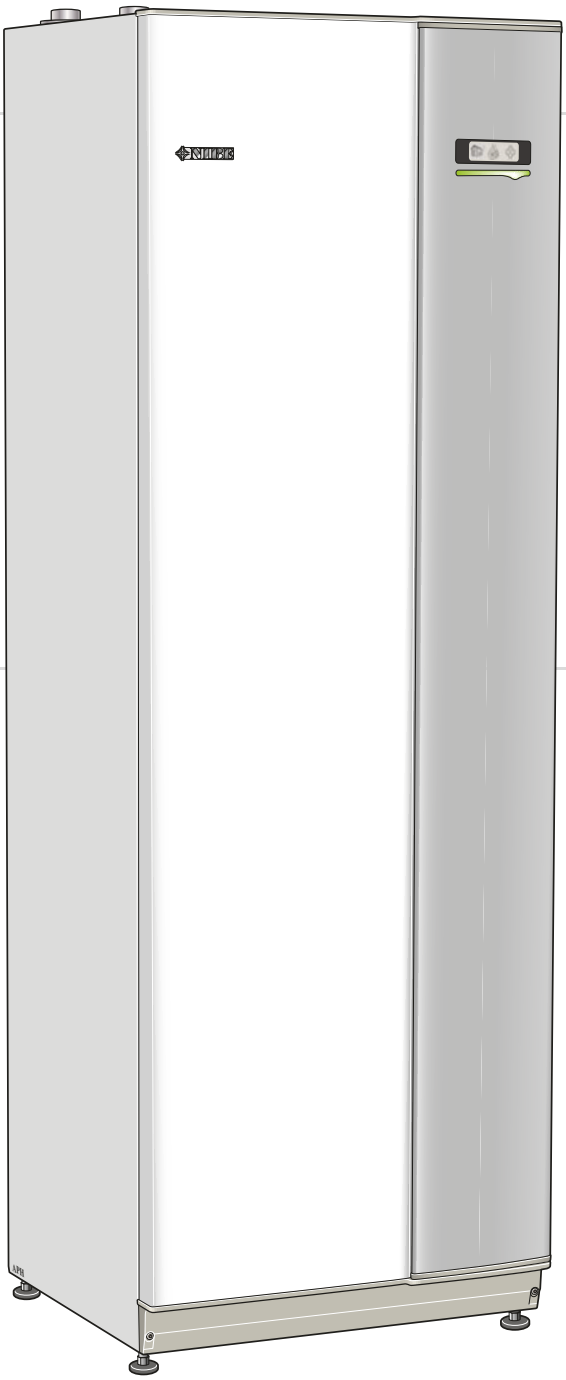
Библиотека СОК

NIBE



Руководство монтажника

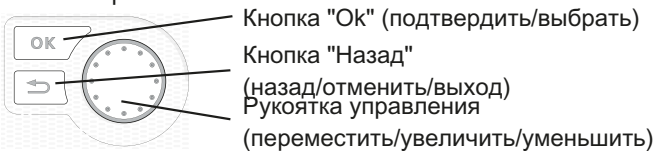
NIBE™ VVM 310

Внутрикомнатный модуль.

IHB RU 1351-1
331107

Краткое руководство

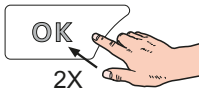
Навигация



Подробное описание функций кнопок находится на стр. 34.

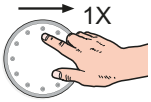
Инструкции по прокрутке меню и различным установкам описаны на стр. 36.

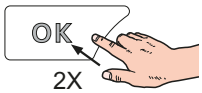
Установка температуры в помещении



Включение режима установки внутрикомнатной температуры осуществляется в режиме запуска в главном меню двойным нажатием кнопки "OK". Подробная информация об уставках находится на стр. 38.

Увеличение объема горячей воды





Для временного увеличения количества горячей воды сначала поверните рукоятку управления, чтобы отметить меню 2 (капля воды), а затем дважды нажмите кнопку "OK". Подробная информация об уставках находится на стр. 43.

В случае сбоя климат-контроля

При любом сбое климат-контроля можно принять некоторые меры до обращения в организацию, осуществившую монтаж вашей установки. См. стр. 60 с инструкциями.

Содержание

1 Важная информация — 2
Информация по технике безопасности — 2

2 Доставка и обращение — 5
Транспортировка — 5
Сборка — 5
Поставляемые компоненты — 6
Снятие крышек — 7

3 Конструкция внутреннего модуля — 8

4 Соединения трубопровода — 10
Общие трубные соединения — 10
Размеры и трубные соединения — 12
Вариант установки — 13

5 Электрические соединения — 19
Общие сведения — 19
Соединения — 22
Уставки — 24
Дополнительные соединения — 26
Соединение дополнительного оборудования — 29

6 Ввод в эксплуатацию и наладка — 30
Подготовка — 30
Заполнение и вентиляция — 30
Подключение циркуляционных насосов — 31
Пусковые работы и технический контроль — 32

7 Управление - введение — 34
Дисплей — 34
Система меню — 35

8 Управление - меню — 38
Меню 1 – ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ — 38
Меню 2 - ГОРЯЧАЯ ВОДА — 43
Меню 3 - ИНФО — 45
Меню 4 – СИСТ. — 46
Меню 5 - СЕРВИС — 52

9 Обслуживание — 57
Действия по обслуживанию — 57

10 Сбой климат-контроля — 60
Меню информации — 60
Управление аварийной сигнализацией — 60
Поиск и устранение неисправностей — 60

11 Аксессуары — 62

12 Технические данные — 63
Габариты и расположение — 63
Объем горячей воды — 64
Технические характеристики — 65
Электрическая схема, 3 x 400 В — 67

Оглавление — 72

1 Важная информация

Информация по технике безопасности

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

Этот прибор могут использовать дети в возрасте от 8 лет и старше и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта и знаний, если они находятся под контролем или проинструктированы по вопросам использования прибора безопасным образом и понимают, какие опасности им грозят. Дети не должны играть с прибором. Дети не должны производить очистку и обслуживание без присмотра.

Права на изменения защищены.
©NIBE 2013.

Символы

ПРИМЕЧАНИЕ

Этот символ обозначает опасность для машины или человека.

ВНИМАНИЕ!

Этот символ обозначает важную информацию о правилах, которые следует соблюдать во время установки.

СОВЕТ!

Этот символ обозначает советы по упрощению эксплуатации изделия.

Маркировка

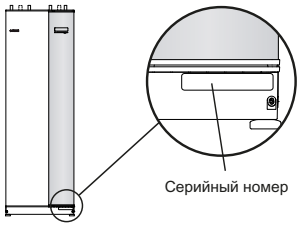
VVM 310 имеет маркировку CE и соответствует степени защиты IP21.

Маркировка CE означает, что компания NIBE гарантирует соответствие изделия всем нормативным положениям соответствующих директив ЕС. Маркировка CE обязательна для большинства изделий, продаваемых в ЕС, независимо от места их изготовления.

Степень защиты IP21 означает, что до изделия можно дотрагиваться рукой, что предметы с диаметром более или равным 12,5 мм не могут проникнуть внутрь изделия и повредить его, и что изделие защищено от вертикально падающих капель.

Серийный номер

Серийный номер находится в нижней правой части передней крышки и в меню информации (меню3.1).



ВНИМАНИЕ!

