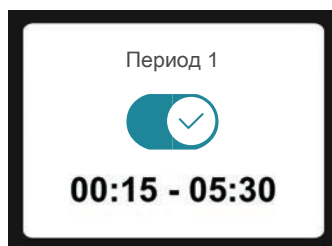
Если в меню есть несколько подменю, можно просмотреть дополнительную информацию, проведя пальцем по экрану вверх или вниз.



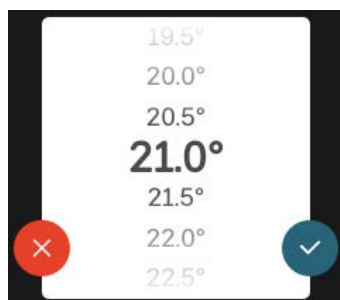
ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ

Нажмите на настройку, которую хотите изменить.

Если это настройка с двумя состояниями, она изменится при нажатии.



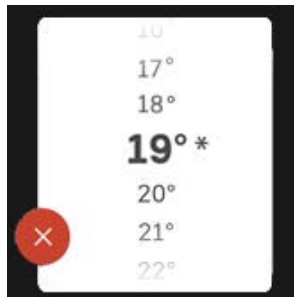
Если имеется несколько возможных значений, появится колесо прокрутки. Чтобы найти нужное значение, проведите по нему пальцем вверх или вниз.



Нажмите , чтобы сохранить изменения, или , если не хотите вносить изменения.

ЗАВОДСКАЯ УСТАНОВКА

Заводские значения настроек помечены *.



МЕНЮ СПРАВКИ



Во многих меню имеется символ, указывающий на наличие дополнительной справки.

Нажмите на этот символ, чтобы открыть текст справки.

Чтобы просмотреть весь текст, может понадобиться провести пальцем по экрану.

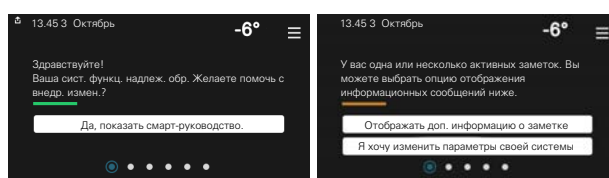
Типы меню

ГЛАВНЫЕ ЭКРАНЫ

Интеллектуальный помощник

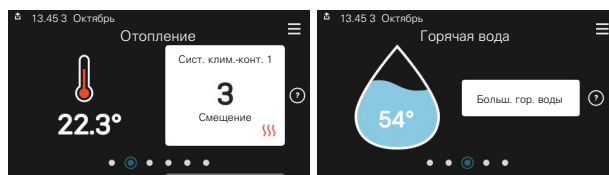
Интеллектуальный помощник помогает просматривать информацию о текущем состоянии и облегчает выполнение самых распространенных настроек. Информация, которую вы видите, зависит от имеющегося у вас изделия и подключенного к нему дополнительного оборудования.

Выберите вариант и нажмите на него, чтобы продолжить. Инструкции на экране помогают сделать правильный выбор или предоставляют информацию о происходящем.



Страницы функций

На страницах функций можно просматривать информацию о текущем состоянии и легко выполнять самые распространенные настройки. Страницы функций, которые вы видите, зависят от имеющегося у вас изделия и подключенного к нему дополнительного оборудования.



Проведите пальцем вправо или влево для просмотра страниц функций.



Нажмите на карту, чтобы изменить нужное значение. На некоторых страницах функций проведите пальцем вверх или вниз, чтобы получить больше карточек.

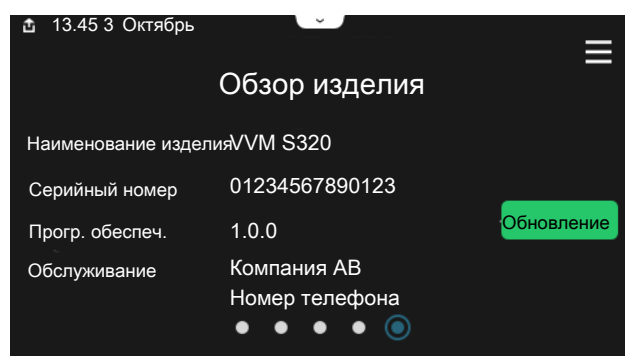
Сведения об изделии

При выполнении обслуживания рекомендуется всегда открывать страницу сведений об изделии. Ее можно найти среди страниц функций.

Здесь можно найти информацию о названии и серийном номере изделия, версии программного обеспечения и назначении. Когда новое программное обеспечение доступно для загрузки, вы можете загрузить его здесь (при условии подключения VVM S320 к myUplink).

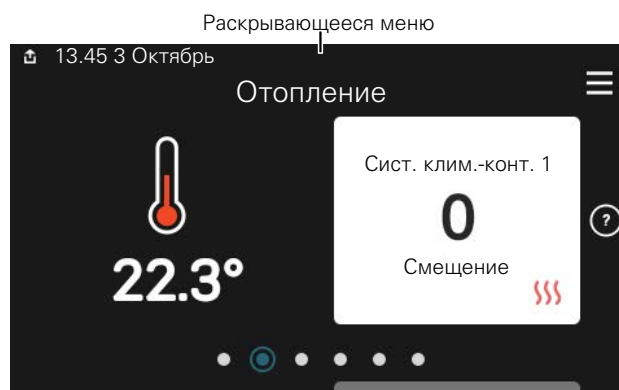
СОВЕТ!

Вводите сведения об обслуживании в меню 4.11.1.

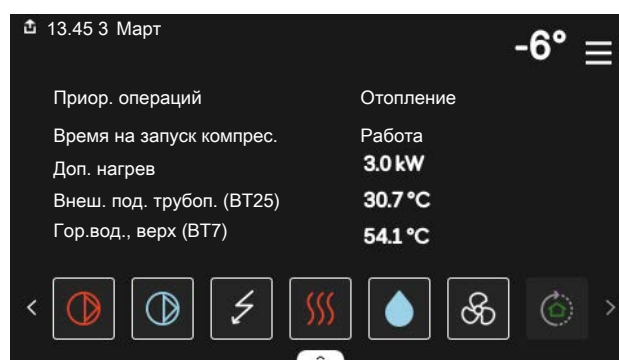


Раскрывающееся меню

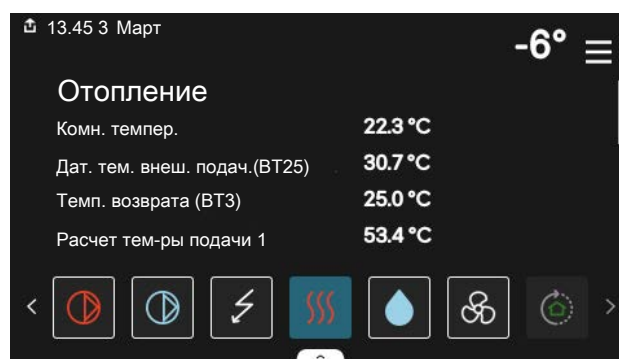
С главных экранов открывается новое окно, содержащее дополнительную информацию, для чего нужно провести вниз пальцем по раскрывающемуся меню.



Раскрывающееся меню отображает текущее состояние VVM S320, режим работы и то, что делает VVM S320 в этот момент. Действующие функции выделены рамкой.

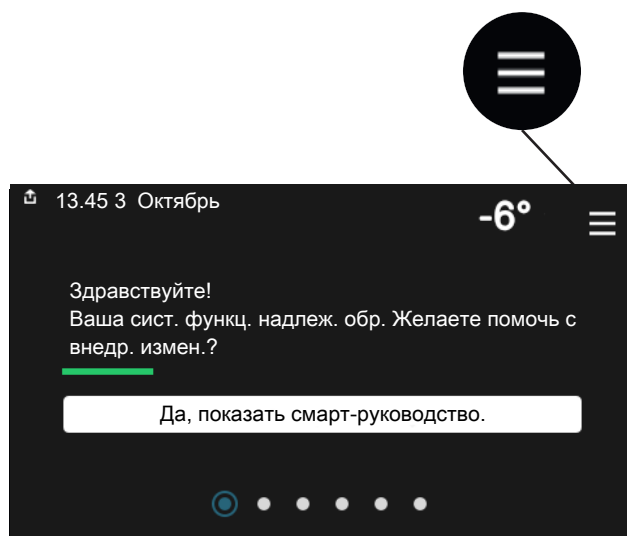


Нажмите на значки у нижнего края меню для дополнительной информации о каждой функции. Используйте полосу прокрутки для просмотра всей информации о выбранной функции.



ДЕРЕВО МЕНЮ И ИНФОРМАЦИЯ

В дереве меню можно найти все меню и выполнить расширенные настройки.



Можно всегда нажать «X», чтобы вернуться к главным экранам.

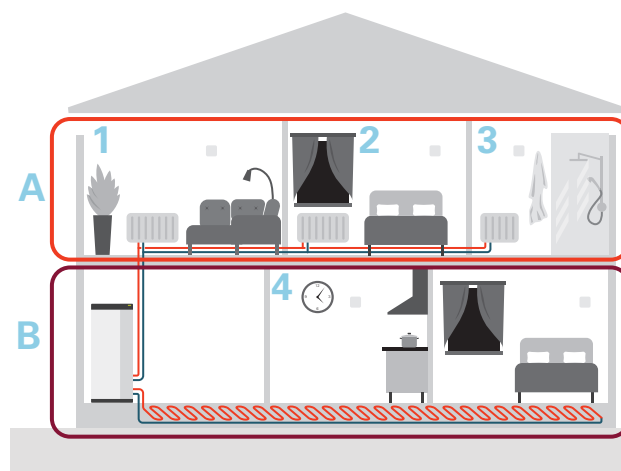


Системы и зоны климат-контроля

Одна система климат-контроля может включать одну или несколько зон. Одна зона может быть отдельной комнатой. Также можно разделить большую комнату на несколько зон с помощью радиаторных термостатов.

Каждая зона может содержать одно или несколько дополнительных устройств, таких как комнатные датчики или термостаты, как проводные, так и беспроводные.

УПРОЩЕННАЯ СХЕМА С ДВУМЯ СИСТЕМАМИ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ И ЧЕТЫРЬМЯ ЗОНАМИ



На этом примере показан дом с двумя системами климат-контроля (А и В), разделенными на четыре зоны (1-4). Температуру и вентиляцию по потребности можно регулировать индивидуально для каждой зоны (требуется дополнительное устройство).

Управление – меню

Меню 1. Температура в помещении

ОБЗОР

1.1 – Температура	1.1.1 – Отопление
	1.1.2 – Охлаждение
	1.1.3 – Влажность ¹
1.2 – Вентиляция ¹	1.2.1 – Скор. вентилят. ¹
	1.2.2 – Ночное охлажд. ¹
	1.2.4 «Вентиляция с управлением по потребности ¹ »
	1.2.5 – Вр.возвр.вентил. ¹
	1.2.6 – Интервал очист. фильтра ¹
	1.2.7 – Рекуперация вентиляции ¹
1.3 – Настройки комн. датчика	
	1.3.4 – Зоны
1.4 – Внешнее влияние	
1.5 – Имя сис. клим.-конт.	
1.30 – Расширен.	1.30.1 – Кривая, нагрев
	1.30.2 – Кривая, охлажд.
	1.30.3 – Внешняя регулировка
	1.30.4 – Наим. подача, отоп.
	1.30.5 – Наим. под., охл.
	1.30.6 – Наиб. подача, наг.
	1.30.7 – Собствен. кривая
	1.30.8 – Точеч. смещение

¹ См. руководство по установке дополнительного устройства.

МЕНЮ 1.1 – ТЕМПЕРАТУРА

Здесь выполняются настройки температуры для системы климат-контроля установки.

При наличии двух и более зон и/или систем климат-контроля можно задавать настройки для каждой зоны/системы.

МЕНЮ 1.1.1, 1.1.2 – ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДЕНИЕ

Установка температуры (с помощью установленных и активированных комнатных датчиков):

Отопление

Диапазон уставок: 5–30° C

Охлаждение *

Диапазон настройки: 5–35° C

*2-трубное охлаждение включается в меню 7.3.2.1. Дополнительное оборудование необходимо для работы внутрикомнатного модуля на 4-трубное охлаждение.

Значение на дисплее отображается как температура в °C, если зона управляется комнатным датчиком.



ВНИМАНИЕ!

Инертные системы климат-контроля, например системы напольного отопления, могут быть непригодны для управления с помощью комнатных датчиков.

Установка температуры (без активированных комнатных датчиков):

Диапазон уставки: -10 – 10

Дисплей отображает уставку для отопления/охлаждения (смещение кривой). Для увеличения или уменьшения внутрикомнатной температуры увеличьте или уменьшите значение на дисплее.

Количество шагов, на которое должно быть изменено значение для изменения внутрикомнатной температуры на один градус, зависит от системы климат-контроля. Обычно достаточно одного шага, но в некоторых случаях может понадобиться несколько шагов.

Если в нескольких зонах системы климат-контроля не активированы комнатные датчики, у них будет одинаковое смещение кривой.

Задайте требуемое значение. Новое значение отображено с правой стороны символа на главном экране отопления/охлаждения.



ВНИМАНИЕ!

Повышение комнатной температуры может быть замедлено термостатами радиаторов или системы подогрева пола. Поэтому откройте термостаты полностью, за исключением комнат, где требуется меньшая температура, напр., спален.



СОВЕТ!

Если температура в помещении постоянно слишком низкая/высокая, увеличьте/уменьшите значение на одно деление в меню 1.1.1.

Если температура в помещении меняется при изменении наружной температуры, увеличьте/уменьшите наклон кривой на одно деление в меню 1.30.1.

Задавайте новую уставку через 24 часа, дав комнатной температуре время стабилизироваться.

МЕНЮ 1.3 – НАСТРОЙКИ КОМН. ДАТЧИКА

Здесь можно выполнить настройки комнатных датчиков и зон. Комнатные датчики сгруппированы по зонам.

Здесь вы выбираете зону, к которой будет принадлежать датчик. В каждой зоне можно подключить несколько комнатных датчиков. Можно указать уникальное имя для каждого комнатного датчика.

Управление отоплением и охлаждением активируется отметкой соответствующей опции. Отображаемые параметры зависят от типа установленного датчика. Если элемент управления не активирован, датчик будет датчиком отображения.



ВНИМАНИЕ!

Инертные отопительные системы, например отопляемые полы, могут быть непригодны для управления с помощью комнатных датчиков.

При наличии двух и более зон и/или систем климат-контроля можно задавать настройки для каждой зоны/системы.

МЕНЮ 1.3.4 – ЗОНЫ

Здесь можно добавлять и называть зоны. Можно также выбрать, к какой зоне должна относиться система климат-контроля.

МЕНЮ 1.4 – ВНЕШНЕЕ ВЛИЯНИЕ

Здесь отображаются сведения о настройках для активных аксессуаров/функций, которые могут влиять на климат внутри помещений.

МЕНЮ 1.5 – ИМЯ СИСТ. КЛИМ.-КОНТ.

Здесь можно задать имя для системы климат-контроля установки.

МЕНЮ 1.30 – РАСШИРЕН.

Меню «Расширен.» предназначено для опытного пользователя. Это меню состоит из нескольких подменю.

«Кривая, нагрев» Установка наклона кривой нагрева.

«Кривая, охлад.» Установка наклона кривой охлаждения.

«Внешняя регулировка» Установка смещения кривой нагрева при подключении внешнего контакта.

«Наим. подача, отоп.» Установка минимальной допустимой температуры подаваемого теплоносителя для отопления.

«Наим. под., охл.» Установка минимальной допустимой температуры подаваемого теплоносителя для охлаждения.

«Наиб. подача, наг.» Установка максимальной температуры подаваемого теплоносителя для системы климат-контроля.

«Собствен. кривая» При наличии специальных требований здесь можно создать пользовательскую кривую нагрева, установив требуемые температуры подаваемого теплоносителя для разных наружных температур.

«Точеч. смещение» Здесь выбирается изменение кривой нагрева при определенной наружной температуре. Чтобы изменить комнатную температуру на один градус, обычно достаточно одного шага, но в некоторых случаях может потребоваться несколько шагов.

МЕНЮ 1.30.1 – КРИВАЯ, НАГРЕВ

Кривая, отопление

Диапазон уставок: 0–15

В меню «Кривая, отопление» вы можете просмотреть кривую отопления для своего дома. Кривая отопления предназначена для обеспечения стабильной внутрикомнатной температуры вне зависимости от наружной температуры. С помощью этой кривой отопления VVM S320 определяет температуру воды для системы климат-контроля (температуру подаваемого теплоносителя) и, следовательно, температуру внутри помещения. Здесь можно выбрать кривую отопления и считать степень изменения температуры подаваемого теплоносителя при различных температурах снаружи.



СОВЕТ!

Также имеется возможность создать собственную кривую. Это выполняется в меню 1.30.7.



ВНИМАНИЕ!

При наличии систем подогрева пола максимальная температура подаваемого теплоносителя обычно устанавливается между 35 и 45 °С.



СОВЕТ!

Если температура в помещении постоянно слишком низкая/высокая, увеличьте/уменьшите смещение кривой на одно деление.

Если температура в помещении меняется при изменении наружной температуры, увеличьте/уменьшите наклон кривой на одно деление.

Задавайте новую уставку через 24 часа, дав комнатной температуре время стабилизироваться.

МЕНЮ 1.30.2 - КРИВАЯ, ОХЛАЖД.

Кривая, охлаждение

Диапазон уставок: 0 – 9

В меню «Кривая, охлаждение» вы можете просмотреть кривую охлаждения для своего дома. Кривая охлаждения вместе с кривой отопления предназначены для обеспечения стабильной внутрикомнатной температуры вне зависимости от наружной температуры и для эффективного использования энергии. С помощью этих кривых VVM S320 определяет температуру воды для системы климат-контроля (температуру подаваемого теплоносителя) и, следовательно, температуру внутри помещения. Здесь можно выбрать кривую и считать степень изменения температуры подаваемого теплоносителя при различных температурах снаружи. Номер справа от пункта «система» показывает, для какой системы выбрана кривая.



ВНИМАНИЕ!

Для недопущения конденсации необходимо установить ограничение посредством Мин. тем-ра под. труб-да охлаждения пола.

Охлаждение в 2-трубной системе

VVM S320 оснащен встроенной функцией охлаждения в 2-трубной системе до 17 °С. Для этого необходимо, чтобы наружный блок мог работать на охлаждение. (См. руководство по установке вашего воздушно-водяного теплового насоса.) Если наружный модуль может работать на охлаждение, то на дисплее внутреннего модуля (VVM) активируются меню охлаждения.

Чтобы разрешить режим охлаждения, нужно, чтобы средняя температура была выше уставки начала охлаждения в меню 7.1.10.2 «Настройка автоматического режима». Кроме того, можно активировать охлаждение, выбрав ручной режим в меню 4.1 «Режим».

Настройки охлаждения для системы климат-контроля регулируют в меню климата внутри помещения, меню 1.

МЕНЮ 1.30.3 – ВНЕШНЯЯ РЕГУЛИРОВКА

Система климат-контроля

Диапазон уставки: -10 – 10

Диапазон уставок (если установлен комнатный датчик): 5 – 30 °С

Внешние контакты (например, комнатный термостат или таймер) позволяют временно или периодически повышать и понижать комнатную температуру. При замыкании контакта смещение кривой отопления изменяется на число шагов, выбранное в меню. Если установлен и активирован комнатный датчик, устанавливается требуемая комнатная температура (°С).

При наличии двух и более систем климат-контроля можно задавать уставку отдельно для каждой системы и зоны.

МЕНЮ 1.30.4 – НАИМ. ПОДАЧА, ОТОП.

отопление

Диапазон уставок: 5–80°С

Установка минимальной температуры подаваемого теплоносителя для системы климат-контроля. Это означает, что VVM S320 никогда не рассчитывает температуру ниже уставки.

При наличии двух и более систем климат-контроля можно задавать уставку отдельно для каждой системы.

МЕНЮ 1.30.5 – НАИМ. ПОД., ОХЛ.

охлаждение

Диапазон настройки 7–30°С

Аварийный сигнал, комнатный датчик во время работы на охлаждение

Диапазон настройки: вкл./выкл.

Установка минимальной температуры подаваемого теплоносителя для системы климат-контроля. Это означает, что VVM S320 никогда не рассчитывает температуру ниже уставки.

При наличии двух и более систем климат-контроля можно задавать уставку отдельно для каждой системы.

Здесь можно получать аварийные сигналы во время работы на охлаждение, например при неисправности комнатного датчика.



ПРИМЕЧАНИЕ

Уставки охлаждающего подающего трубопровода следует задавать в отношении подключенных систем климат-контроля. Например, охлаждение пола при слишком низкой температуре охлаждающего подающего трубопровода может вызвать выделение конденсата, что в худшем случае может привести к повреждениям из-за влажности.

МЕНЮ 1.30.6 – НАИБ. ПОДАЧА, НАГ.

система климат-контроля

Диапазон уставок: 5 – 80 °C

Здесь устанавливается максимальная температура подаваемого теплоносителя для системы климат-контроля. Это означает, что VVM S320 никогда не рассчитывает температуру выше установленной здесь.

При наличии двух и более систем климат-контроля можно задавать уставку отдельно для каждой системы. Для систем климат-контроля 2–8 нельзя задавать более высокую максимальную температуру подаваемого теплоносителя, чем для системы 1.



ВНИМАНИЕ!

Для систем подогрева пола «Максимальную температуру подаваемого теплоносителя для отопления» обычно задают в пределах от 35 до 45° C.

МЕНЮ 1.30.7 – СОБСТВЕН. КРИВАЯ

Собствен. кривая, нагрев

Температура подаваемого теплоносителя

Диапазон уставок: 5–80°C



ВНИМАНИЕ!

Для применения собственная кривая следует выбрать кривую 0.

При наличии специальных требований здесь можно создать пользовательскую кривую нагрева, установив требуемые температуры подаваемого теплоносителя для разных наружных температур.

Собствен. кривая, охлаждение

Температура подаваемого теплоносителя

Диапазон уставок: -5–40° C



ВНИМАНИЕ!

Для применения собственная кривая следует выбрать кривую 0.

При наличии специальных требований здесь можно создать пользовательскую кривую охлаждения, задав требуемые температуры подаваемого теплоносителя для разных наружных температур.

МЕНЮ 1.30.8 – ТОЧЕЧ. СМЕЩЕНИЕ

точка наруж. тем.

Диапазон уставок: -40–30°C

изм. в кривой

Диапазон уставок: -10–10°C

Здесь выбирается изменение кривой нагрева при определенной наружной температуре. Чтобы изменить температуру в помещении, обычно достаточно одного шага, но в некоторых случаях может понадобиться несколько шагов.

На кривую отопления влияет разница $\pm 5^\circ \text{C}$ по сравнению с заданной точкой наруж. тем..

Важно выбрать правильную кривую нагрева для обеспечения стабильной комнатной температуры.



СОВЕТ!

Если в доме холодно при, например, -2°C , «точка наруж. тем.» устанавливается на «-2», а «изм. в кривой» увеличивается до тех пор, пока не будет поддерживаться требуемая комнатная температура.



ВНИМАНИЕ!

Задавайте новую уставку через 24 часа, дав комнатной температуре время стабилизироваться.

Меню 2. Горячая вода

ОБЗОР

2.1 - Больш. гор. воды

2.2 - Потр. в гор. воде

2.4 - Период. повыш.

2.5 - Циркуляция горячей воды

МЕНЮ 2.1 – БОЛЬШ. ГОР. ВОДЫ

Диапазон установки: 3, 6 и 12 ч и режимы «Выкл.» и «Одн. повыш.»

Если потребность в горячей воде временно возрастает, это меню можно использовать для повышения температуры горячей воды в течение заданного времени.



ВНИМАНИЕ!

Если в меню 2.2 выбран режим потребности «Большая», дальнейшее повышение невозможно.

Функция включается непосредственно при выборе периода времени. Оставшееся время для выбранной уставки отображается справа.

По истечении времени работы VVM S320 возвращается в заданный режим потребности.

Выберите «Выкл.» для выключения «Больш. гор. воды».

МЕНЮ 2.2 – ПОТР. В ГОР. ВОДЕ

Параметры: Smart control, Малая, Средняя, Большой

Выбранные режимы отличаются температурой горячей водопроводной воды. Более высокая температура означает, что горячей воды хватит на более длительное время.

Smart control: Когда активировано Smart control, VVM S320 непрерывно изучает потребление горячей воды за прошлую неделю и адаптирует температуру в водонагревателе, чтобы обеспечить минимальное энергопотребление.

Малая: при данном режиме объем производимой горячей воды меньше и ее температура ниже, чем в других режимах. Данный режим можно использовать в небольших домохозяйствах, где не требуется большой объем горячей воды.

Средняя: в обычном режиме производится большой объем горячей воды, что подходит для большинства домовладений.

Большой: при данном режиме производимый объем горячей воды максимальный, и ее температура выше, чем в других режимах. В данном режиме может использоваться погружной нагреватель для частичного нагрева воды. В данном режиме производство горячей воды имеет приоритет перед отоплением.

МЕНЮ 2.4 – ПЕРИОД. ПОВЫШ.

Период

Диапазон уставок: 1-90 дней

Время начала

Диапазон настройки: 00:00–23:59

Следующее увеличение

Здесь отображается дата следующего периодического повышения.

Для предотвращения размножения бактерий в водонагревателе тепловой насос и погружной нагреватель могут повышать температуру горячей воды через регулярные промежутки времени.

Здесь можно выбрать продолжительность времени между повышениями температуры горячей воды. Время устанавливается в диапазоне от 1 до 90 дней. Установите/снимите галочку «Активировано» для включения/выключения этой функции.

МЕНЮ 2.5 – ЦИРКУЛЯЦИЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Время действия / наработка

Диапазон настройки: 1–60 мин

Простой

Диапазон уставок: 0–60 мин

Период

Активные дни

Диапазон уставок: Понедельник–Воскресенье

Время начала

Диапазон уставок: 00:00–23:59

Время окончания

Диапазон уставок: 00:00–23:59

Здесь задается до пяти периодов в сутки для циркуляции горячей воды. В течение заданных периодов циркуляционный насос горячей воды работает в соответствии с вышеуказанными настройками.

«Время действия / наработка» — уставка продолжительности работы циркуляционного насоса горячей воды в определенный период времени.

«Простой» — уставка бездействия циркуляционного насоса горячей воды между определенными периодами времени.

«Период» Здесь можно задать продолжительность работы циркуляционного насоса горячей воды, выбрав *Активные дни*, *Время начала* и *Время окончания*.



ПРИМЕЧАНИЕ

Циркуляция горячей воды активируется в меню 7.4 «Выбираемые входы/выходы» или с помощью аксессуара.

Меню 3. Информация

ОБЗОР

3.1 - Рабочая информ.
3.2 - Журнал температуры
3.3 - Журнал энергии
3.4 - Жур. рег. авар. сос.
3.5 - Инф. об изделии, сводка
3.6 - Лицензии

МЕНЮ 3.1 – РАБОЧАЯ ИНФОРМ.

Здесь можно получить информацию о фактическом рабочем состоянии установки (напр., текущей температуре). Изменения не предполагаются.

Сведения о работе также можно считать со всех подключенных беспроводных устройств.

С одной стороны отображается код QR. Этот код QR содержит серийный номер, наименование изделия и ограниченные данные по эксплуатации.

МЕНЮ 3.2 - ЖУРНАЛ ТЕМПЕРАТУРЫ

Здесь отображается средняя еженедельная температура в помещении на протяжении прошлого года.

Средняя наружная температура отображается только в случае установки датчика комнатной температуры/комнатного устройства.

В установках с аксессуарами вентиляции без комнатных датчиков (BT50) также отображается температура вытяжного воздуха.

МЕНЮ 3.3 - ЖУРНАЛ ЭНЕРГИИ

Количество месяцев

Диапазон настройки: 1–24 месяца

Количество лет

Диапазон настройки: 1–5 лет

Здесь можно просмотреть схему с информацией о подаче и потреблении энергии устройством VVM S320. Вы можете выбрать, какие части установки будут включены в этот журнал. Также возможно включить отображение температуры внутри и/или снаружи помещения.

Количество месяцев: выберите здесь, сколько месяцев отображать на схеме.

Количество лет: выберите здесь, сколько лет отображать на схеме.

МЕНЮ 3.4 – ЖУР. РЕГ. АВАР. СОС.

Здесь хранится информация о рабочем состоянии установки в момент срабатывания аварийной сигнализации для облегчения обнаружения неисправностей. Отображается информация о 10 последних случаях аварийной сигнализации.

Чтобы просмотреть рабочее состояние в момент появления аварийного сигнала, выберите соответствующий аварийный сигнал из списка.

МЕНЮ 3.5 – ИНФ. ОБ ИЗДЕЛИИ, СВОДКА

Здесь можно просмотреть общую информацию о вашей системе, например версии программного обеспечения.

МЕНЮ 3.6 – ЛИЦЕНЗИИ

Здесь можно просматривать лицензии для открытого исходного кода.

Меню 4. Моя система

ОБЗОР

4.1 - Рабочий режим	
4.2 - Доп. функции	4.2.2 - Солн. электроэн. ¹
	4.2.3 - SG Ready
	4.2.5 - Smart Price Adaption™
4.3 - Профили ¹	
4.4 - Управление погодой	
4.5 - Реж. отсут.	
4.6 - Smart Energy Source™	
4.7 - Тариф на электричество	4.7.1 - Перемен. тариф на электр.
	4.7.3 - Дополнительный источник тепла с шунтовым управлением
	4.7.4 - Дополнительный источник тепла с шаговым управлением
	4.7.6 - Внешний дополнительный источник тепла
4.8 - Время и дата	
4.9 - Язык / Language	
4.10 - Страна	
4.11 - Инструменты	4.11.1 - Сведения о монтажнике
	4.11.2 - Звук при нажатии кнопки
	4.11.3 - Удаление обледенения с вентилятора ¹
	4.11.4 - Главный экран
4.30 - Расширен.	4.30.4 - Зав. настр., польз.

¹ См. руководство по установке дополнительного устройства.

МЕНЮ 4.1 – РАБОЧИЙ РЕЖИМ

Рабочий режим

Варианты: Авто, Вручную, Тол. доп. от.

Вручную

Опции: Компрессор, дополнительный источник тепла, отопление, охлаждение

Тол. доп. от.

Варианты: Отопление

Обычно для VVM S320 установлен режим «Авто». Кроме того, можно выбрать режим «Тол. доп. от.». Установите значение «Вручную», чтобы выбирать функции, которые следует активировать.

Если выбрано «Вручную» или «Тол. доп. от.», возможные варианты отображаются ниже. Установите флажок на функциях, которые вы хотите активировать.

Рабочий режим «Авто»

В этом рабочем режиме VVM S320 автоматически выбирает, какие функции разрешены.

Рабочий режим «Вручную»

В этом рабочем режиме можно выбирать разрешаемые функции.

«Компрессор» – это установка, которая обеспечивает отопление и подачу горячей воды в дом. В ручном режиме отменить выбор «Компрессор» нельзя.

«Дополнительный источник тепла» помогает компрессору осуществлять отопление и/или нагревать горячую воду, когда тот не может самостоятельно обеспечить все требования системы.

«Отопление» означает, что будет производиться отопление дома. Можно отменить выбор этой функции, если отопление не требуется.



ВНИМАНИЕ!

Если отменен выбор "дополнение", это может привести к недостаточному объему горячей воды/недостаточному отоплению помещения.

Рабочий режим «Тол. доп. от.»

В этом рабочем режиме компрессор не активен, используется только дополнительный источник тепла.



ВНИМАНИЕ!

Если выбран режим "Тол. доп. от.", отменяется выбор компрессора и увеличиваются эксплуатационные расходы.



ВНИМАНИЕ!

Не стоит использовать другую настройку, кроме «Только дополнительный источник тепла», если не подключен тепловой насос (см. меню 7.3.1 «Конфигурация»).

МЕНЮ 4.2 – ДОП. ФУНКЦИИ

В подменю можно задать уставки для всех дополнительных функций, установленных в VVM S320.

МЕНЮ 4.2.3 – SG READY

Здесь можно задать часть системы климат-контроля (например, комнатную температуру), на которую будет воздействовать включение «SG Ready». Эта функция может использоваться только в электросетях, поддерживающих стандарт «SG Ready».

Влияние на комнатную температуру

В режиме низких цен «SG Ready» параллельное смещение внутрикомнатной температуры увеличивается на «+1». Если установлен и активирован комнатный датчик, выбранное значение температуры уменьшается на 1 °C.

В режиме избыточной мощности «SG Ready» параллельное смещение внутрикомнатной температуры увеличивается на «+2». Если же установлен и активирован комнатный датчик, выбранное значение температуры увеличивается на 2 °C.

Влияние на горячую воду

В режиме низких цен «SG Ready» температура остановки подачи горячей воды устанавливается максимально возможной при работе только компрессора (использование погружного нагревателя не допускается).