Сообщая о неисправности, всегда указывайте серийный номер изделия (14 цифр).

Информация по отдельным странам

Руководство монтажника

Данное руководство монтажника должно оставаться у клиента.

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
Теплоноситель (стр. 15)				
	Система промыта			
	Система проветрена			
	Расширительный бак			
	Фильтр твердых частиц			
	Предохранительный клапан			
	Запорные клапаны			
	Температура бойлера			
	Подключение в соответствии с упрощенной схемой			
Горячая вода (стр. 15)				
	Запорные клапаны			
	Смесительный клапан			
	Предохранительный клапан			
Электричество (стр. 19)				
	Подключенная связь			
	Предохранители цепи			
	Предохранители, внутренний модуль			
	Предохранители здания			
	Наружный датчик			
	Комнатный датчик			
	Датчик тока			
	Прерыватель-предохранитель			
	Прерыватель цепи заземления			
	Установка термостата аварийного режима			
Разное				
	Состыковано с			

Контактная информация

AT **KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling

Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

CH **NIBE Wärmetechnik AG**, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen

Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

CZ **Druzstevni zavody Drazice s.r.o**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou

Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz

DE **NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK **Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI **NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

FR **AIT France,** 10 rue des Moines, 67000 Haguenau

Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 90 15 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr

GB **NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL **NIBE Energietechniek B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO **ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo

Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no

PL **NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

RU © **"EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

SE **NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

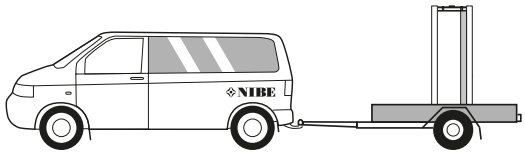
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

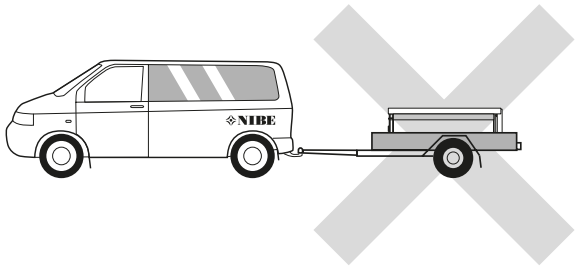
Относительно стран, не упомянутых в этом списке, свяжитесь с компанией Nibe в Швеции или см. дополнительную информацию на веб-сайте www.nibe.eu.

2 Доставка и обращение

Транспортировка

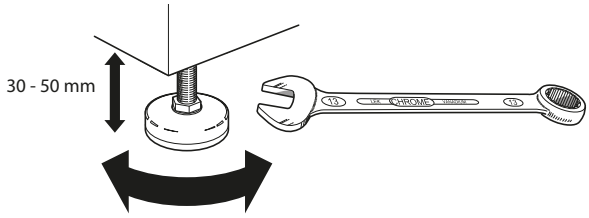
Транспортировку и хранение VVM 310 следует осуществлять вертикально в сухом месте. При вносе в помещение VVM 310 можно осторожно положить на заднюю сторону.





Сборка

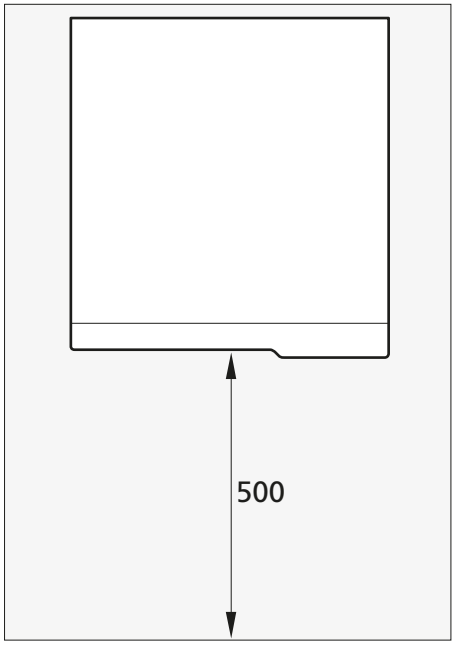
- Поместите VVM 310 на прочное основание, способное выдержать его вес, предпочтительно на бетонном полу или фундаменте. С помощью регулируемых ножек изделия добейтесь горизонтального и устойчивого положения.



- Зона размещения VVM 310 должна быть оборудована напольной дренажной системой.

Зона установки

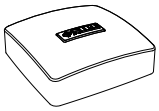
Оставьте пространство в 500 мм спереди изделия. Любое обслуживание VVM 310 может осуществляться с передней части изделия.



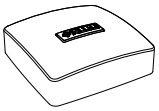
ПРИМЕЧАНИЕ

Оставьте свободное пространство 10-25 мм между внутренним модулем и стеной за прокладкой кабелей и трубами.

Поставляемые компоненты



Наружный датчик



Комнатный датчик

Датчик тока

Расположение

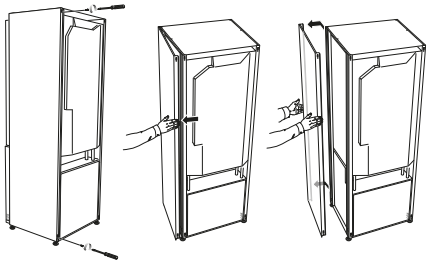
Комплект поставляемых деталей находится сверху изделия.

Снятие крышек

Передняя крышка

1. Снимите винты с нижнего края передней крышки.
2. Приподнимите крышку за нижнюю кромку и поднимите её вверх.