В режиме избыточной мощности «SG Ready» устанавливается режим большой потребности в горячей воде (использование погружного нагревателя разрешено).

Влияние на охлаждение

В режиме низких цен «SG Ready» и режиме охлаждения воздействия на внутрикомнатную температуру нет.

В режиме избыточной мощности «SG Ready» и при работе на охлаждение параллельное смещение внутрикомнатной температуры уменьшается на «-1». Если же установлен и активирован комнатный датчик, выбранное значение температуры уменьшается на 1 °C.



ПРИМЕЧАНИЕ

Функция должна быть подключена к двум входам AUX и активирована в меню 7.4 «Выбираемые входы/выходы».

МЕНЮ 4.2.5 – SMART PRICE ADAPTION™

Диапазон

Здесь можно указать, где (в каком часовом поясе) устанавливается VVM S320.

Обратитесь к поставщику электроэнергии, чтобы выяснить, какое значение часового пояса вводить.

Влияние на отопление

Варианты: вкл./выкл.

Степень влияния

Диапазон уставки: 1 – 10

Влияние на горячую воду

Варианты: вкл./выкл.

Степень влияния

Диапазон уставки: 1 – 4

Влияние на охлаждение

Варианты: вкл./выкл.

Степень влияния

Диапазон уставки: 1 – 10

Эту функцию можно использовать только при наличии договора о почасовых тарифах с поставщиком электроэнергии, который поддерживает Smart price adaption™, и активной учетной записи myUplink.

Smart price adaption™ потребление электроэнергии тепловым насосом можно частично сдвигать на те периоды, когда тарифы на электроэнергию снижаются до минимальных, что позволяет добиться экономии при заключении контракта на потребление электричества на основе почасового тарифа. Данная функция базируется на почасовых тарифах для следующих суток, информацию о которых можно получить через myUplink. Таким образом, необходимо иметь постоянный выход в интернет и зарегистрироваться на myUplink.

Можно выбирать, на какие компоненты установки должен влиять тариф на электроснабжение и в какой степени; чем выше выбираемое вами значение, тем больше тариф влияет на соответствующий компонент установки.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если задать высокое значение, это может привести к большей экономии средств, но также и повлиять на комфорт.

МЕНЮ 4.4 – УПРАВЛЕНИЕ ПОГОДОЙ

Активир. управл. по погоде

Диапазон настройки: вкл./выкл.

Коэффициент

Диапазон уставки: 0 – 10

Здесь можно выбрать, хотите ли вы, чтобы VVM S320 регулировал температуру в помещении в зависимости от прогноза погоды.

Можно установить коэффициент для наружной температуры. Чем выше значение, тем больше влияние прогноза погоды.



ВНИМАНИЕ!

Это меню отображается только в случае подключения установки к myUplink.

МЕНЮ 4.5 – РЕЖ. ОТСУТ.

В этом меню можно активировать/деактивировать «Реж. отсут.».

Включение режима отсутствия влияет на следующие функции:

- уставка отопления немного снижается;
- уставка охлаждения немного повышается
- температура горячей воды снижается, если выбран режим потребности «большая» или «средняя»;
- Включается функция AUX «Реж. отсут.».

При желании можно выбрать, чтобы этот режим влиял на следующие функции:

- вентиляция (требуется дополнительное оборудование);
- циркуляция горячей воды (требуется дополнительное устройство или использование AUX)

МЕНЮ 4.6 -ИНТЕЛЛЕКТ. ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ™



ПРИМЕЧАНИЕ

Интеллект. источник энергии™ требует внешнего дополнительного источника тепла.

Интеллект. источник энергии™

Варианты: вкл./выкл.

Метод управления

Варианты: Цена за кВт·ч / CO₂

Если активирован режим Интеллект. источник энергии™, VVM S320 задает приоритет способа и (или) степени использования каждого подключенного источника энергии. Здесь можно выбрать, какой источник энергии будет использовать система: наиболее дешевый на данный момент или тот, который выделяет меньше всего углекислого газа.



ВНИМАНИЕ!

Выбор в этом меню влияет на меню 4.7 «Цена электроэнергии».

МЕНЮ 4.7 – ТАРИФ НА ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Здесь можно использовать управление тарифами для дополнительного нагрева.

Здесь можно выбрать, будет ли система осуществлять регулирование на основе текущей цены, управления тарифами или установленной цены. Установка выполняется отдельно для каждого источника энергии. Функцию текущей цены можно использовать только при наличии договора о почасовых тарифах с поставщиком электроэнергии.

Задайте периоды с самыми низкими тарифами. Можно задать два различных диапазона дат на год. В пределах этих периодов можно задать до четырех различных периодов в рабочие дни (с понедельника по пятницу) или до четырех различных периодов в выходные дни (в субботу и воскресенье).

МЕНЮ 4.7.1 – ПЕРЕМЕН. ТАРИФ НА ЭЛЕКТР.

Здесь можно использовать управление тарифами для электрического дополнительного источника тепла.

Задайте периоды с самыми низкими тарифами. Можно задать два различных диапазона дат на год. В пределах этих периодов можно задать до четырех различных периодов в рабочие дни (с понедельника по пятницу) или до четырех различных периодов в выходные дни (в субботу и воскресенье).

МЕНЮ 4.8 – ВРЕМЯ И ДАТА

Здесь задаются время и дата, режим их отображения и часовой пояс.



СОВЕТ!

Время и дата задаются автоматически при подключении к myUplink. Для вычисления правильного времени необходимо задать часовой пояс.

МЕНЮ 4.9 – ЯЗЫК / LANGUAGE

Выберите язык, требуемый для отображения информации.

МЕНЮ 4.10 – СТРАНА

Выберите здесь, где было установлено изделие. Это открывает доступ к настройкам изделия, специфичным для каждой страны.

Выбор языка можно сделать независимо от этой настройки.



ПРИМЕЧАНИЕ

Эта опция блокируется через 24 часов после перезапуска дисплея или обновления программы. После этого выбранную в этом меню страну изменить будет невозможно без предварительной замены компонентов изделия.

МЕНЮ 4.11 – ИНСТРУМЕНТЫ

Здесь можно найти инструменты для использования.

МЕНЮ 4.11.1 – СВЕДЕНИЯ О МОНТАЖНИКЕ

В этом меню вводится название и номер телефона организации, выполнившей монтаж.

После этого они будут отображаться на главном экране в разделе сведений об изделии.

МЕНЮ 4.11.2 – ЗВУК ПРИ НАЖАТИИ КНОПКИ

Диапазон настройки: вкл./выкл.

Здесь можно выбрать, хотите ли вы слышать звук при нажатии кнопок на дисплее.

МЕНЮ 4.11.3 – РАЗМОРАЖИВАНИЕ ВЕНТ-РА

Диапазон настройки: вкл./выкл.

Здесь можно установить размораживание вентилятора воздушно-водяного теплового насоса, если воздушно-водяной тепловой насос снабжен этой функцией.

МЕНЮ 4.11.4 – ГЛАВНЫЙ ЭКРАН

Диапазон настройки: вкл./выкл.

Здесь вы выбираете, какие главные экраны вы хотите отображать.

Количество опций в этом меню зависит от того, какие изделия и дополнительные устройства установлены.

МЕНЮ 4.30 – РАСШИРЕН.

Меню «Расширен.» предназначено для опытных пользователей.

МЕНЮ 4.30.4 – ЗАВ. НАСТР., ПОЛЬЗ.

Здесь можно выполнить сброс всех уставок, доступных пользователю (включая расширенные меню), и восстановить значения по умолчанию.



ВНИМАНИЕ!

После восстановления заводских установок следует выполнить сброс личных уставок, таких как кривая нагрева.

Меню 5. Подключение

ОБЗОР

5.1 - myUplink	
5.2 - Сетевые настройки	5.2.1 - wifi
	5.2.2 - Ethernet
5.10. Инструменты	5.10.1 - Прямое подключение

МЕНЮ 5.1 – MYUPLINK

Здесь вы можете получить данные состояния подключения установки, серийный номер и информацию о количестве пользователей и сервисных партнеров, подключенных к установке. В качестве одного подключенного пользователя считается одна учетная запись в myUplink с правами управления вашей установкой и/или ее контролем.

Вы также можете управлять соединением установки с myUplink и запросить новую строку соединения.

Можно отключить всех пользователей и сервисных партнеров, подключенных к установке через myUplink.



ПРИМЕЧАНИЕ

После отключения всех пользователей они не смогут отслеживать состояние или управлять системой через myUplink без запроса новой строки соединения.

МЕНЮ 5.2 – НАСТРОЙКИ СЕТИ

Здесь можно выбрать, будет ли система подключаться к интернету через Wi-Fi (меню 5.2.1) или через сетевой кабель (Ethernet) (меню 5.2.2).

Здесь можно выполнить настройки протокола TCP/IP вашей установки.

Чтобы настроить параметры TCP/IP с помощью DHCP, активируйте «Автоматически».

Во время ручной настройки выберите «IP-адрес» и введите правильный адрес с клавиатуры. Повторите процедуру для настроек «Маска подсети», «Шлюз» и «DNS».



ВНИМАНИЕ!

Без правильных настроек протокола TCP/IP подключение системы к сети Интернет невозможно. Если у вас есть сомнения относительно правильных настроек, используйте автоматический режим или обратитесь к администратору сети (или сотруднику с аналогичными обязанностями) для получения дополнительной информации.



СОВЕТ!

Все выполненные с момента открытия меню настройки можно сбросить, выбрав «Сброс».

МЕНЮ 5.10 – ИНСТРУМЕНТЫ

Здесь организация, осуществляющая монтаж, может, например, подключить установку через приложение, активировав точку доступа для прямого подключения через мобильный телефон.

Меню 6. Планирование

ОБЗОР

6.1 – Отпуск

6.2 – Планирование

МЕНЮ 6.1 – ОТПУСК

В этом меню можно запланировать долговременные изменения отопления и температуры горячей воды.

Также можно запланировать настройки некоторых установленных дополнительных устройств.

Если установлен и активирован комнатный датчик, требуемая комнатная температура (°C) устанавливается в течение периода времени.

Если комнатный датчик не активирован, устанавливается требуемое смещение кривой нагрева. Чтобы изменить комнатную температуру на один градус, обычно достаточно одного шага, но в некоторых случаях может понадобиться несколько шагов.



СОВЕТ!

Обеспечьте завершение уставки отпуска приблизительно за один день до возвращения домой с тем, чтобы было время для восстановления обычных уровней комнатной температуры и подачи горячей воды.



ВНИМАНИЕ!

Настройки отпуска заканчиваются в выбранный день. Если вы хотите повторить настройки отпуска после того, как прошла дата окончания, войдите в меню и измените дату.

МЕНЮ 6.2 – ПЛАНИРОВАНИЕ

В этом меню можно запланировать, например, повторяющиеся изменения отопления и температуры горячей воды.

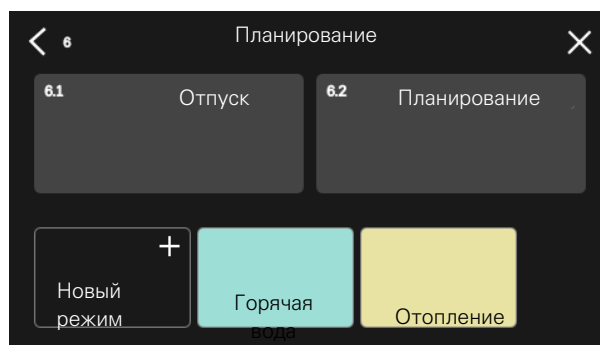
Также можно запланировать настройки некоторых установленных дополнительных устройств.



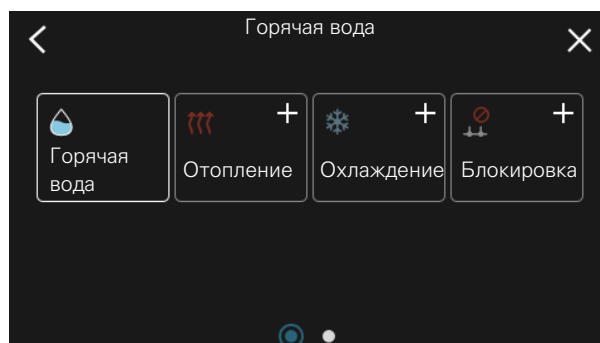
ВНИМАНИЕ!

Расписание повторяется в соответствии с выбранной настройкой (например, каждый понедельник), пока вы не войдете в меню и не выключите его.

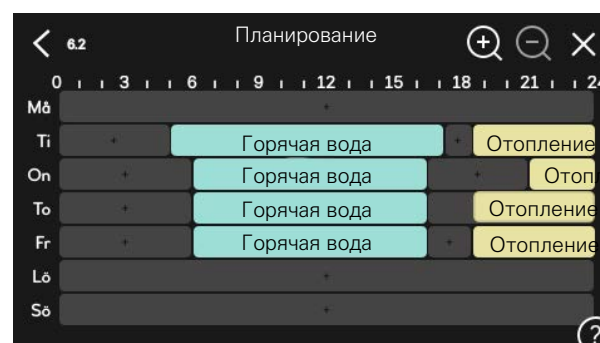
Режим содержит настройки, которые будут применяться к расписанию. Создайте режим с одной или несколькими настройками, нажав «Новый режим».



Выберите настройки, которые будут содержать режим. Проведите пальцем влево, чтобы выбрать название режима и цвет, чтобы сделать его уникальным и отличить его от других режимов.



Выберите нужную пустую строку и нажмите на нее, чтобы запланировать режим и отрегулировать его должным образом. Вы можете поставить галочку, если режим будет активен днем или ночью.



Если установлен и активирован комнатный датчик, требуемая комнатная температура (°C) устанавливается в течение периода времени.

Если комнатный датчик не активирован, устанавливается требуемое смещение кривой нагрева. Чтобы изменить комнатную температуру на один градус, обычно достаточно одного шага, но в некоторых случаях может понадобиться несколько шагов.

Меню 7. Служебное

ОБЗОР

7.1 - Наст. раб. парам.	7.1.1 - Горячая вода	7.1.1.1 - Настройка температуры
	7.1.2 - Циркуляционные насосы	7.1.2.1 - Раб. реж., нас. тепл. GP1
		7.1.2.2 - Скор. нас., теплонос. GP1
	7.1.4 - Вентиляция ¹	7.1.4.1 - Скор. вент., вытяж. возд. ¹
		7.1.4.2 - Скор. вент., прит. воздух ¹
	7.1.5 - Доп. нагрев	7.1.5.1 - Доп. вн. элект.
	7.1.6 - Отопление	7.1.6.1 - Макс. раз., тем.подачи
		7.1.6.2 - Наст. пот., сис. клим.-конт.
		7.1.6.3 - Мощность при DOT
	7.1.8 - Аварийные сигналы	7.1.8.1 - Дейст. по сигнализации
		7.1.8.2 - Аварийный режим
	7.1.9 - Указатель нагрузки	
	7.1.10 - Систем. настройки	7.1.10.1 - Приоритеты в работе
		7.1.10.2 - Настр. автореж.
		7.1.10.3 - Настройки ТВП
7.2 - Настройки аксессуара ¹	7.2.1 - Добавить/удалить аксес.	
7.3 - Мультиустановка	7.3.1 - Настроить	
	7.3.2 - Установ. тепл. насос	
	7.3.3 - Имя теплового насоса	
	7.3.5. Серийный номер	
7.4 - Выб. входы/выходы		
7.5 - Инструменты	7.5.1 - Теп. насос, тест	
		7.5.1.1. Режим испытания
	7.5.2 - Функция высуш. пола	
	7.5.3 - принуд. управление	
	7.5.8. Блокировка экрана	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
	7.5.10 - Изменить модель насоса	
7.6 - Служба заводских настроек:		
7.7 - рп		
7.8 - б. пуск		
7.9. Журналы	7.9.1. Журнал изменений	
	7.9.2. Расширенный журнал аварийных состояний	
	7.9.3. Черный ящик	

¹ См. руководство по установке дополнительного устройства.

МЕНЮ 7.1 – НАСТ. РАБ. ПАРАМ.

Здесь задаются рабочие настройки для системы.

МЕНЮ 7.1.1 – ГОРЯЧАЯ ВОДА

В этом меню содержатся расширенные настройки подачи горячей воды.

МЕНЮ 7.1.1.1 – НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Температура запуска

Режим потребности, малая/средняя/большая

Диапазон уставок: 5–70°C

Температура остановки

Режим потребности, малая/средняя/большая

Диапазон уставок: 5–70°C

Температура останова периодического повышения

Диапазон уставок: 55–70°C

Здесь задается температура запуска и останова подачи горячей воды для разных режимов потребности в меню 2.2, а также температура останова для периодического повышения температуры (меню 2.4).