Боковые крышки

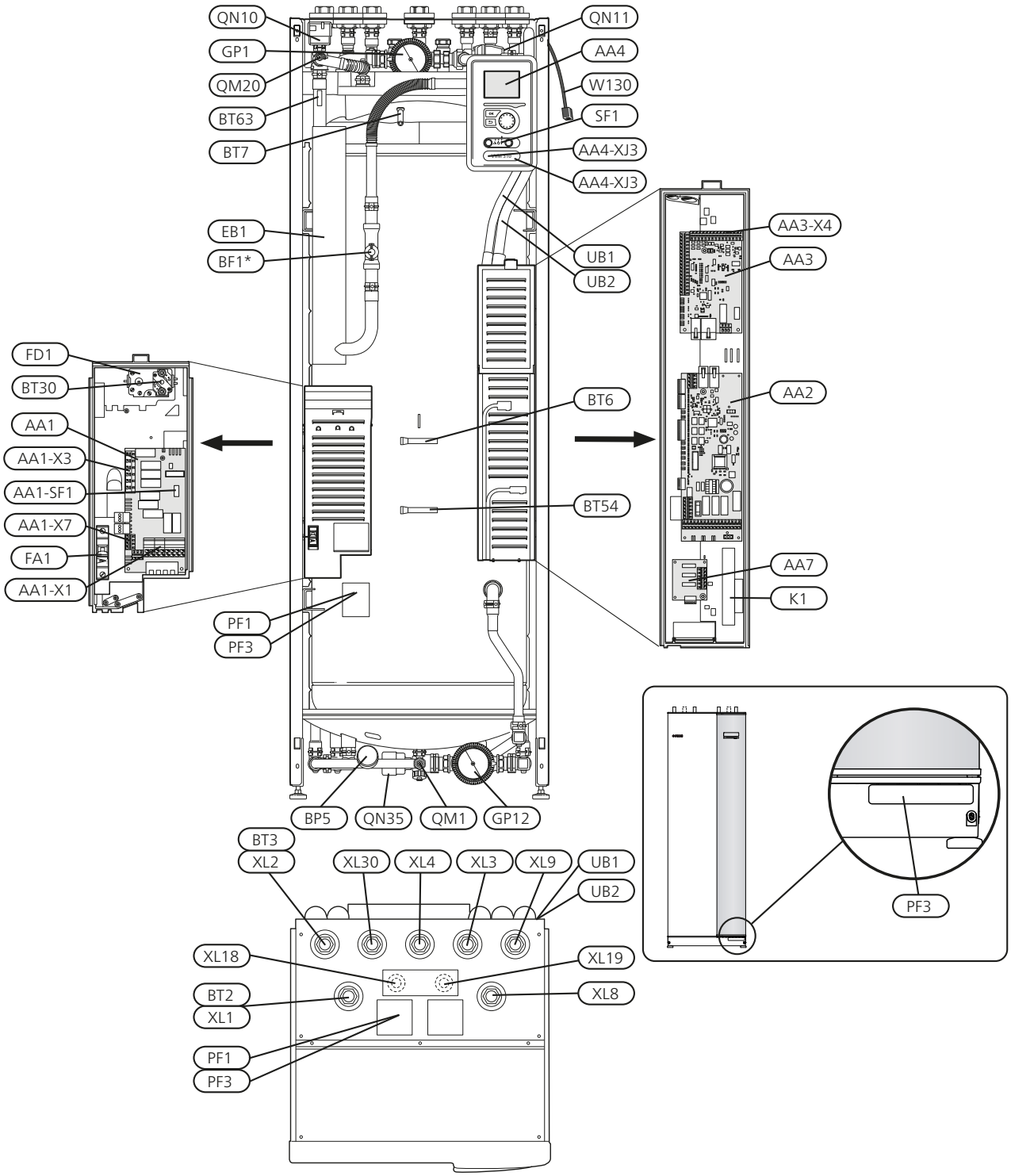


Боковые панели можно снять для облегчения установки.

1. Снимите винты с верхнего и нижнего краев.
2. Слегка поверните крышку наружу.
3. Переместите крышку назад и немного в сторону.
4. Потяните крышку в одну сторону.
5. Потяните крышку вперед.

3 Конструкция внутреннего модуля

VVM 310



*Относится к Германии, Швейцарии и Австрии, на остальных рынках доступно как дополнительное оборудование EMK 310.

Соединения трубопровода

XL1 Соединение, подающий трубопровод теплоносителя, G20 внутр.
XL2 Соединение, возвратный трубопровод теплоносителя, G20 внутр.
XL3 Соединение, холодная вода, G20 внутр.
XL4 Соединение, горячая вода, G20 внутр.
XL8 Соединение, стыковка входа теплоносителя, G20 внутр.
XL9 Соединение, стыковка выхода теплоносителя, G20 внутр.
XL18 Соединение, стыковка входа в зоне высокой температуры, Ø22 мм
XL19 Соединение, стыковка выхода в зоне высокой температуры, Ø22 мм
XL30 Соединение, расширительный бак, G20 внутр.

Компоненты системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

GP1 Циркуляционный насос
GP12 Нагнетательный насос
QM1 Дренажный клапан, система климат-контроля
QN11 Смесительный клапан, дополн.
QM20 Отвод воздуха, система климат–контроля
QN10 Реверсивный клапан, система климат–контроля/водонагреватель, подающий трубопровод
QN35 Реверсивный клапан, система климат–контроля/водонагреватель, возвратный трубопровод

Датчики и т. д.

BP5 Манометр, система отопления
BT2 Датчик температуры, подача теплоносителя (на рисунке не показано)
BT3 Датчик температуры, возврат теплоносителя (на рисунке не показано)
BT6 Датчик температуры, горячая вода, подача
BT7 Датчик температуры, верх бака горячей воды
BT30 Термостат, режим ожидания
BT54 Датчик температуры, внешняя стыковка
BT63 Датчик температуры, подвод теплоносителя после погружного нагревателя

Электрические компоненты

AA1 Плата погружного нагревателя
AA1-SF1 Переключатель в корпусе типа DIP
AA1-X3 Клеммная колодка, погружной нагреватель
AA1-X7 Клеммная колодка, погружной нагреватель
AA2 Базовая плата
AA3 Печатная плата обработки и настройки входящих сигналов
AA3-X4 Клеммная колодка, датчики тока
AA4 Дисплей
AA4-XJ3 USB–разъем
AA4-XJ4 Сервисный разъем
AA7 Дополнительная плата релейной цепи
BF1* Электросчётчик
EB1 Погружной нагреватель
FA1 Микровыключатель
FD1 Ограничитель температуры
K1 Вспомогательное реле, аварийный режим.
SF1 Переключатель
W130 Сетевой кабель для NIBE Uplink™

Разное

PF1 Паспортная табличка
PF3 Табличка с серийным номером
UB1 Уплотнение кабеля
UB2 Уплотнение кабеля

Обозначения размещения компонентов по стандарту IEC 81346-1 и 81346-2.

*Относится к Германии, Швейцарии и Австрии, на остальных рынках доступно как дополнительное оборудование EMK 310.

4 Соединения трубопровода

Общие трубные соединения

Установка труб должна выполняться в соответствии с действующими нормами и директивами.

Системе требуется низкотемпературная конструкция контура радиатора. При наименьшей измеренной температуре снаружи наибольшие рекомендуемые температуры составляют 55 °C в подающем трубопроводе и 45 °C в возвратном трубопроводе, хотя VVM 310 может поддерживать температуру до 65 °C.

ПРИМЕЧАНИЕ

Оснастите изделие предохранительными клапанами на сторонах бойлера и змеевика водопровода.

Переливная вода из предохранительного клапана поступает через переливные чаши в дренажную систему, чтобы брызги горячей воды не привели к травме. По всей длине трубопровод слива воды прокладывается под наклоном во избежание образования водяных карманов и должен быть защищен от замерзания.

Для достижения максимального комфорта NIBE рекомендует устанавливать VVM 310 как можно ближе к тепловому насосу. Для более подробной информации о расположении различных компонентов см. раздел «Варианты установки» данного руководства.

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

Переключатель (SF1) следует переводить в положение «I» или «⚠» только после заполнения VVM 310 водой. В противном случае возможно повреждение ограничителя температуры, термостата, погружного нагревателя и т. п.

Максимальные объемы бойлера и радиатора

Внутренний объем в VVM 310 для расчета расширительного бака составляет 250 л. Объем расширительного бака должен быть не менее 5 % от общего объема.

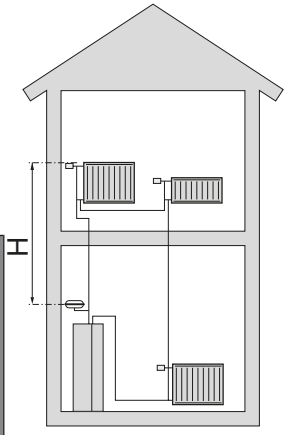


Таблица примеров

Общий объем (л) (внутренний модуль и система климат–контроля)	Объем расширительного бака (л)
500	25
700	35
1000	50

ПРИМЕЧАНИЕ

Расширительный бак не поставляется вместе с изделием. Оснастите изделие расширительным баком.

Начальное давление в расширительном баке должно рассчитываться в соответствии с максимальной разницей уровня (H) между баком и радиатором в высшей точке дома, см. рисунок. Начальное давление в 0,5 бар (5 м вод. ст.) означает, что максимальная допустимая разница уровней должна составлять 5 м.

Если стандартное начальное давление в расширительной емкости недостаточно высокое, его можно увеличить путем заливки через клапан в расширительной емкости. Значение стандартного начального давления в расширительной емкости необходимо записать в контрольный список на стр. 3.

Все изменения начального давления влияют на способность расширительного бака справляться с расширением объема воды.

Схема системы

VVM 310 состоит из змеевика для нагрева воды, погружного нагревателя, циркуляционных насосов, буферного бака и системы управления. VVM 310 подключается к системе климат–контроля.

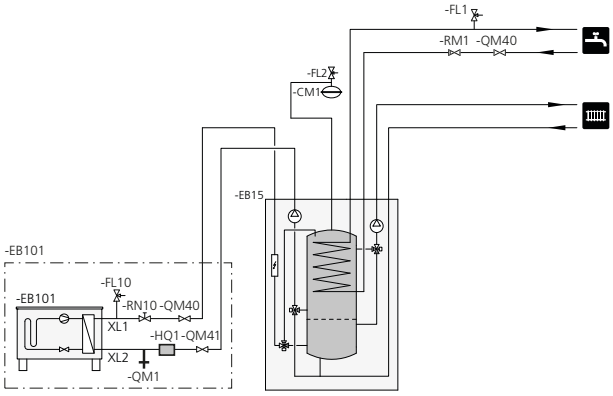
VVM 310 сконструирован для соединения и связи с F2025/F2026/F2030/F2040/F2300. F2025/F2026/F2030/F2040/F2300 и VVM 310 вместе являются укомплектованной отопительной установкой.

VVM 310 полностью удовлетворяет потребность в отоплении и горячей воде при температуре вплоть до температуры остановки теплового насоса.

Когда на улице холодно, F2025/F2026/F2030/F2040/F2300 работает с VVM 310 и, если температура воздуха снаружи опускается ниже температуры остановки теплового насоса, отопление осуществляется с помощью VVM 310.

ПРИМЕЧАНИЕ

Относится к модели NIBE F2025 и позднейшим моделям или версии программы 51 и позднейшим версиям.

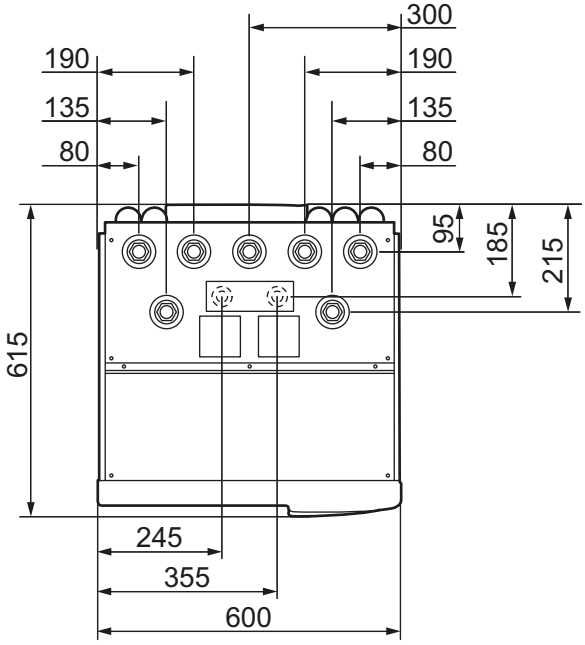


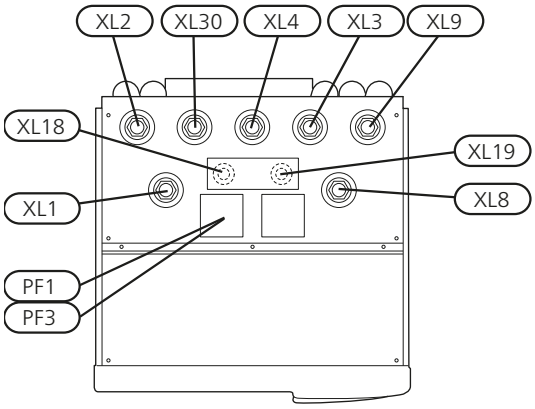
Основные символы

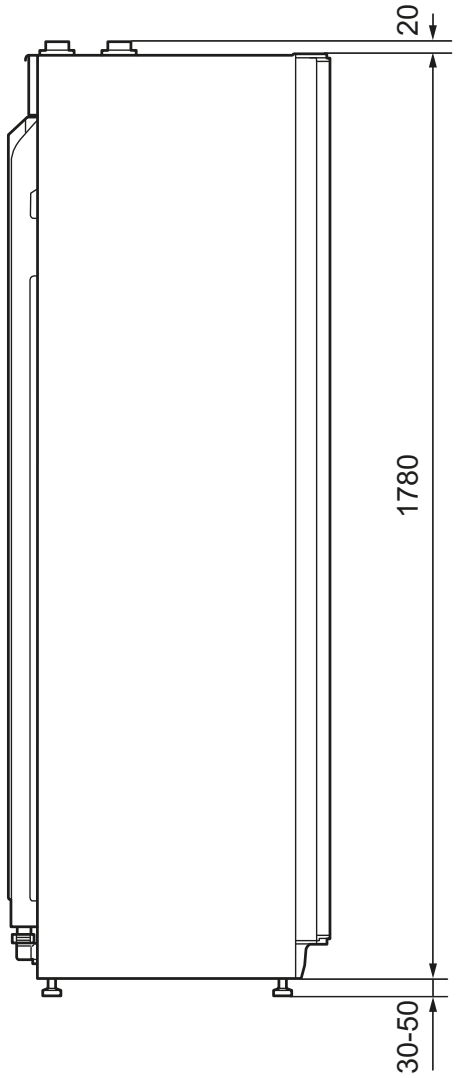
Сим-вол	Значение
	Запорный клапан
	Запорный клапан
	Обратный клапан
	Трехходовой клапан
	Предохранительный клапан
	Термометр
	Регулировочный клапан
	Датчик температуры
	Расширительный бак
	Манометр
	Циркуляционный насос

Сим-вол	Значение
	Фильтр твердых частиц
	Расходомер EMK 310
	Теплообменник

Размеры и трубные соединения







Соединения трубопровода

XL1	Соединение, подающий трубопровод теплоносителя, G20 внутр.
XL2	Соединение, возвратный трубопровод теплоносителя, G20 внутр.
XL3	Соединение, холодная вода, G20 внутр.
XL4	Соединение, горячая вода, G20 внутр.
XL8	Соединение, стыковка входа теплоносителя, G20 внутр.
XL9	Соединение, стыковка выхода теплоносителя, G20 внутр.
XL18	Соединение, стыковка входа в зоне высокой температуры, Ø22 мм
XL19	Соединение, стыковка выхода в зоне высокой температуры, Ø22 мм
XL30	Соединение, расширительный бак, G20 внутр.