МЕНЮ 7.1.2 – ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

В этом меню содержатся подменю, где можно выполнить расширенные настройки циркуляционных насосов.

МЕНЮ 7.1.2.1 – РАБ. РЕЖ., НАС. ТЕПЛ. GR1

Рабочий режим

Варианты: Авто, непрерывный

Авто: насос для теплоносителя работает в соответствии с текущим рабочим режимом для VVM S320.

Непрерывный: непрерывная работа.

МЕНЮ 7.1.2.2 – СКОР. НАС., ТЕПЛОНОС. GR1

Отопление

Авто

Диапазон настройки: вкл./выкл.

Руч. управ. скор.

Диапазон уставок: 1 – 100 %

Мин. разрешенная скорость

Диапазон уставок: 1–50%

Макс. разрешенная скорость

Диапазон уставок: 50–100%

Час.вращ.в реж.ож.

Диапазон уставок: 1–100%

Горячая вода

Авто

Диапазон настройки: вкл./выкл.

Руч. управ. скор.

Диапазон уставок: 1 – 100 %

Охлаждение

Скор. при актив. охлаждении

Диапазон уставок: 1 – 100 %

Авто

Варианты: вкл./выкл.

Руч. управ. скор.

Диапазон уставок: 1 – 100 %

Здесь задаются настройки скорости насоса теплоносителя в текущем режиме, например во время отопления или производства горячей воды. Изменяемые режимы зависят от подключенных аксессуаров.

Отопление

Авто: здесь можно выбрать автоматическую или ручную регулировку скорости насоса теплоносителя.

Руч. управ. скор.: если вы предпочли ручное управление насосом теплоносителя, здесь задается желаемая скорость насоса.

Мин. разрешенная скорость: здесь можно ограничить скорость насоса, чтобы насос теплоносителя мог работать в автоматическом режиме со скоростью ниже значения уставки.

Макс. разрешенная скорость: здесь можно ограничить скорость насоса так, чтобы насос теплоносителя работал со скоростью не выше заданного значения.

Час.вращ.в реж.ож.: здесь задается скорость работы насоса теплоносителя в режиме ожидания. Режим ожидания включается, когда разрешена работа отопления или охлаждения, но нет потребности ни в работе компрессора, ни в электрическом дополнительном источнике тепла.

Горячая вода

Авто: здесь задается способ управления насосом теплоносителя – автоматически или вручную в режиме горячей воды.

Руч. управ. скор.: если вы предпочли ручное управление насосами теплоносителя, здесь задается желаемая скорость насоса в режиме горячей воды.

Охлаждение

Скор. при актив. охлаждении: здесь можно задать нужную скорость насоса для активного охлаждения.

Авто: здесь можно выбрать автоматическую или ручную регулировку скорости насоса теплоносителя.

Руч. управ. скор.: если вы предпочли ручное управление насосом теплоносителя, здесь задается желаемая скорость насоса.

МЕНЮ 7.1.5 – ДОП. НАГРЕВ

В этом меню содержатся подменю, где можно выполнить расширенные настройки дополнительного источника тепла.

МЕНЮ 7.1.5.1 – ДОП. ВН. ЭЛЕКТ.

Макс. подкл. эл. мощн.

Диапазон настройки: 7 / 9 кВт

Макс. заданная электрическая мощность

Диапазон настройки 3х400 В: 0–9 кВт

Диапазон настройки 1х230 В: 0–7 кВт

Макс. заданная электрическая мощность (SG Ready)

Диапазон настройки 3х400 В: 0–9 кВт

Диапазон настройки 1х230 В: 0–7 кВт

Здесь устанавливается макс. электрическая мощность внутреннего электрического дополнительного источника тепла в VVM S320 в нормальном режиме работы и в режиме избыточной мощности (SG Ready).

Если электрический дополнительный источник тепла теплового насоса переключен с 7 кВт на 9 кВт, она устанавливается в настройке «Макс. подкл. эл. мощн.».

МЕНЮ 7.1.6 – ОТОПЛЕНИЕ

В этом меню содержатся подменю, где можно выполнить расширенные настройки отопления.

МЕНЮ 7.1.6.1 – МАКС. РАЗ., ТЕМ.ПОДАЧИ

Макс. разн. компр.

Диапазон уставок: 1–25°C

Макс. разн., доп. нагрев

Диапазон уставок: 1–24°C

Смещение BT12, тепловой насос 1

Диапазон уставок: –5–5°C

Здесь устанавливается максимально допустимая разность между расчетной и фактической температурой подаваемого теплоносителя при режиме дополнительного нагрева или включенного компрессора соответственно. Максимальная разность для дополнительного нагревателя не может превышать максимальную разность для компрессора

Макс. разн. компр.: если текущая температура подаваемого теплоносителя *превысит* заданное значение, то температурно-временной показатель принимает значение +1. Компрессор теплового насоса останавливается, если требуется только отопление.

Макс. разн., доп. нагрев: если «Дополнительный источник тепла» выбран и активирован в меню 4.1, и если температура подаваемого теплоносителя *превысит* расчетную температуру на заданное значение, то дополнительный источник тепла будет принудительно остановлен.

Смещение BT12: в случае наличия разницы показаний между датчиком внешней температуры подаваемого теплоносителя (BT25) и датчиком температуры подводя-

щего трубопровода конденсатора (BT12) здесь можно задать постоянное смещение для компенсации этой разницы.

МЕНЮ 7.1.6.2 – НАСТ. ПОТ., СИС. КЛИМ.-КОНТ.

Уставка

Параметры: Радиатор, Подогр. пола, Р.+под.пол., Соб. настр.

DOT

Диапазон установок DOT: –40,0–20,0° C

Дел. темп. при DOT

Диапазон настройки dT при DOT (измеренной наружной температуре): 2,0–20,0

Здесь задается тип системы распределения тепла, с которой работает насос теплоносителя.

dT при DOT – разница в градусах между температурами подаваемого теплоносителя и возврата при заданной наружной температуре.

МЕНЮ 7.1.6.3 – МОЩНОСТЬ ПРИ DOT

Мощ. при DOT, выбр. вруч.

Диапазон настройки: вкл./выкл.

Мощность при DOT

Диапазон настройки: 1–1 000 кВт

Здесь можно задать значение мощности, необходимой для здания при DOT (измеренной наружной температуре).

Если вы решите не включать настройку «Мощ. при DOT, выбр. вруч.», настройка выполняется автоматически, то есть VVM S320 рассчитывает подходящую мощность при DOT.

МЕНЮ 7.1.8 – АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

В этом меню выполняются настройки мер безопасности, которые примет VVM S320 в случае любого нарушения в работе.

МЕНЮ 7.1.8.1 – ДЕЙСТ. ПО СИГНАЛИЗАЦИИ

Снизить комнатную тем.

Диапазон настройки: вкл./выкл.

Остановить производство ГВ

Диапазон настройки: вкл./выкл.

Звук. сигнал при сигнал.

Диапазон настройки: вкл./выкл.

Выберите способ, с помощью которого VVM S320 предупредит вас о наличии аварийного сигнала на дисплее.

Возможные варианты: VVM S320 остановит производство горячей воды и/или снизит комнатную температуру.



ВНИМАНИЕ!

Если не выбрано никакого действия при аварийном сигнале, это может привести к повышенному потреблению энергии в случае неисправности.

МЕНЮ 7.1.8.2 – АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ

Погруж. нагрев., выход

Диапазон уставок 1x230 V: 4–7 кВт

Диапазон уставок 3x400 V: 4–9 кВт

В этом меню выполняются настройки управления дополнительного источника тепла в аварийном режиме.



ВНИМАНИЕ!

В аварийном режиме дисплей выключается. Если вы почувствуете, что выбранные настройки недостаточны, вы не сможете их изменить.

МЕНЮ 7.1.9 – УКАЗАТЕЛЬ НАГРУЗКИ

Ном. ток предохр.

Диапазон настройки: 1–400 А

Коэф. преобраз.

Диапазон уставок: 300 – 3 000

Выяв. послед. фаз

Диапазон настройки: вкл./выкл.

Здесь можно задать номинальный ток предохранителя и коэффициент преобразования для системы. Коэффициент преобразования используется для преобразования измеренного напряжения в ток.

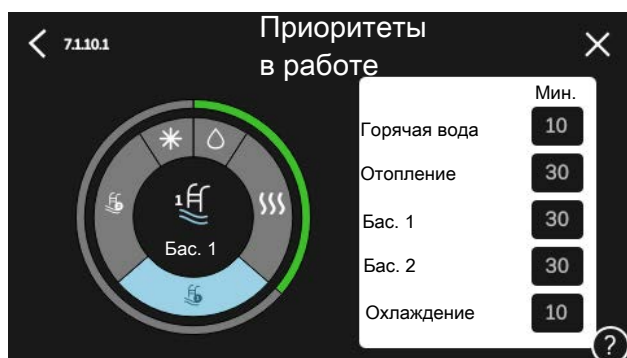
Здесь также можно проверить, какой датчик тока установлен на какой входящей фазе здания (для этого требуется установка датчиков тока). Выполните проверку, выбрав опцию «Выяв. послед. фаз».

МЕНЮ 7.1.10 – СИСТЕМ. НАСТРОЙКИ

Здесь можно выполнить различные системные настройки для вашей установки.

МЕНЮ 7.1.10.1 – ПРИОРИТЕТЫ В РАБОТЕ

Диапазон настройки: 0–180 минут



Здесь можно выбрать длительность работы установки по каждому запросу при наличии нескольких запросов одновременно.

При наличии только одного запроса установка работает согласно этому запросу.

Если выбрано 0 минут, это означает, что приоритет для этой потребности отсутствует, и она будет активирована только при отсутствии другой потребности.

МЕНЮ 7.1.10.2 – НАСТР. АВТОРЕЖ.

Начало охладж.

Диапазон уставок: 15–40°C

Диапазон настройки, 4-трубное охладж.: 15 – 40°C

Останов отопления

Диапазон уставок: -20–40°C

Останов доп. отопления

Диапазон уставок: -25–40°C

Время фильтрации

Диапазон настройки: 0–48 ч

Время между охладж. и нагр.

Диапазон настройки: 0–48 ч

Датчик охлаждения/нагрева

Диапазон уставок: Нет, BT74, зона 1 - x

Уст. для дат. охладж./нагр.

Диапазон настройки: 5–40 °C

Отопл. при темп. ниже ком.

Диапазон настройки: 0,5–10,0 °C

Охл. при превыш. комн. тем.

Диапазон настройки: 0,5–10,0 °C

Останов отопления, Останов доп. отопления: в этом меню задаются значения температуры, которые система будет использовать для управления в автоматическом режиме.



ВНИМАНИЕ!

В системах, где используется один трубопровод для отопления и охлаждения, «Останов отопления» нельзя задать выше, чем «Начало охладж.».

Время фильтрации: Здесь можно задать период, за который рассчитывается средняя температура наружного воздуха. При выборе 0 используется текущая температура наружного воздуха.

Время между охладж. и нагр.: здесь можно установить продолжительность времени ожидания VVM S320 до возвращения в режим отопления, после того как отпала необходимость в охлаждении, и наоборот.

Датчик охлаждения/нагрева

Здесь можно выбрать датчик, используемый для охлаждения/отопления. Если установлен BT74, этот датчик будет выбран автоматически без возможности изменения параметра.

Уст. для дат. охлажд./нагр.: здесь можно установить внутрикомнатную температуру, при которой будет происходить переключение VVM S320 между режимами отопления и охлаждения.

Отопл. при темп. ниже ком.: здесь можно задать степень понижения комнатной температуры ниже требуемой уставки до того, как VVM S320 переключится в режим отопления.

Охл. при превыш. комн. тем.: здесь можно задать степень повышения комнатной температуры выше требуемой уставки до того, как VVM S320 переключится в режим охлаждения.

МЕНЮ 7.1.10.3 – НАСТРОЙКИ ТВП

Текущее значение

Диапазон установки: -3 000 –3 000 GM

Отопление, автом.

Варианты настройки: вкл./выкл.

Вкл. компрессор

Диапазон уставок: -1 000 –(-30) ТВП

Отн. ТВП, пуск доп. нагр.

Диапазон установки: 100 –2 000 GM

Разн. между шаг. доп. нагр.

Диапазон установки: 10 –1 000 GM

Охлажд., автом.

Варианты настройки: вкл./выкл.

Охлаждение, градусов/мин

Варианты уставок: -3 000 –3 000 ТВП

Начать актив. охл.

Варианты уставок: 10 –300 ТВП

ТВП = температурно-временной показатель

Температурно-временной показатель (ТВП) отражает текущую потребность в отоплении/охлаждении дома и определяет время запуска/останова компрессора или дополнительного источника тепла.



ВНИМАНИЕ!

Более высокое значение параметра «Вкл. компрессор» вызовет больше срабатываний компрессора и увеличит его износ. Слишком низкое значение может привести к неравномерной внутрикомнатной температуре.

Начать актив. охл.: здесь можно установить, когда будет начато активное охлаждение.

МЕНЮ 7.2 – НАСТРОЙКИ АКСЕССУАРА

Рабочие уставки для установленных и активированных аксессуаров задаются в соответствующих подменю.

МЕНЮ 7.2.1 – ДОБАВИТЬ/УДАЛИТЬ АКСЕС.

Здесь задается перечень дополнительных устройств, установленных в VVM S320.

Чтобы автоматически идентифицировать установленное дополнительное оборудование, выберите «Поиск аксессуаров». Также имеется возможность выбрать дополнительные устройства вручную из списка.

МЕНЮ 7.3 – МУЛЬТИУСТАНОВКА

В подменю задаются установки для теплового насоса, подключенного к VVM S320.

МЕНЮ 7.3.1 – НАСТРОИТЬ

Поиск устан. тепл. насосов: здесь можно выполнить поиск подключенного теплового насоса, включить или выключить его.

МЕНЮ 7.3.2 – УСТАНОВ. ТЕПЛ. НАСОС

Здесь задаются настройки, специфичные для установленного теплового насоса. Доступные настройки отображаются в руководстве по установке теплового насоса.

МЕНЮ 7.3.3 – ИМЯ ТЕПЛОВОГО НАСОСА

Здесь можно задать название теплового насоса, подключенного к VVM S320.

МЕНЮ 7.3.5 – СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

Здесь можно присвоить серийный номер тепловому насосу.



ВНИМАНИЕ!

Это меню отображается только в том случае, если хотя бы один подключенный тепловой насос не имеет серийного номера. (Это может происходить во время обслуживания.)

МЕНЮ 7.4 – ВЫБ. ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

Здесь можно задать место подключения внешнего переключателя режимов: либо к одному из AUX входов на клеммной колодке X28, либо к выходу AUX на клеммной колодке X27.

МЕНЮ 7.5 – ИНСТРУМЕНТЫ

Здесь можно найти функции для технического и сервисного обслуживания.

МЕНЮ 7.5.1 – ТЕП. НАСОС, ТЕСТ



ПРИМЕЧАНИЕ

Это меню и его подменю предназначены для испытания теплового насоса.

Использование этого меню для других целей может привести к неправильной работе установки.

МЕНЮ 7.5.2 – ФУНКЦИЯ ВЫСУШ. ПОЛА

Длина периода 1 – 7

Диапазон настройки: 0 –30 дней

Температура периода 1 – 7

Диапазон уставок: 15 –70°C

Здесь устанавливается функция высушивания пола.

Можно задать максимум семь периодов времени с разными расчетными температурами подачи. Если необходимо использовать менее семи периодов, установите оставшиеся периоды на 0 дней.

Если активирована функция высушивания пола, счетчик показывает количество полных дней активности функции. Эта функция считает температурно-временной показатель так же, как и при обычном отоплении, но для температур подачи, которые установлены для соответствующего периода.



СОВЕТ!

Если должен использоваться режим работы «Только дополнительный источник тепла», выберите его в меню 4.1.

Для достижения более равномерной температуры подаваемого теплоносителя можно запустить дополнительный источник тепла раньше, задав для настройки «Относительный температурно-временной показатель запуска дополнительного источника тепла» в меню 7.1.10.3 значение -80. По завершении заданных периодов высушивания пола выполните сброс меню 4.1 и 7.1.10.3 в соответствии с предыдущими установками.

МЕНЮ 7.5.3 – ПРИНУД. УПРАВ.

Здесь можно выполнить принудительное управление разными компонентами установки. Однако наиболее важные защитные функции остаются включенными.



ПРИМЕЧАНИЕ

Принудительное управление применяется только для поиска и устранения неисправностей. Использование этой функции в каких-либо других целях может привести к повреждению компонентов установки.