Вариант установки

Совместимые воздушно-водяные тепловые насосы NIBE

Совместимые воздушно-водяные тепловые насосы NIBE должны быть оснащены платой управления с дисплеем, версия программного обеспечения которой как минимум не ниже указанной в следующем списке. Версия платы управления отображается на дисплее теплового насоса при запуске.

Изделие	Версия программного обеспечения
F2015	55
F2016	55
F2025	55
F2026	55
F2030	все версии
F2040	все версии
F2300	55

VVM 310 может быть подключено к дополнительному водонагревателю, см. ниже.

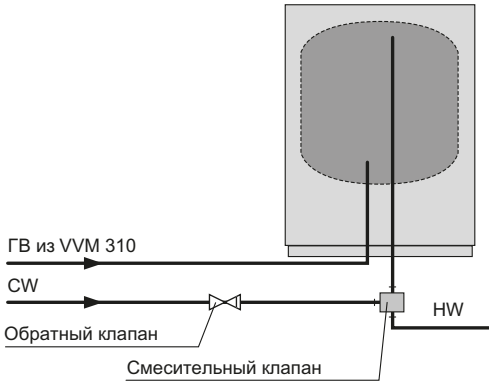
Дальнейшая информация о вариантах доступна в www.nibe.eu и соответствующих инструкциях по сборке используемого дополнительного оборудования. См. стр. 62 со списком дополнительного оборудования, используемого с VVM 310.

Дополнительные нагреватели горячей воды

Водонагреватель с погружным нагревателем

Если возможно использовать водонагреватель с погружным нагревателем, могут быть использованы водонагреватели типа NIBE COMPACT или EMINENT.

Если нагреватель оборудован соединителем клапана Ø 15 мм, его следует заменить соответствующим соединителем клапана Ø 22 мм.



Пояснение

CL11 Комплект для бассейна

AA25 Коробка блока
BT51 Датчик температуры, бассейн
EP5 Теплообменник, бассейн
GP9 Бассейн, насос
HQ4 Фильтр твердых частиц
QN19 Трёхходовой клапан, бассейн

EB15 VVM 310

BF1* Электросчётчик
XL1 Соединение, подача теплоносителя 1
XL2 Соединение, возврат теплоносителя 1
XL3 Подключение, холодная вода
XL4 Подключение, горячая вода
XL8 Соединение, стыковка, впуск теплоносителя
XL9 Соединение, стыковка, выпуск теплоносителя
XL13 Соединение, подающий трубопровод системы солнечного оборудования
XL14 Соединение, возвратный трубопровод системы солнечного оборудования
XL39 Соединение, выпуск дополнительного оборудования

EB101 Тепловой насос

FL10 Предохранительный клапан
HQ1 Фильтр твердых частиц
RN10 Регулировочный клапан
QM1 Запорный клапан
QM40 Запорный клапан
QM41 Запорный клапан

EM1 Внешний источник тепла (жидкотопливный, газовый, брикетный или дровяной бойлер с шунтирующим вентилем)

AA25 Коробка блока
BT52 Датчик температуры, бойлер
GP15 Циркуляционный насос, внешний источник тепла

EP21 Система климат-контроля 2

AA25 Коробка блока
BT2 Датчик температуры, подача теплоносителя, поток
BT3 Датчики температуры, теплоноситель, возврат
GP20 Циркуляционный насос, теплоноситель, нижний шунтирующий
QN11 Смесительный клапан, дополн.

EP30 Солнечный комплект

AA25 Коробка блока
BT53 Датчик температуры, панель солнечных батарей
CM5 Расширительный бак
EP8 Солнечная панель
GP30 Насосная станция SPS 10, SPS20

GP30 Насосная станция SPS 10, SPS 20

FL4 Предохранительный клапан, солнечное оборудование
GP4 Насос, солнечное оборудование
QM43 Запорный клапан
QM44 Запорный клапан
QM45 Запорный клапан
RM3 Обратный клапан
RM4 Обратный клапан

Разное

BF1 Датчик расхода EMK 310
BF2 Датчик расхода EMK 300
CM1 Расширительный бак закрыт, теплоноситель
EB1 Электронагреватель ELK
FL1 Предохранительный клапан на водопроводе горячей воды
FL2 Предохранительный клапан, теплоноситель
GP14 Циркуляционный насос, для охлаждения бассейна
QM40 Запорный клапан
RM1 Обратный клапан

*В Германии, Швейцарии и Австрии в комплект входит электросчетчик (BF1).

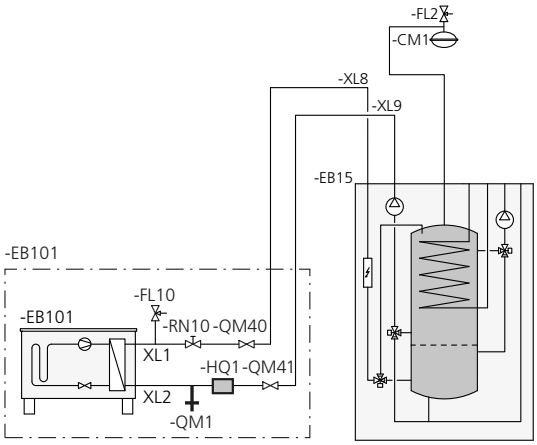
Подключение к тепловому насосу

Все наружные трубопроводы должны иметь теплоизоляцию толщиной не менее 20 мм.

Поскольку VVM 310 не оснащен запорными клапанами, их следует устанавливать снаружи внутреннего модуля для упрощения дальнейшего обслуживания.

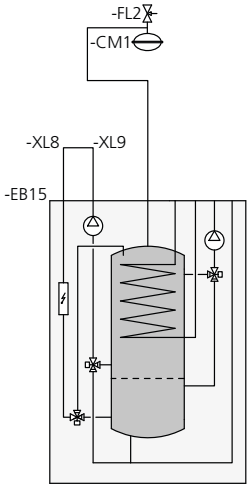
ПРИМЕЧАНИЕ

Нагнетательный контур поставляется с регулировочным клапаном для базовой настройки подачи теплоносителя.



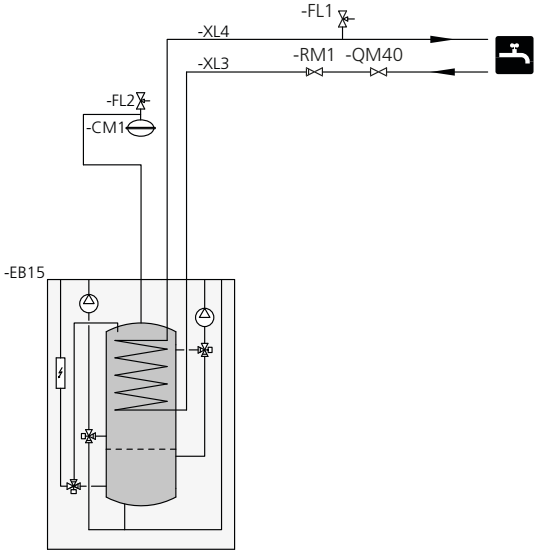
Соединение в качестве электрического бойлера

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



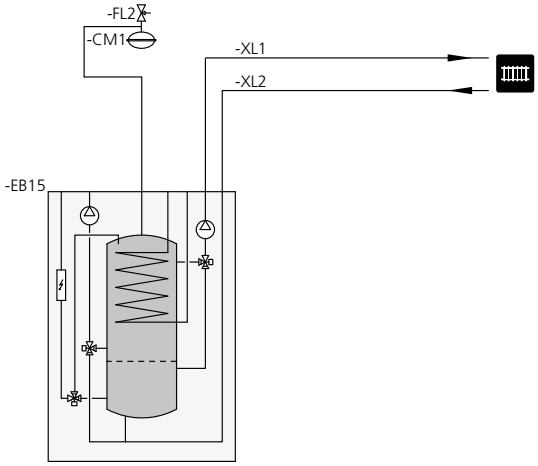
Подключение холодной и горячей воды

Если заводская настройка изменена таким образом, что температура может превышать 60 °C, следует установить смесительный клапан. При изменении заводской настройки необходимо соблюдать национальные нормативы. Настройка производится в меню 5.1.1 (См. стр. 53).



Соединение системы климат-контроля

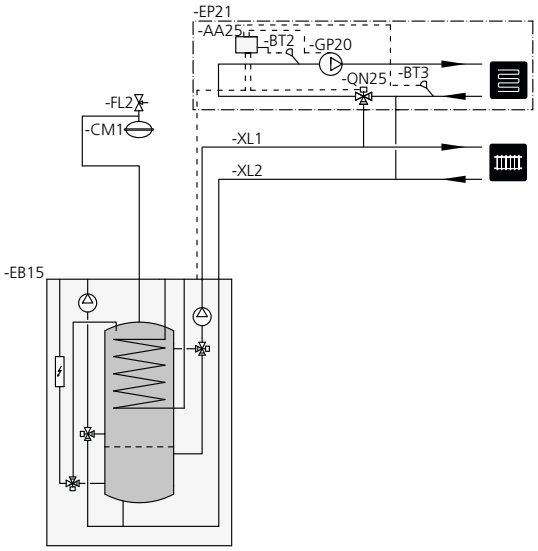
Для обеспечения достаточного потока при подключении к системе с термостатами на всех радиаторах/подпольных нагревательных змеевиках следует установить клапан сброса давления в системе или удалить термостат.



Более двух систем климат-контроля

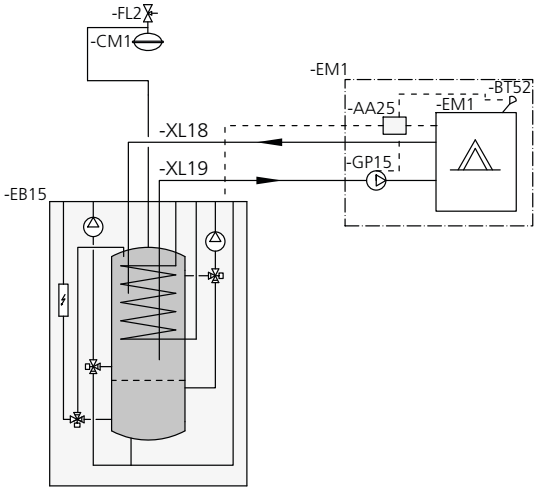
Когда требуется нагревать более чем одну систему климат–контроля, можно использовать следующее соединение.

Для этого соединения требуется дополнительное оборудование ECS 40/ECS 41..



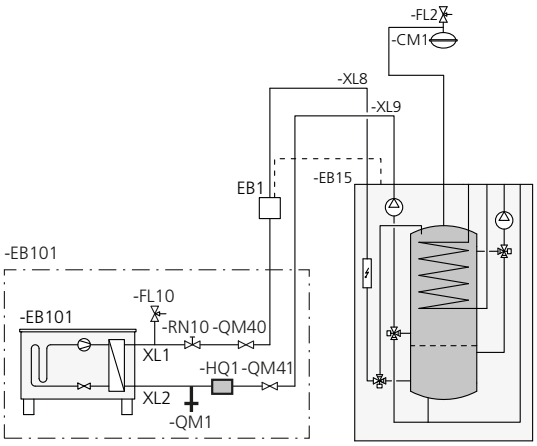
Подсоединение внешнего источника тепла

Для подключения газового/электрического/жидкотопливного бойлера требуется дополнительное устройство DEH 310, см. «Дополнительное оборудование» на стр. 62.



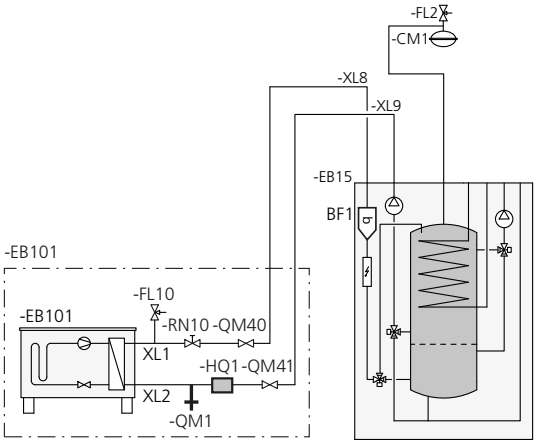
Подключение внешней дополнительной мощности

Для подключения внешней электрической мощности за один шаг в случае остановки из-за холодного наружного воздуха.



Подключение EMK 310

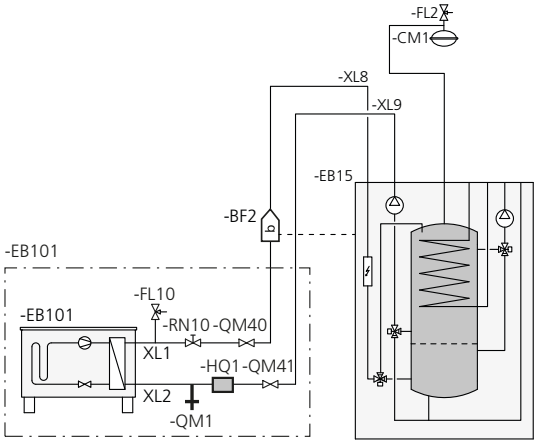
Установка набора приборов для измерения энергии EMK 310* (BF1) на VVM 310.



*EMK 310 поставляется с VVM 310 в Германии, Швейцарии и Австрии. На других рынках доступен как дополнительное оборудование.

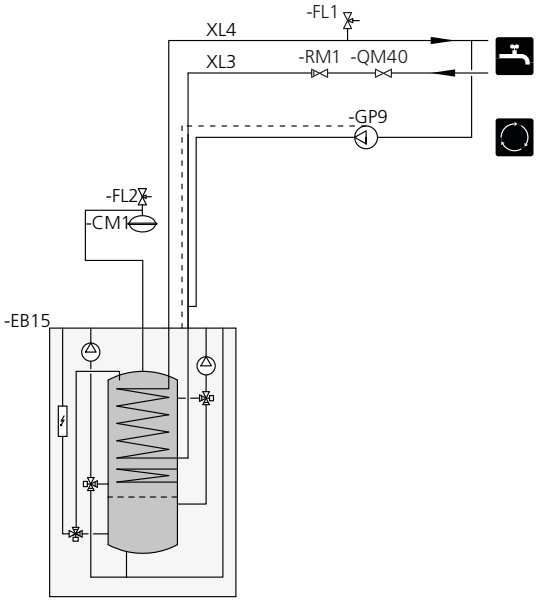
Подключение EMK 300

Установка набора приборов для измерения энергии EMK 300 (BF2) на VVM 310.