МЕНЮ 7.5.8 - БЛОКИРОВКА ЭКРАНА

Здесь можно включить блокировку экрана для VVM S320. Во время включения будет выведен запрос на ввод необходимого кода (четыре цифры). Код используется в следующих случаях:

- деактивация блокировки экрана;
- изменение кода;
- запуск дисплея, когда он был неактивен;
- лицевая панель закрыта дольше трех секунд;
- перезапуск/запуск VVM S320.

МЕНЮ 7.5.9 – MODBUS TCP/IP

Диапазон настройки: вкл./выкл.

Здесь включается блок Modbus TCP/IP. Читайте подробности на странице 64.

МЕНЮ 7.5.10 – ИЗМЕНИТЬ МОДЕЛЬ НАСОСА

Здесь можно выбрать модель циркуляционного насоса, подключенного к установке.

МЕНЮ 7.6 – СЛУЖБА ЗАВОД. НАСТР.

Здесь можно выполнить сброс всех настроек, доступных пользователю, на заводские значения.

Здесь также можно выполнить сброс теплового насоса до заводских настроек.



ПРИМЕЧАНИЕ

При сбросе руководство по началу работы отображается при следующем перезапуске VVM S320.

МЕНЮ 7.7 – РУКОВ. ПО НАЧ. РАБ.

При первом запуске VVM S320 автоматически запускается руководство по началу работы. Из этого меню можно запустить его вручную.

МЕНЮ 7.8 – БЫСТРЫЙ ПУСК

Здесь можно осуществлять быстрый запуск компрессора.

Для быстрого запуска должна иметься одна из следующих потребностей для компрессора:

- нагрев
- горячая вода
- охлаждение
- бассейн (требуется дополнительное оборудование).



ВНИМАНИЕ!

Слишком частый быстрый запуск компрессора через короткие промежутки времени может повредить компрессор и вспомогательное оборудование.

МЕНЮ 7.9 - ЖУРНАЛЫ

В этом меню содержатся журналы, в которых собирается информация об аварийных сигналах и внесенных изменениях. Это меню предназначено для использования при поиске и устранении неисправностей.

МЕНЮ 7.9.1 - ЖУРНАЛ ИЗМЕНЕНИЙ

Здесь считываются все предыдущие изменения, внесенные в систему управления.



ПРИМЕЧАНИЕ

Журнал изменений сохраняется при перезапуске и остаётся неизменным после заводской установки.

МЕНЮ 7.9.2 - РАСШИРЕННЫЙ ЖУРНАЛ АВАРИЙНЫХ СОСТОЯНИЙ

Данный журнал предназначен для поиска и устранения неисправностей.

МЕНЮ 7.9.3 - ЧЕРНЫЙ ЯЩИК

С помощью данного меню можно экспортировать все журналы (журнал изменений, расширенный журнал сигналов тревоги) на USB-накопитель. Подсоедините карту памяти USB и выберите журналы, которые желаете экспортировать.

Обслуживание

Действия по обслуживанию



ПРИМЕЧАНИЕ

К обслуживанию допускаются только лица, обладающими надлежащей квалификацией.

При замене компонентов на VVM S320 разрешается использование только запасных частей производства компании NIBE.

АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ



ПРИМЕЧАНИЕ

Не запускайте систему, не заполнив ее водой. Возможно повреждение компонентов системы.

Аварийный режим используется в случае операционного сбоя и в связи с обслуживанием.

Можно включить аварийный режим, когда VVM S320 работает и когда он отключен.

Когда аварийный режим активен, индикатор желтый.

Чтобы включить аварийный режим, когда VVM S320 работает, нажмите кнопку включения (SF1) и удерживайте ее в течение 2 с, после чего выберите «Аварийный режим» из меню выключения.

Чтобы включить аварийный режим, когда VVM S320 выключен, нажмите кнопку включения/выключения (SF1) и удерживайте ее нажатой в течение 5 с. (Для выключения аварийного режима нажмите кнопку один раз.)

Когда VVM S320 переключается в аварийный режим, дисплей выключается и работают только самые основные функции:

- Погружной нагреватель работает, чтобы поддерживать рассчитанную температуру подаваемого теплоносителя. Если датчик наружной температуры отсутствует (BT1), погружной нагреватель работает, чтобы поддерживать максимальную температуру подаваемого теплоносителя, заданную в меню 1.30.6 — «Наиб. подача, наг.».
- Включены только циркуляционные насосы и электрический дополнительный источник тепла. Напряжение погружного нагревателя изменяется согласно настройке в меню 7.1.8.2 — Аварийный режим.

ДРЕНАЖ НАГРЕВАТЕЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Для опорожнения нагревателя горячей воды используется принцип сифона. Опорожнение происходит либо через дренажный клапан на входящем трубопроводе холодной воды или шланг, вставленный в соединительный патрубок холодной воды.

ДРЕНАЖ СИСТЕМЫ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

Для проведения обслуживания системы климат-контроля может быть проще сначала слить воду из системы, используя заправочный клапан (QM11)*.



ПРИМЕЧАНИЕ

При дренаже стороны теплоносителя/системы климат-контроля может быть некоторое количество горячей воды. Существует риск ошпаривания.

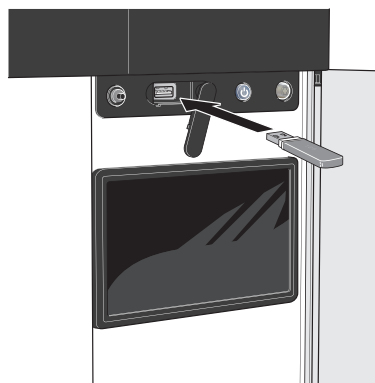
- Подключите шланг к нижнему заливному клапану для теплоносителя (QM11).
- Откройте клапан, чтобы выполнить дренаж системы климат-контроля.

*См. раздел «Общие сведения».

ДАННЫЕ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Температура (°C)	Сопротивление (кОм)	Напряжение (В пост. тока)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

СЕРВИСНЫЙ РАЗЪЕМ USB



Блок дисплея оснащен USB-разъемом, который можно использовать для обновления программного обеспечения и сохранения зарегистрированных сведений в VVM S320.

Если вы подключите изделие к сети, вы сможете обновлять программное обеспечение, не используя USB-порт. См. раздел «myUplink».

При подключении карты памяти USB на дисплее отображается новое меню (меню 8).

Меню 8.1 – «Обновление ПО»

Вы можете обновить программное обеспечение с помощью накопителя USB в меню 8.1 – «Обновление ПО».



ПРИМЕЧАНИЕ

Для обновления с помощью накопителя USB он должен содержать файл с программным обеспечением для VVM S320 производства компании NIBE.

Программное обеспечение для VVM S320 можно загрузить с <https://myuplink.com>.

Один или несколько файлов отображаются на дисплее. Выберите файл и нажмите «ОК».



СОВЕТ!

Обновление программного обеспечения не приводит к сбросу настроек меню в VVM S320.



ВНИМАНИЕ!

Если обновление прервано до его завершения (например, при отключении электроэнергии), автоматически восстанавливается предыдущая версия программного обеспечения.

Меню 8.2 – Запись в журнал

Диапазон установки: 1 с – 60 мин

Здесь вы можете выбрать, как текущие значения измерений VVM S320 необходимо сохранять в файл журнала в USB-памяти.

1. Установите требуемый интервал между записями в журнале.
2. Выберите «Начать запись».
3. Соответствующие значения измерений из VVM S320 теперь будут сохраняться в файл на накопителе USB с заданным интервалом до тех пор, пока вы не выберете опцию «Прекратить запись».



ВНИМАНИЕ!

Выберите «Прекратить запись» перед извлечением карты памяти USB.

Регистрация процесса сушки пола

Здесь можно сохранить журнал высушивания пола в память USB-носителя и использовать этот журнал, чтобы увидеть, когда конкретная бетонная плита достигла надлежащей температуры.

- Убедитесь, что «Функция высуш. пола» активировано в меню 7.5.2.

- Создается файл журнала, куда заносятся данные температуры и выходной мощности погружного нагревателя. Регистрация процесса продолжается до тех пор, пока не будет остановлено «Функция высуш. пола».



ВНИМАНИЕ!

Закройте «Функция высуш. пола» перед извлечением карты памяти USB.

Меню 8.3 – Упр. уставками

Здесь можно управлять (сохранять или восстанавливать из памяти) всеми настройками меню (пользовательских и служебных меню) в VVM S320 с помощью карты памяти USB.

Посредством опции "Сохранить настройки" сохраняются настройки меню на карту памяти USB для их последующего восстановления или копирования уставок в другой VVM S320.



ВНИМАНИЕ!

При сохранении настроек меню на карту памяти USB на ней заменяются все предварительно сохраненные настройки.

Посредством опции "Восстановить установки" можно выполнить сброс настроек меню с карты памяти USB.



ВНИМАНИЕ!

Отмена сброса настроек меню с карты памяти USB невозможна.

Восстановление программного обеспечения вручную

Если вы хотите восстановить предыдущую версию программного обеспечения:

1. Выключите VVM S320 с помощью меню выключения. Индикатор состояния отключается, кнопка выключения загорается синим.
2. Нажмите кнопку включения один раз.
3. Когда кнопка выключения изменит цвет с синего на белый, нажмите и удерживайте ее.
4. Когда индикатор изменит цвет на зеленый, отпустите кнопку включения.



ВНИМАНИЕ!

Если в какой-либо момент индикатор изменит цвет на желтый, это значит, что VVM S320 переключился в аварийный режим и программное обеспечение не было восстановлено.



СОВЕТ!

Если на накопителе USB есть предыдущая версия программного обеспечения, можно установить ее вместо того, чтобы вручную восстанавливать эту версию.

MODBUS TCP/IP

VVM S320 имеет встроенную поддержку Modbus TCP/IP, которая активируется в меню 7.5.9 – «Modbus TCP/IP».

Настройки TCP/IP можно выбрать в меню 5.2 – «Настройки сети».

Протокол Modbus использует порт 502 для связи.

Считываемый	ИД	Описание
Read	0x04	Input Register
Read writable	0x03	Holding Register
Writable multiple	0x10	Write multiple registers
Writable single	0x06	Write single register

Доступные регистры отображаются на дисплее для текущего изделия и его установленных и активированных дополнительных устройств.

Экспорт регистра

1. Вставьте карту памяти USB.
2. Перейдите в меню 7.5.9 и выберите «Экспорт часто испол.регист-в» или «Экспорт всех регистров». Они будут сохранены на карте памяти USB в формате CSV. (Эти опции отображаются только тогда, когда карта памяти USB вставлена в дисплей.)

Сбой климат-контроля

В большинстве случаев VVM S320 обнаруживает неисправность (неисправность может нарушить комфорт), включает аварийную сигнализацию и отображает на дисплее соответствующие инструкции.

Меню информации

Все значения измерения внутреннего модуля собраны в меню 3.1 — «Рабочая информ.» системы меню внутреннего модуля. Проверка значений в данном меню зачастую облегчает поиск источника неисправности.

Управление аварийной сигнализацией

В случае неисправности подается аварийный сигнал, а индикатор горит красным, не мигая. Информацию об аварийном сигнале можно получить в интеллектуальном помощнике на дисплее.

АВАРИЙНАЯ

СИГНАЛИЗАЦИЯ

Если аварийный сигнал обозначен красным индикатором, это означает неисправность, которую VVM S320 не может устранить самостоятельно. На дисплее можно увидеть тип аварийного сигнала и сбросить его.

Во многих случаях достаточно выбрать «Сбросить аварийный сигнал и повторить попытку», чтобы вернуть установку к нормальной работе.

Если после выбора «Сбросить аварийный сигнал и повторить попытку» загорается белый индикатор, это значит, что причина срабатывания аварийного сигнала исчезла.

«Вспомогательный режим работы» — тип аварийного режима. Это означает, что установка пытается работать на отопление и/или производить горячую воду, несмотря на наличие какой-либо неисправности. Это может означать, что компрессор теплового насоса не работает. В этом случае любой электрический дополнительный источник тепла производит тепло и/или горячую воду.



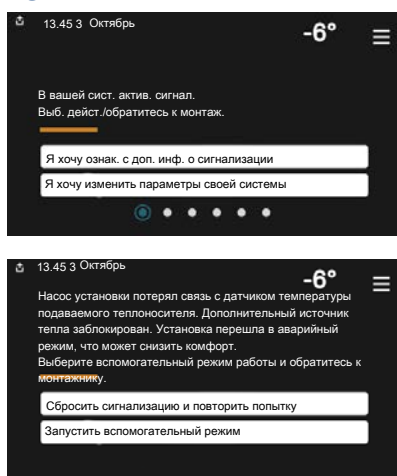
ВНИМАНИЕ!

Чтобы выбрать «Вспомогательный режим работы», нужно выбрать действие при аварийном сигнале в меню 7.1.8.1 «Дейст. по сигнализации».



ВНИМАНИЕ!

Выбор опции «Вспомогательный режим работы» не означает устранение неисправности, вызвавшей аварийный сигнал. Поэтому индикатор будет продолжать гореть красным светом.



Поиск и устранение неисправностей

Если на дисплее не отображается операционный сбой, воспользуйтесь следующими подсказками:

Основные действия

Начните с проверки следующих позиций.

- Групповые и основные предохранители помещения.
- Прерыватель заземляющей цепи здания.
- Микровыключатель для VVM S320 (FC1).
- Ограничитель температуры для VVM S320 (FQ10).
- Правильно настроенный блок контроля нагрузки.

Низкая температура или отсутствие горячей воды

- Закрыт или частично перекрыт установленный снаружи запорочный клапан для горячей воды.
 - Откройте клапан.
- Настройки смесительного клапана (если установлен) слишком низкие.
 - Отрегулируйте смесительный клапан.
- Неправильный режим работы VVM S320.
 - Войдите в меню 4.1 – «Рабочий режим». Если выбран режим «Авто», выберите большее значение для «Останов доп. отопления» в меню 7.1.10.2 – «Настр. автореж.».
 - VVM S320 выполняет подогрев горячей воды в режиме «Вручную». Если воздушно-водяной тепловой насос отсутствует, нужно активировать «Доп. нагрев».
- Обильное потребление горячей воды.
 - Дождитесь, пока горячая вода нагреется. Временное увеличение объема горячей воды можно активировать на главном экране «Горячая вода» в меню 2.1 – «Больш. гор. воды» или посредством myUplink.
- Слишком низкая уставка горячей воды.
 - Перейдите в меню 2.2 – «Потр. в гор. воде» и выберите режим с более высокой потребностью.
- Малое использование горячей воды с активной функцией интеллектуального управления.
 - Если потребление горячей воды было низким в течение долгого времени, количество горячей воды уменьшится. Активируйте «Больш. гор. воды» на главном экране «Горячая вода» в меню 2.1 – «Больш. гор. воды» или посредством myUplink.
- Слишком низкий или нулевой операционный приоритет горячей воды.
 - Войдите в меню 7.1.10.1 – «Приоритеты в работе» и продлите время приоритета горячей воды. Обратите внимание, что при продлении времени подачи горячей воды сокращается время отопления, что может привести к сниженной/неравномерной комнатной температуре.
- «Отпуск» активировано в меню 6.
 - Перейдите в меню 6 и деактивируйте.

Низкая комнатная температура

- Закрыты термостаты в нескольких комнатах.

- Установите термостаты на максимум в как можно большем количестве комнат. Отрегулируйте комнатную температуру посредством «Отопление» на главном экране вместо уменьшения значения на термостатах.
- Неправильный режим работы VVM S320.
 - Войдите в меню 4.1 – «Рабочий режим». Если выбран режим «Авто», выберите большее значение для «Останов отопления» в меню 7.1.10.2 – «Настр. автореж.».
 - Если выбран режим "Вручную", выберите "Отопление". Если этого недостаточно, выберите "Доп. нагрев".
- Слишком низкая уставка автоматического управления отоплением.
 - Отрегулируйте при помощи умного руководства или главного экрана «Отопление»
 - Если температура помещения является низкой только в холодную погоду, может понадобиться увеличить значение наклона кривой в меню 1.30.1 – «Кривая, нагрев».
- Слишком низкий или нулевой операционный приоритет отопления.
 - Войдите в меню 7.1.10.1 – «Приоритеты в работе» и продлите время приоритета отопления. Обратите внимание на то, что при продлении времени отопления сокращается время приготовления горячей воды, что может привести к меньшему объему горячей воды.
- «Отпуск» активировано в меню 6 – «Планирование».
 - Перейдите в меню 6 и деактивируйте.
- Активирован внешний переключатель для изменения комнатной температуры.
 - Проверьте все внешние переключатели.
- Воздух в системе климат-контроля.
 - Провентилируйте систему климат-контроля.
- Закрыты клапаны системы климат-контроля или теплового насоса.
 - Откройте клапаны.