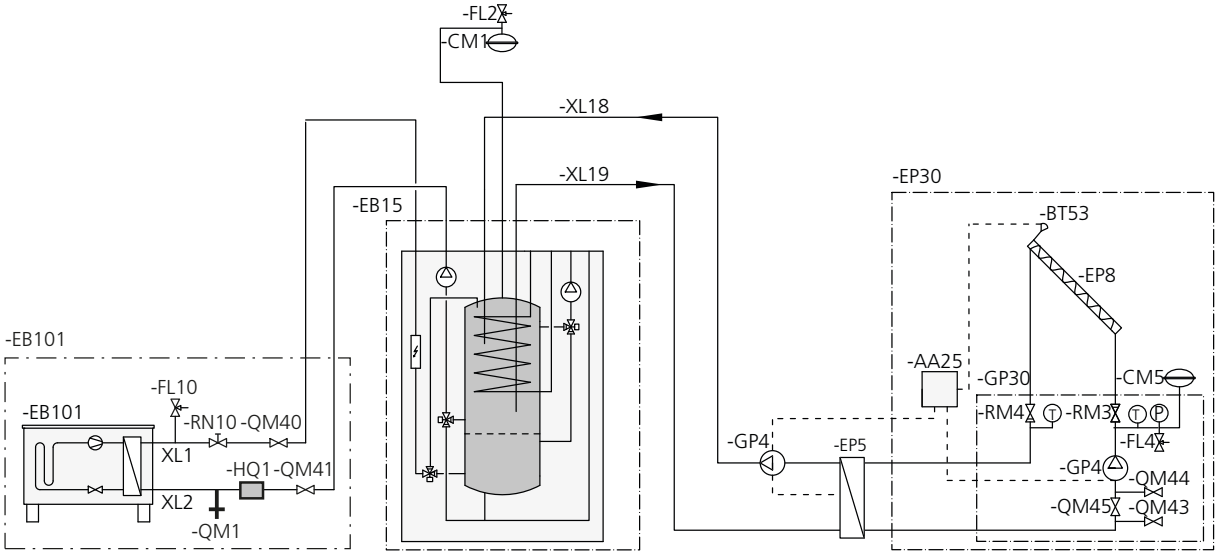
Подключение циркуляции горячей воды

Для уменьшения риска размножения бактерий в системах циркуляции горячей воды температура циркулирующей воды не должна опускаться ниже 50 °C. При этом не должно быть нециркуляционных труб горячей воды. Отрегулируйте систему подачи горячей воды так, чтобы температура на концах системы не опускалась ниже 50 °C.



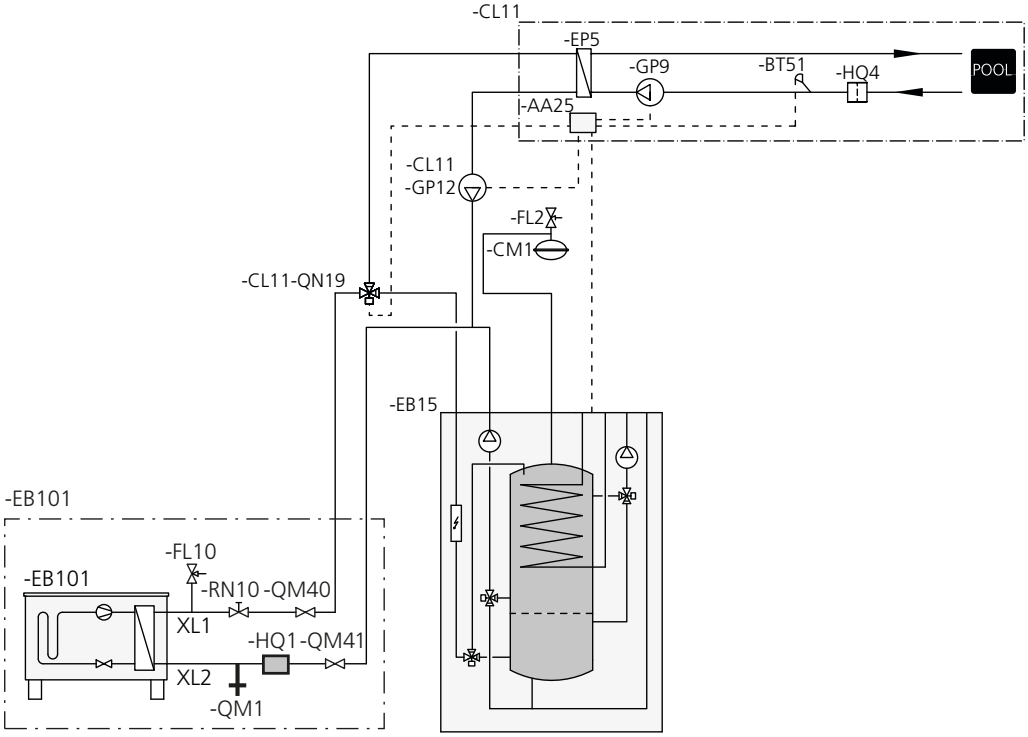
Подключение к солнечной установке

Для соединения с солнечной установкой требуется дополнительное устройство SCA 35, см. «Дополнительное оборудование» на стр. 62.



Подключение бассейна

Подача воды в бассейн контролируется датчиком бассейна. В случае низкой температуры бассейна реверсивный клапан меняет направление и подключается к теплообменнику бассейна. Для этого соединения требуется дополнительное оборудование POOL 310.

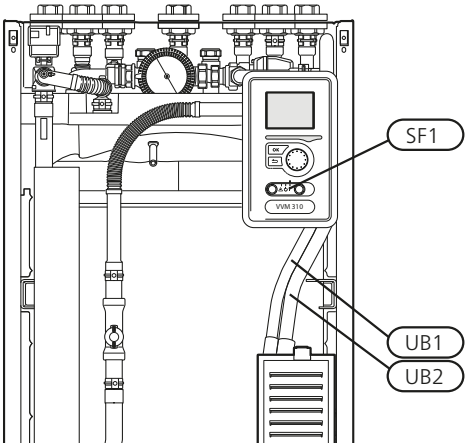


5 Электрические соединения

Общие сведения

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

- Отсоедините внутренний модуль перед проведением проверки изоляции домашней электропроводки.
- Если в здании имеется автоматический выключатель замыкания на землю, VVM 310 должен быть оборудован отдельным автоматическим выключателем замыкания на землю.
- Принципиальную электрическую схему внутреннего модуля см. на стр. 67.
- Кабели связи и кабели датчиков для внешних подключений не следует прокладывать рядом с силовыми кабелями.
- Минимальная площадь сечения кабелей связи и кабелей датчиков для внешних подключений должна быть 0,5 мм^2 до 50 м, например, EKKX или LiYY, либо эквивалент.
- При прокладке кабеля в VVM 310 следует использовать уплотнительные втулки кабеля UB1 и UB2 (отмеченные на рисунке). В UB1 и UB2 кабели вставляются через внутренний модуль от задней части к передней.



ПРИМЕЧАНИЕ

Переключатель (SF1) следует переводить в положение «I» или «⚠» только после заполнения бойлера водой и выпуска воздуха из радиаторной системы. В противном случае возможно повреждение ограничителя температуры, термостата и погружного нагревателя.