Высокая температура в помещении

- Слишком высокая уставка автоматического управления отоплением.
 - Отрегулируйте при помощи умного руководства или главного экрана «Отопление»
 - Если температура помещения является высокой только в холодную погоду, может понадобиться уменьшить значение наклона кривой в меню 1.30.1 – «Кривая, нагрев».
- Активирован внешний переключатель для изменения комнатной температуры.
 - Проверьте все внешние переключатели.

Неравномерная комнатная температура.

- Неправильно задана кривая нагрева.
 - Выполните точную подстройку кривой отопления в меню 1.30.1.
- Установлено слишком высокое значение «dT пр DOT».
 - Перейдите в меню 7.1.6.2 (поток кл. сис.) и уменьшите значение «DOT».
- Неравномерный поток через радиаторы.
 - Отрегулируйте распределение потока между радиаторами.

Низкое давление в системе

- Недостаточно воды в системе климат-контроля.
 - Заполните систему климат-контроля водой и проверьте ее на утечку (см. главу «Заполнение и вентиляция»).

Компрессор воздушно-водяного теплового насоса не запускается

- Отсутствует потребность в отоплении, горячей воде или охлаждении.
 - VVM S320 не подает запрос на отопление, горячую воду или охлаждение.
- Сработала аварийная сигнализация.
 - VVM S320 временно заблокирован, дополнительную информацию см. в меню 3.1 – «Рабочая информ.».

Тол. доп. отоп.

Если не удастся устранить неисправность и восстановить отопление дома, в ожидании помощи можно продолжать поддерживать установку в аварийном режиме или в режиме «Тол. доп. от.». Режим «Тол. доп. от.» означает, что только дополнительный источник тепла используется для отопления дома.

НАСТРОЙКА УСТАНОВКИ НА РЕЖИМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ТЕПЛА

1. Перейдите в меню 4.1 – «Рабочий режим».
2. Выберите «Тол. доп. от.».

АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ

Можно включить аварийный режим, когда VVM S320 работает и когда он отключен.

Для выключения, повторного запуска или активации аварийного режима нажмите кнопку включения/выключения и удерживайте ее нажатой в течение 2 с. Будет отображено меню с различными вариантами.

Чтобы включить аварийный режим, когда VVM S320 выключен, нажмите кнопку включения/выключения (SF1) и удерживайте ее нажатой в течение 5 с. (Для выключения аварийного режима нажмите кнопку один раз.)

Аксессуары

Дополнительное оборудование недоступно на некоторых рынках.

Подробная информация о дополнительном оборудовании и полный перечень дополнительного оборудования доступны на сайте nibe.eu.

АКТИВНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ACS 310*

ACS 310 — дополнительное оборудование, позволяющее VVM S320 управлять охлаждением.

Часть №067 248

*Для дополнительного оборудования требуется установка воздушно-водяного теплового насоса NIBE.

НАБОР ПРИБОРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭНЕРГИИ ЕМК 300

Это дополнительное оборудование устанавливается снаружи и служит для измерения количества энергии, подаваемого в здание в виде обогрева бассейна, горячей воды, отопления и охлаждения.

Часть № 067 314

КОМПЛЕКТ ПРИБОРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭНЕРГИИ ЕМК 500

Это дополнительное оборудование устанавливается снаружи и служит для измерения количества энергии, подаваемого в здание в виде обогрева бассейна, горячей воды, отопления и охлаждения.

Часть №067 178

ВНЕШНИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ТЕПЛА ELK

ELK 5

Электронагреватель
5 кВт, 1 x 230 В
Артикул № 069 025

ELK 8

Электронагреватель
8 кВт, 1 x 230 В
Артикул № 069 026

ELK 15

15 кВт, 3 x 400 В
Артикул № 069 022

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ГРУППА ШУНТА ECS 40/ECS 41

Данный аксессуар используется, когда VVM S320 установлен в домах с двумя или более различными системами отопления, для которых требуются различные температуры подаваемого теплоносителя.

ECS 40 (макс. 80 м²)

Часть № 067 287

ECS 41 (прибл. 80-250 м²)

Часть № 067 288

ДАТЧИК ВЛАЖ. HTS 40

Это дополнительное оборудование используется для отображения и регулирования влажности во время обогрева и охлаждения.

Часть № 067 538

ТЕПЛОВОЙ НАСОС, ИСПОЛЬЗУЮЩИЙ ВЫТЯЖНОЙ ВОЗДУХ S135*

S135 представляет собой тепловой насос вытяжного воздуха, в специально разработанной конструкции которого совмещены модуль механической рекуперации тепла вытяжного воздуха и воздушно-водяной тепловой насос. Внутренний модуль / модуль управления управляет S135.

Артикул № 066 161

*Для дополнительного оборудования требуется установка воздушно-водяного теплового насоса NIBE.

БЛОК HRV ERS

Это дополнительное оборудование используется для снабжения помещения энергией, которая восстанавливается из вентиляционного воздуха. Устройство обеспечивает циркуляцию воздуха в доме и подогревает воздух по мере необходимости.

ERS S10-400¹

Часть № 066 163

ERS 20-250¹

Часть № 066 068

ERS 30-400¹

Часть № 066 165

ERS S40-350

Артикул № 066 166

¹ Может потребоваться подогреватель.

РАСШИРЕНИЕ БАЗЫ EF 45

Это дополнительное оборудование используется для увеличения зоны подключения под VVM S320.

Артикул № 067 152

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ HR 10

Вспомогательное реле HR 10 применяется для управления нагрузками от одной до трех фаз таких устройств, как мазутные горелки, погружные нагреватели и насосы.

Часть № 067 309

МОДУЛЬ СВЯЗИ ДЛЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ЕМЕ 20

ЕМЕ 20 служит для обеспечения обмена данными и управляющими сигналами между инверторами для солнечных батарей от NIBE и VVM S320.

Часть № 057 188

ОБОГРЕВ БАСЕЙНА POOL 310*

POOL 310 — дополнительное оборудование, обеспечивающее обогрев бассейна с помощью VVM S320.

Часть №067 247

*Для дополнительного оборудования требуется установка воздушно-водяного теплового насоса NIBE.

КОМН. УСТР. RMU S40

Комнатный модуль — это дополнительное устройство во встроенным комнатным датчиком, обеспечивающее контроль и мониторинг VVM S320 из части жилища, удаленной от места его размещения.

Артикул 067 650

КОМПЛЕКТ СОЛНЕЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ NIBE PV

NIBE PV — это модульная система, включающая солнечные панели, детали для установки и инверторы, для выработки собственной электроэнергии.

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ПЛАТА АХС 40

Вспомогательная плата требуется в случае подключения дополнительной мощности с шаговым управлением (напр., внешнего электрического бойлера) или дополнительной мощности с шунтовым управлением (напр., твердотопливного/жидкотопливного/газового/брикетного бойлера) к VVM S320.

Если, например, одновременно с активацией звуковой аварийной сигнализации к VVM S320 подключен внешний циркуляционный насос, также требуется вспомогательная плата.

Часть №067 060

БЕСПРОВОДНОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

К VVM S320 можно подключить беспроводное дополнительное оборудование, например, комнатные датчики, датчики влажности, CO₂.

Для получения дополнительной информации, а также полного списка всех доступных беспроводных аксессуаров, см. myuplink.com.

БУФЕРНЫЙ РЕЗЕРВУАР UKV

Буферный резервуар представляет собой накопительный бак, к которому может подключаться тепловой насос или иной внешний источник тепла. Указанный бак может использоваться в нескольких разных целях.

UKV 40

Часть №088 470

UKV 100

Часть №088 207

UKV 500

Часть №080 114

Охлаждение UKV 200

Часть №080 321

Охлаждение UKV 300

Часть №080 330

ВЕРХНИЙ ШКАФ ТОС 30

Верхний шкаф, в котором находятся все трубы / вентиляционные воздуховоды.

Высота 245 мм

Часть №067 517

Высота 345 мм

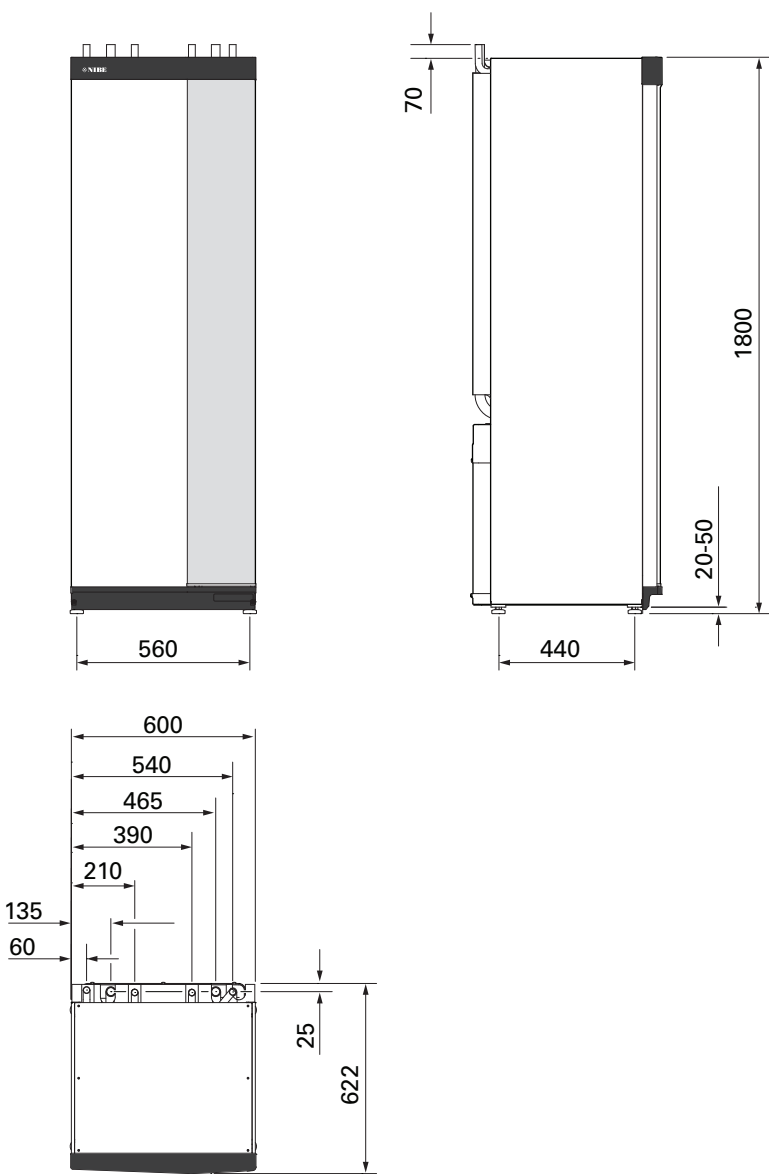
Часть №067 518

Высота 385-635 мм

Часть №067 519

Технические данные

Размеры и установочные координаты



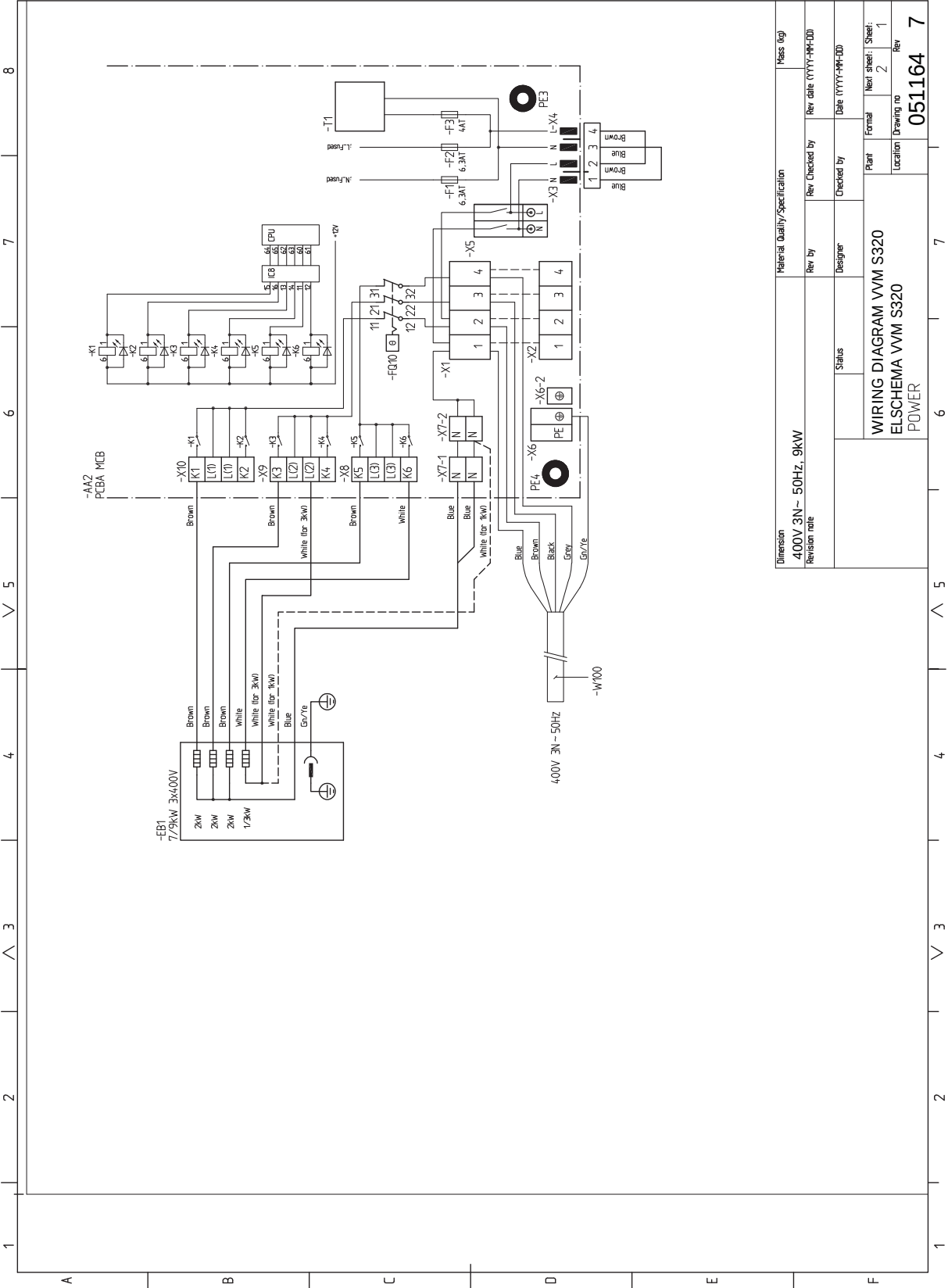
Технические характеристики

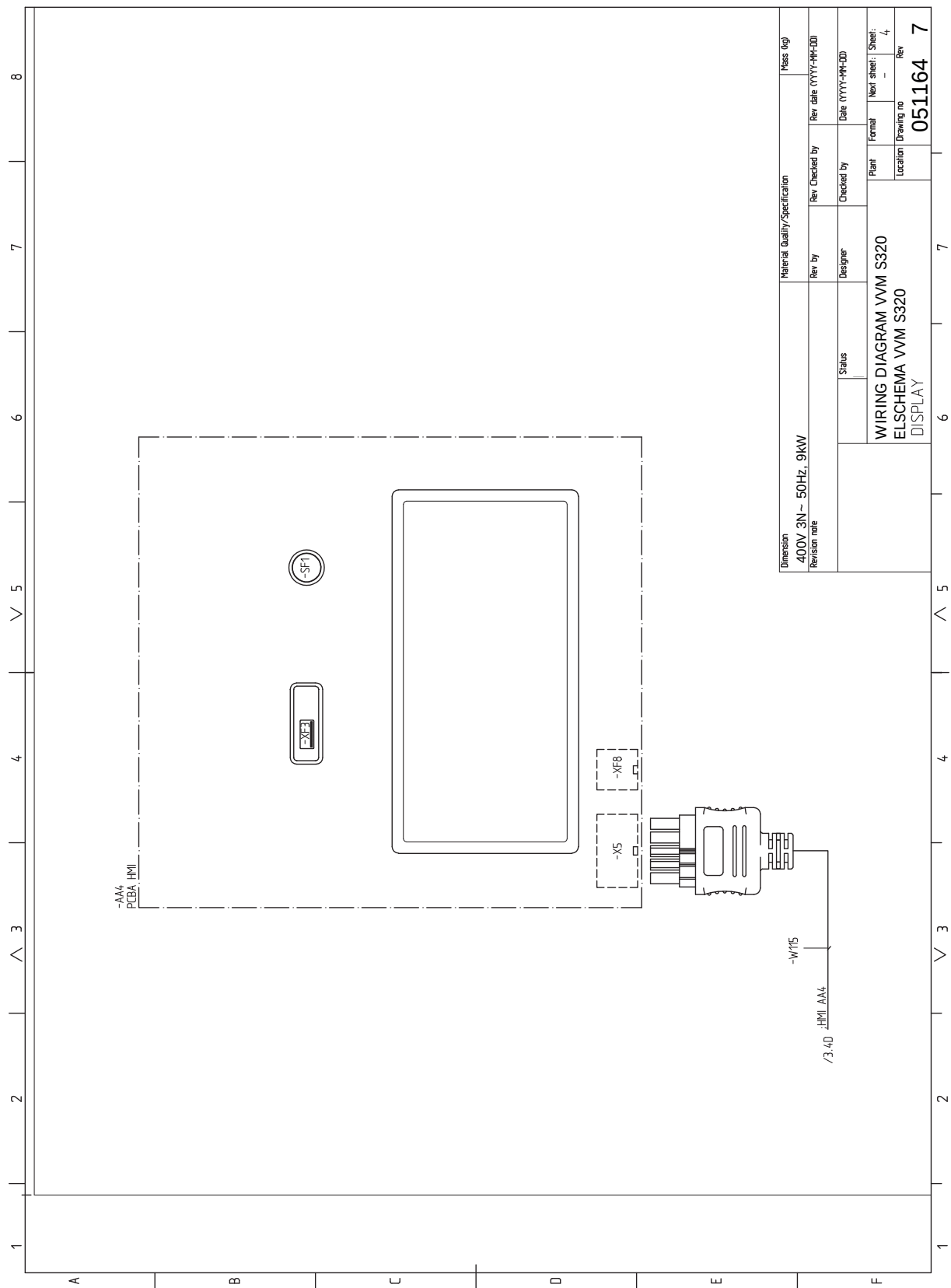
Напряжение		3 x 400 V	3 x 230 V	1 x 230 V
Электрические параметры				
Дополнительная мощность	кВт	9	9	7
Номинальное напряжение		400 V 3N ~ 50 Hz	230 V 3N ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Максимальный рабочий ток	A	16	27,5	32
Плавкий предохранитель	A	16	32	32
Выходная мощность, GP1	Вт	2 – 75	2 – 75	2 – 75
Выходная мощность, GP6	Вт	2 – 45	2 – 45	2 – 45
Класс защиты корпуса		IPX1B		
Оборудование соответствует требованиям стандарта IEC 61000-3-12				
В целях проектирования соединений соответствует техническим требованиям стандарта IEC 61000-3-3				
WLAN				
2,412 — макс. мощность 2,484 ГГц	дБм	11		
Беспроводные устройства				
2,405 — макс. мощность 2,480 ГГц	дБм	4		
Контур теплоносителя, змеевик горячей воды				
Класс потребления энергии, GP1		энергосберегающий		
Класс потребления энергии, GP6		энергосберегающий		
Макс. давление в системе теплоносителя	МПа (бар)	0,3 (3)		
Мин. давление в системе теплоносителя	МПа (бар)	0,05 (0,5)		
Отсечное давление, теплоноситель	МПа (бар)	0,25 (2,5)		
Макс. температура теплоносителя	°C	70		
Соединения трубопровода				
Теплоноситель, внеш. диам.	мм	22		
Соединение горячей воды, внешн. диам.	мм	22		
Соединение холодной воды, внешн. диам.	мм	22		
Соединения теплового насоса, внешн. диам.	мм	22		
Секция горячей воды и отопления				
Объем, нагреватель горячей воды (Cu)	л	178	-	-
Объем контур (Cu)	л	7,5	-	-
Объем, нагреватель горячей воды (E)	л	178	-	-
Объем контур (E)	л	4,7	-	-
Объем, нагреватель горячей воды (Rf)	л	176	176	176
Объем контур (Rf)	л	7,7	7,7	7,7
Объем, весь внутренний	л	206	206	206
Объем, буферная емкость	л	26	26	26
Макс. допустимое давление в водонагревателе	МПа (бар)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
Мин. допустимое давление в водонагревателе	МПа (бар)	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)
Отсечное давление в водонагревателе	МПа (бар)	0,9 (9)	1,0 (10)	0,9 (9)
Объем нагрева горячей воды (комфортный режим «Нормальный») Согласно EN16147				
Объем воды 40 ° C (комфортный режим «Средний») — Cu	л	240	-	-
Объем воды 40 ° C (комфортный режим «Средний») — E, Rf	л	207	207	207
Размеры и вес				
Ширина	мм	600		
Глубина	мм	615		
Высота без основания	мм	1 800	1 800	1 800
Высота с основанием	мм	1 830 – 1 850	1 830 – 1 850	1 830 – 1 850
Требуемая высота потолков	мм	1 910	1 910	1 910
Масса Cu (без упаковки и воды)	кг	141	-	-
Масса Rf (без упаковки и воды)	кг	123	123	123
Масса E (без упаковки и воды)	кг	163	-	-
Вещества в соответствии с Директивой (EG) № 1907/2006, ст. 33 (Reach)		Содержание свинца в компонентах из латуни		
Артикул (медь) — NIBE VVM S320 CU 3x400V		069 195	-	-
Артикул (нержавеющая сталь) — NIBE VVM S320 R 3x400V		069 196	-	-
Артикул (эмаль) — NIBE VVM S320 E 3x400V		069 206	-	-
Артикул (эмаль) — NIBE VVM S320 E 3x400V DK		069 197	-	-

Напряжение		3 x 400 V	3 x 230 V	1 x 230 V
Артикул (нержавеющая сталь) – NIBE VVM S320 R 3x400V NL		069 233	-	-
Артикул (нержавеющая сталь) – NIBE VVM S320 R EM 3x230V		-	069 201	-
Артикул (нержавеющая сталь) – NIBE VVM S320 1x230V R		-	-	069 198

Электрическая схема

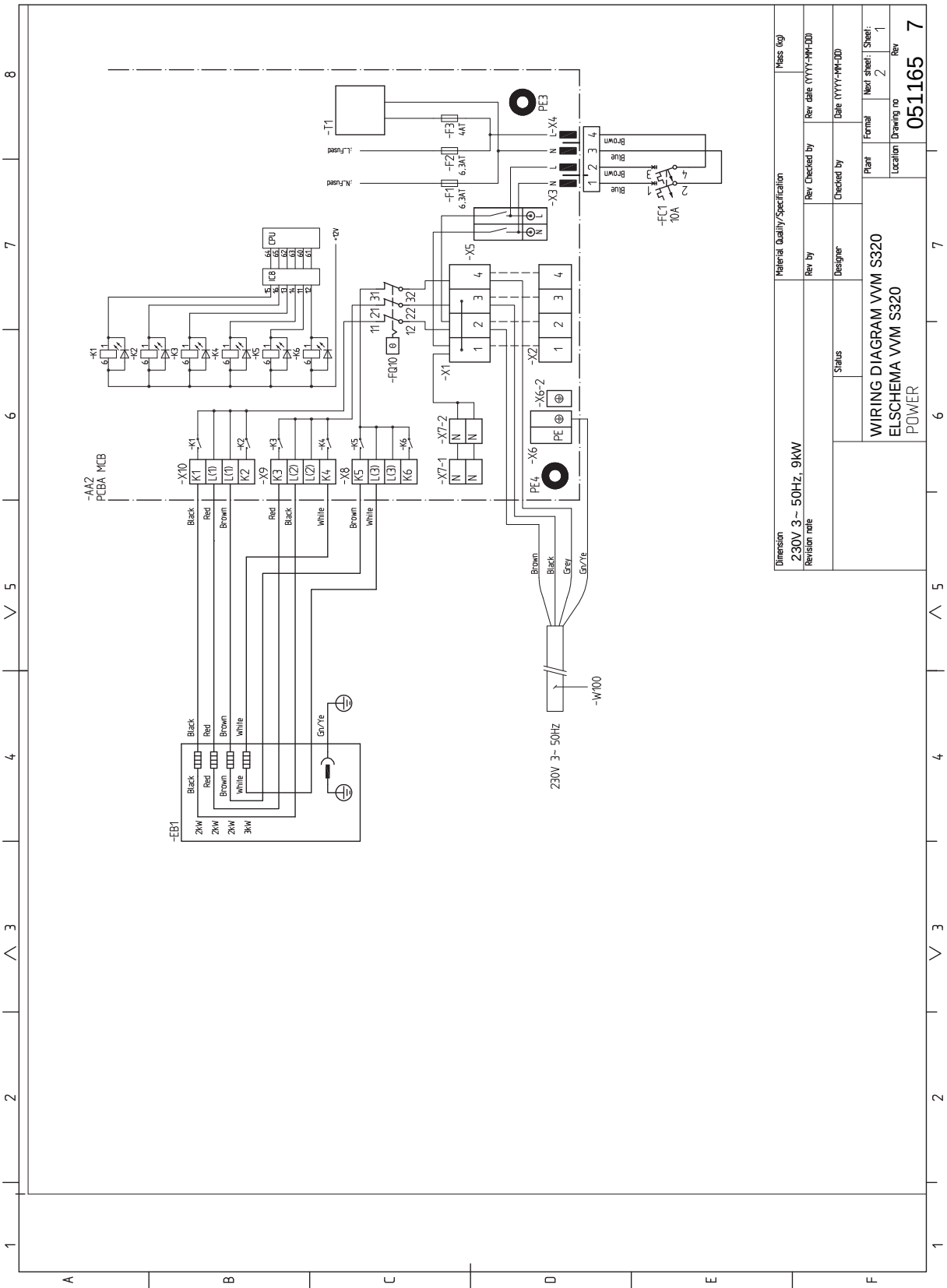
3 X 400 В

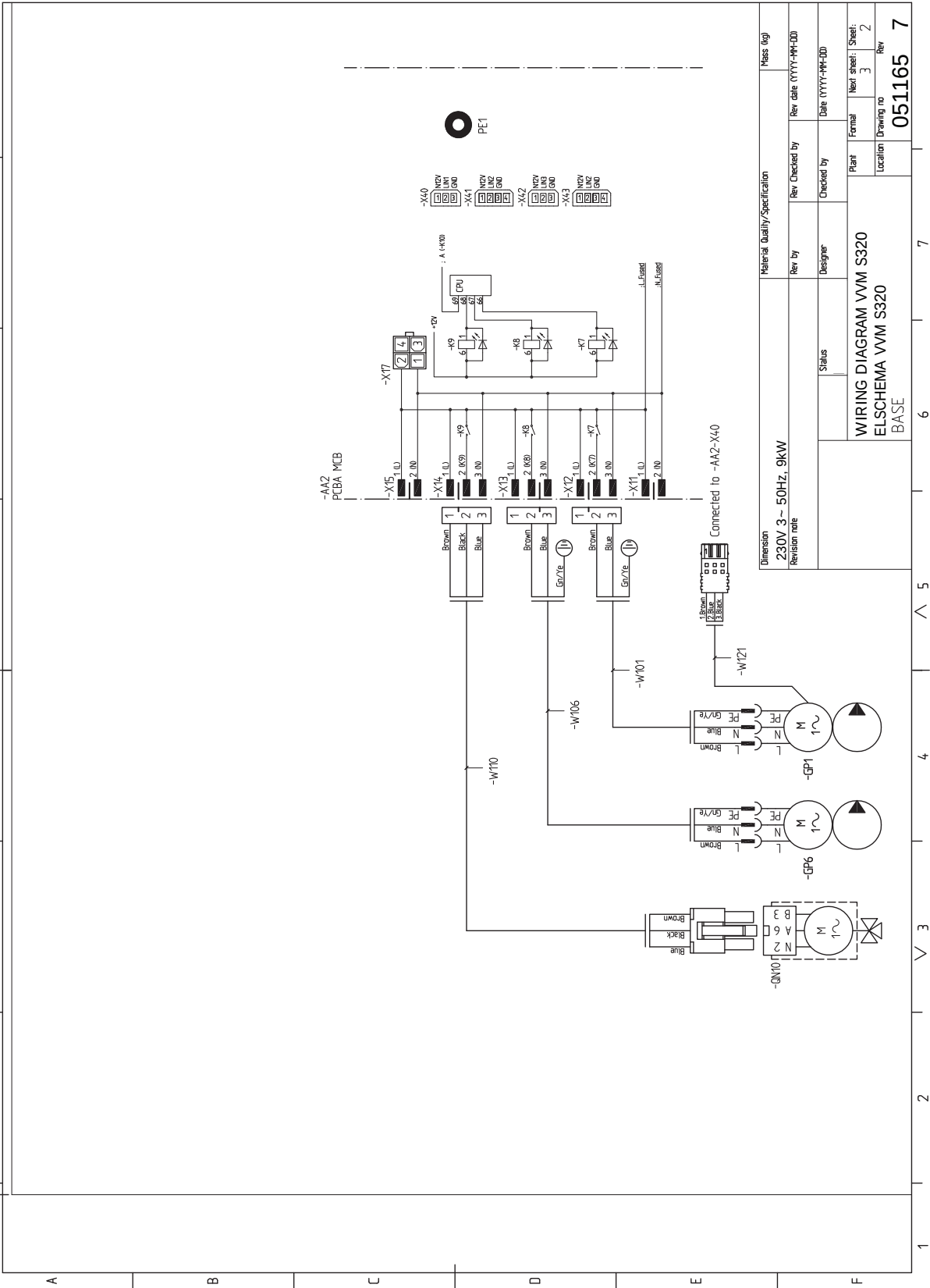


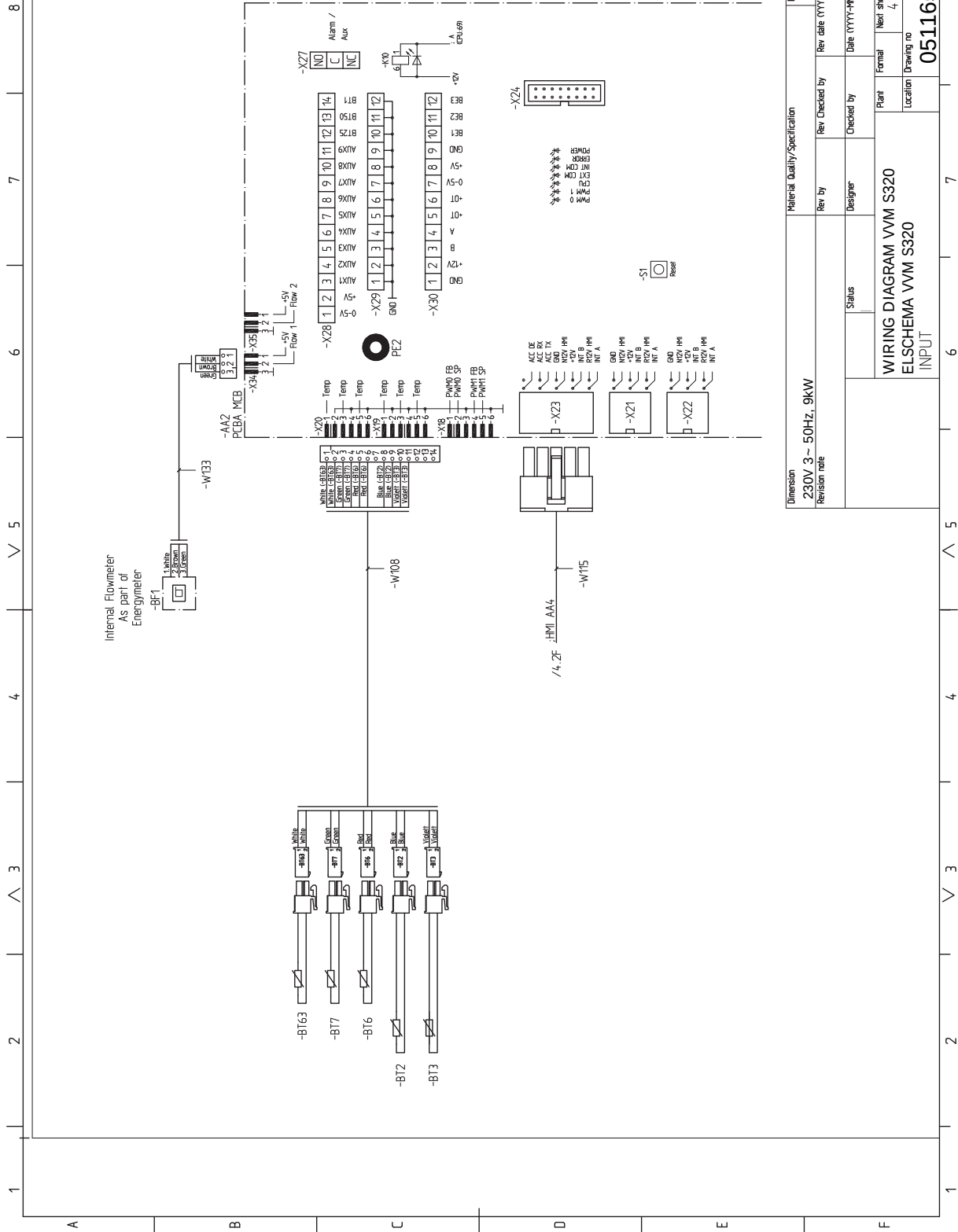


Dimension		Material Quality/Specification				Mass (kg)
400V 3N ~ 50Hz, 9kW		Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)		
Revision note		Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	
		WIRING DIAGRAM VVM S320			Plant	Formal
		ELSCHEMA VVM S320			Location	Drawing no
		DISPLAY			Sheet	Rev
					4	7
					051164	7

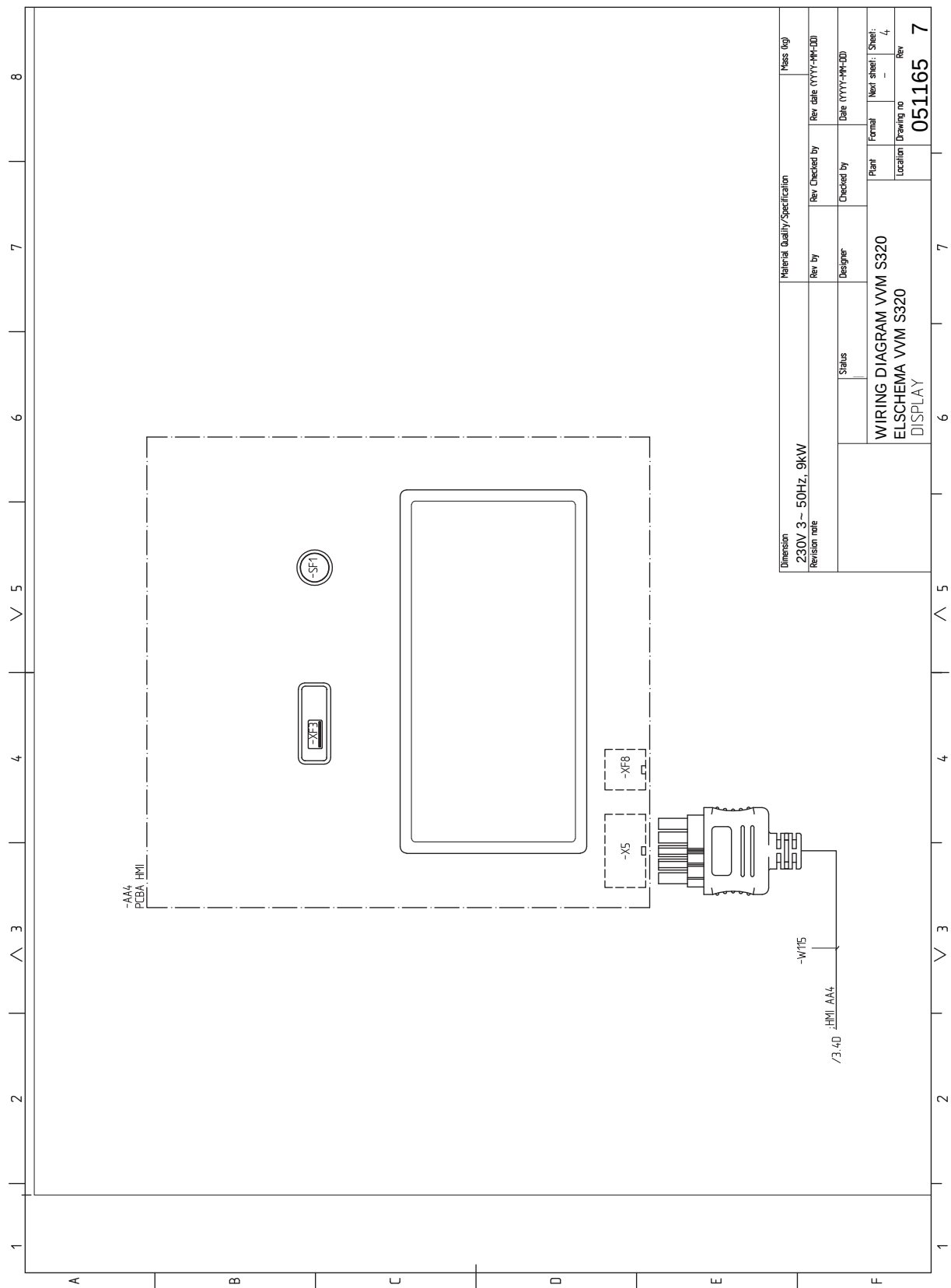
3 X 230 B







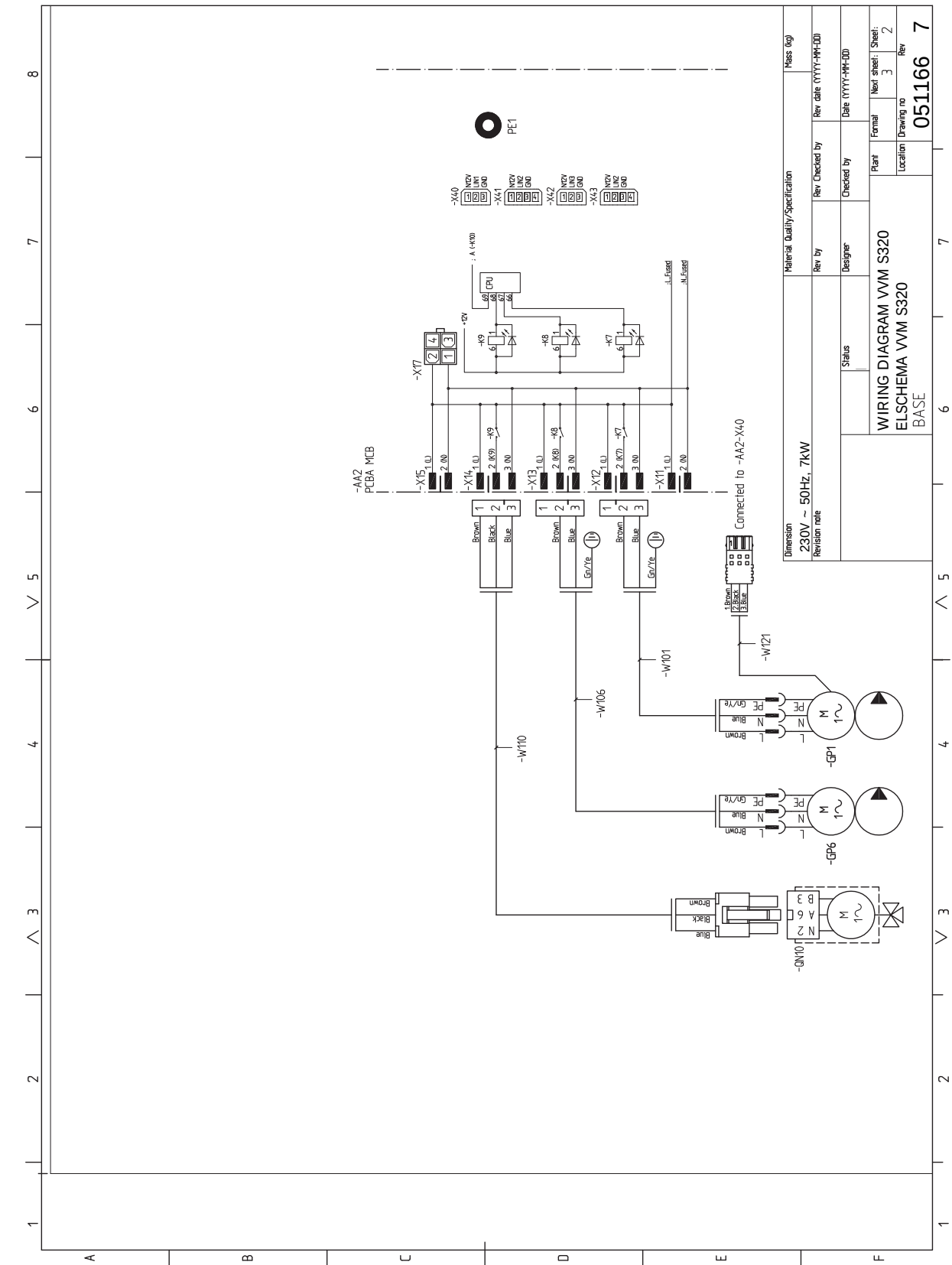
Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V 3 ~ 50Hz, 9kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Checked by
Status		Plant	Formal
WIRING DIAGRAM VVM S320		Location	Next sheet: Sheet: 3
ELSCHEMA VVM S320		Drawing no	Rev
INPUT		051165	7



Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
230V 3 ~ 50Hz, 9kW	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note	Status	Designer	Checked by
WIRING DIAGRAM VVM S320 ELSCHEMA VVM S320 DISPLAY		Plant	Formal
		Location	Next sheet: Sheet: 4
		Drawing no	Rev
		051165 7	

NIBE VVM S320





Оглавление

М	
Modbus TCP/IP, 64	
myUplink, 36	
А	
Аварийная сигнализация, 65	
Б	
Блок контроля нагрузки, 24	
В	
Важная информация, 4	
Информация по технике безопасности, 4	
Маркировка, 4	
Наружные модули, 6	
Проверка установки, 5	
Символы, 4	
Совместимые воздушно-водяные тепловые насосы, 6	
Вариант установки	
Водонагреватель с погружным нагревателем, 19	
Подключение циркуляции горячей воды, 20	
Варианты внешнего соединения, 27	
Возможный выбор для вспомогательного выхода AUX (беспотенциального переменного реле), 28	
Возможный выбор для вспомогательных входов AUX, 27	
Варианты стыковки, 19	
Более двух систем климат-контроля, 19	
Ввод в эксплуатацию без теплового насоса, 33	
Ввод в эксплуатацию и регулировка, 31	
Ввод в эксплуатацию без теплового насоса, 33	
Заполнение и вентиляция, 31	
Подготовка, 31	
Последующая регулировка, отвод воздуха, 33	
Пусковые работы и технический контроль, 32	
Руководство по началу работы, 32	
Установка кривой охлаждения/нагрева, 34	
Внешние соединения, 23	
Внешний счетчик электроэнергии, 24	
Возможный выбор для вспомогательного выхода AUX (беспотенциального переменного реле), 28	
Возможный выбор для вспомогательных входов AUX, 27	
Г	
Габариты и расположение, 70	
Д	
Данные датчика температуры, 62	
Датчик температуры внешнего снабжения, 24	
Действия по обслуживанию, 62	
Modbus TCP/IP, 64	
Данные датчика температуры, 62	
Дренаж нагревателя горячей воды, 62	
Дренаж системы климат-контроля, 62	
Режим ожидания, 62	
Сервисный разъем USB, 62	
Дополнительная мощность – максимальная мощность, 29	
Дополнительная электрическая мощность – максимальная производительность	
Ступени электропитания погружного нагревателя, 29	
Дополнительное оборудование, 69	
Доставка и обращение, 7	
Зона установки, 7	
Сборка, 7	
Транспортировка, 7	
Доставка и разгрузка	
Снятие крышек, 9	
Дренаж нагревателя горячей воды, 62	
Дренаж системы климат-контроля, 32, 62	
З	
Заполнение, 31	
Заполнение и вентиляция, 31	
Дренаж системы климат-контроля, 32	
Заполнение, 31	
Заполнение нагревателя горячей воды, 31	
Заполнение и отвод воздуха	
Отвод воздуха из системы климат-контроля, 32	
Заполнение нагревателя горячей воды, 31	
Зона установки, 7	
И	
Информация по технике безопасности, 4	
Маркировка, 4	
Серийный номер, 4	
Символы, 4	
Использование без теплового насоса, 18	
К	
Климат-контроль, 18	
Комнатный датчик, 24	
Конструкция внутреннего модуля, 11	
Размещение компонентов, 11	
Список компонентов, 12	
М	
Маркировка, 4	
Меню 1. Температура в помещении, 41	
Меню 2. Горячая вода, 45	
Меню 3. Информация, 47	
Меню 4. Моя система, 48	
Меню 5. Подключение, 52	
Меню 6. Планирование, 53	
Меню 7. Службное, 55	
Меню «Информация», 65	
Меню справки, 38	
Муфта, теплоноситель, 18	
Н	
Навигация	
Меню справки, 38	
Напряжение питания, 23	
Наружные модули, 6	
Наружный датчик, 24	
Нарушение бытового снабжения	
Меню «Информация», 65	
О	
Обслуживание, 62	
Действия по обслуживанию, 62	
Основные символы, 15	
Отвод воздуха из системы климат-контроля, 32	
П	
Подготовка, 31	
Подключение датчиков, 24	
Подключение трубопроводов и вентиляции	
Климат-контроль, 18	
Подключение циркуляции горячей воды, 20	
Поиск и устранение неисправностей, 65	
Последующая регулировка, отвод воздуха, 33	
Проверка установки, 5	
Пуск и проверка	
Скорость насоса, 33	

Пусковые работы и технический контроль, 32

Р

Режим ожидания, 30, 62

Руководство по началу работы, 32

С

Сбой климат-контроля, 65

Аварийная сигнализация, 65

Поиск и устранение неисправностей, 65

Только дополнительное тепло, 67

Управление аварийной сигнализацией, 65

Сборка, 7

Связь, 26

Сервисный разъем USB, 62

Серийный номер, 4

Символы, 4

Системы и зоны климат-контроля, 40

Управление – введение, 40

Скорость насоса, 33

Снятие крышек, 9

Совместимые воздушно-водяные тепловые насосы, 6

Соединение внешнего рабочего напряжения для системы управления, 23

Соединение датчиков тока, 25

Соединение дополнительного оборудования, 26

Соединение системы климат-контроля, 18

Соединение электропитания, 23

Соединения, 23

Соединения труб и вентиляции

Подключение системы климат-контроля, 18

Сторона теплоносителя, 18

Схема системы, 16

Т

Технические данные, 70–71

Габариты и расположение, 70

Технические данные, 71

Электрическая схема, 73

Только дополнительное тепло, 67

Транспортировка, 7

Трубные соединения, 14

Варианты стыковки, 19

Использование без теплового насоса, 18

Муфта, теплоноситель, 18

Общие трубные соединения, 14

Объемы бойлера и радиатора, 15

Основные символы, 15

Сторона теплоносителя, 18

Схема системы, 16

Холодная и горячая вода

Соединение холодной и горячей воды, 19

У

Управление, 37

Управление – введение, 37

Управление аварийной сигнализацией, 65

Управление – введение, 37

Управление – меню

Меню 1. Температура в помещении, 41

Меню 2. Горячая вода, 45

Меню 3. Информация, 47

Меню 4. Моя система, 48

Меню 5. Подключение, 52

Меню 6. Планирование, 53

Меню 7. Служебное, 55

Управление тарифом, 23

Уставки, 29

Аварийный режим, 30

Установка кривой охлаждения/нагрева, 34

Х

Холодная и горячая вода, 19

Соединение холодной и горячей воды, 19

Э

Электрическая схема, 73

Электрические соединения, 21

Блок контроля нагрузки, 24

Варианты внешнего соединения, 27

Внешние соединения, 23

Внешний счетчик электроэнергии, 24

Датчик температуры внешнего снабжения, 24

Дополнительная мощность – максимальная мощность, 29

Комнатный датчик, 24

Напряжение питания, 23

Наружный датчик, 24

Подключение датчиков, 24

Связь, 26

Соединение внешнего рабочего напряжения для системы управления, 23

Соединение дополнительного оборудования, 26

Соединение электропитания, 23

Соединения, 23

Управление тарифом, 23

Уставки, 29

Электрическое соединение, 21

Общие сведения, 21

Контактная информация

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 288 85 55
info@evan.ru
nibe-evan.ru

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

Относительно стран, не упомянутых в этом списке, свяжитесь с компанией NIBE в Швеции или см. дополнительную информацию на веб-сайте nibe.eu.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB RU 2208-1 631814

Настоящая брошюра опубликована компанией NIBE Energy Systems. Все иллюстрации продуктов, факты и данные основаны на информации, доступной на момент утверждения публикации.

Компания NIBE Energy Systems не несет ответственности за ошибки изложения или опечатки в данной публикации.