ПРИМЕЧАНИЕ

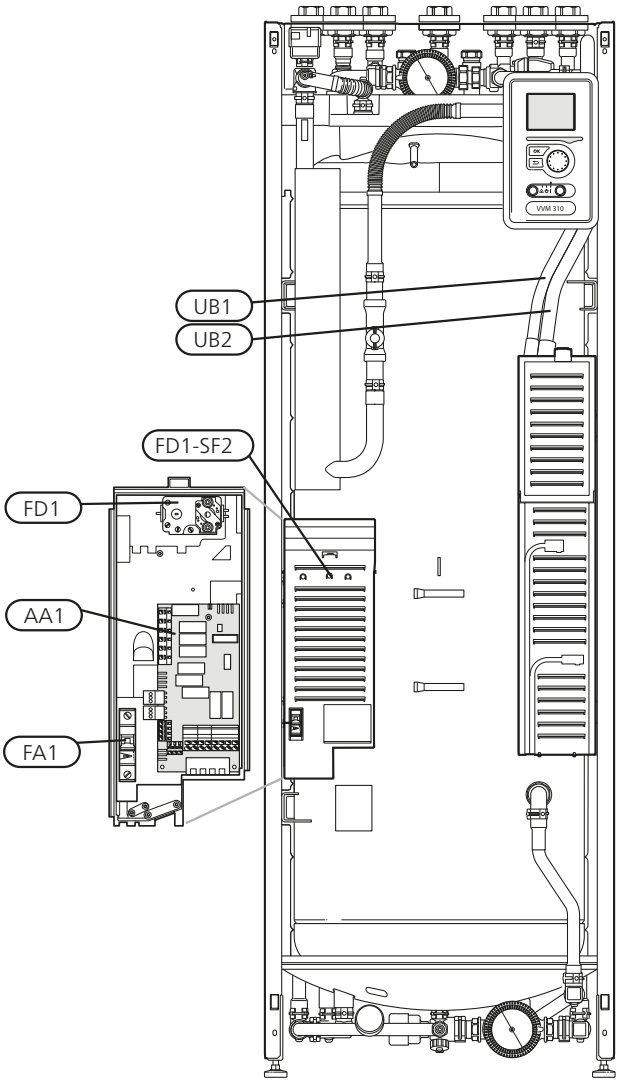
Если кабель питания поврежден, только NIBE, сотрудники подразделения по работе с клиентами или аналогичные уполномоченные лица могут заменять его во избежание опасности и повреждений.

ПРИМЕЧАНИЕ

Установку и техобслуживание электрооборудования следует выполнять под контролем квалифицированного электрика. Перед проведением любых работ по техобслуживанию отключите ток прерывателем цепи. Установку электрооборудования и электропроводку следует выполнять в соответствии с действующими нормативами.

ВНИМАНИЕ!

Если VVM 310 должен работать с более старым наружным модулем, версия программы наружного модуля должна быть V51 или более поздней.



Микровыключатель

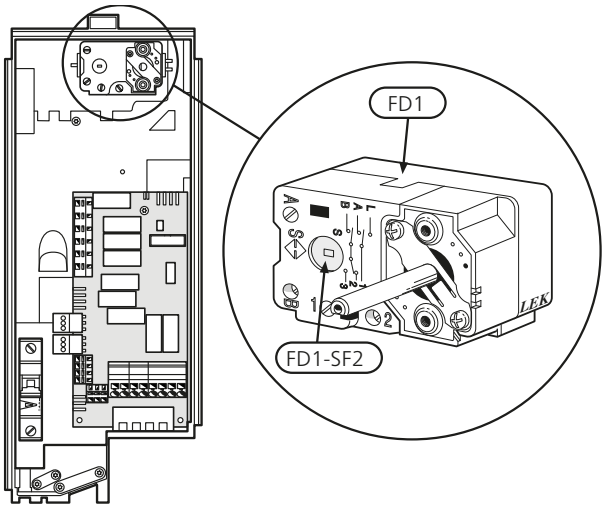
Внутренний модуль и большая часть его компонентов оснащены внутренними плавкими предохранителями с микровыключателем ((FA1)).

Ограничитель температуры

Ограничитель температуры (FD1) отключает электропитание дополнительной мощности, если температура поднимается до 90-100°C, и обнуляется вручную.

Обнуление

Ограничитель температуры (FD1) находится за передней крышкой. Обнуление ограничителя температуры осуществляется нажатием кнопки (FD1-SF2) с помощью небольшой отвертки. Нажмите на кнопку с небольшим усилием, не более 15 Н (примерно 1,5 кг).



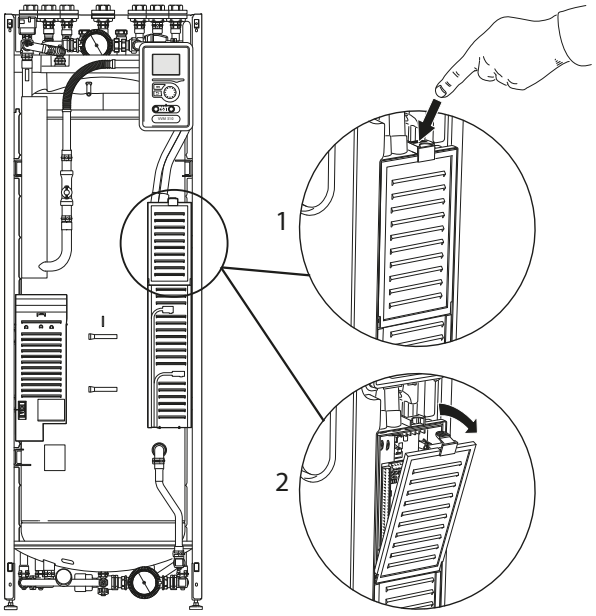
Доступ к электрическому соединению

Пластмассовая крышка распределительных шкафов открывается с помощью отвертки.

ПРИМЕЧАНИЕ

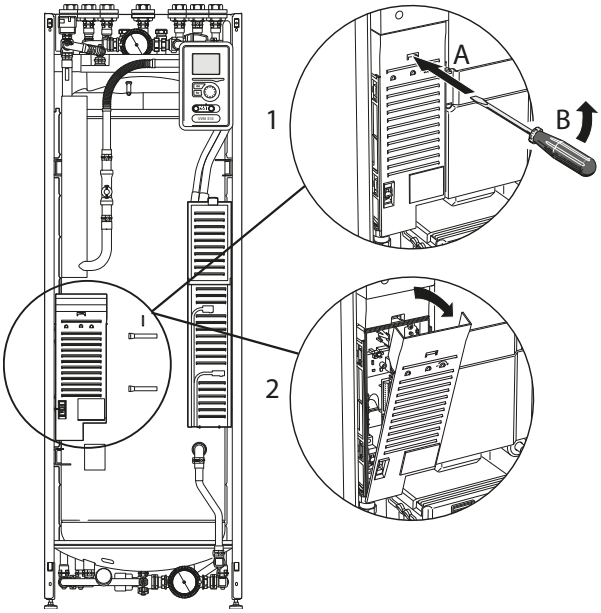
Крышка платы обработки и настройки входящих сигналов открывается без инструментов.

Снятие крышки, печатная плата обработки и настройки входящих сигналов



1. Нажмите фиксатор вниз.
2. Отведите крышку в сторону и снимите её.

Снятие крышки, печатная плата погружного нагревателя

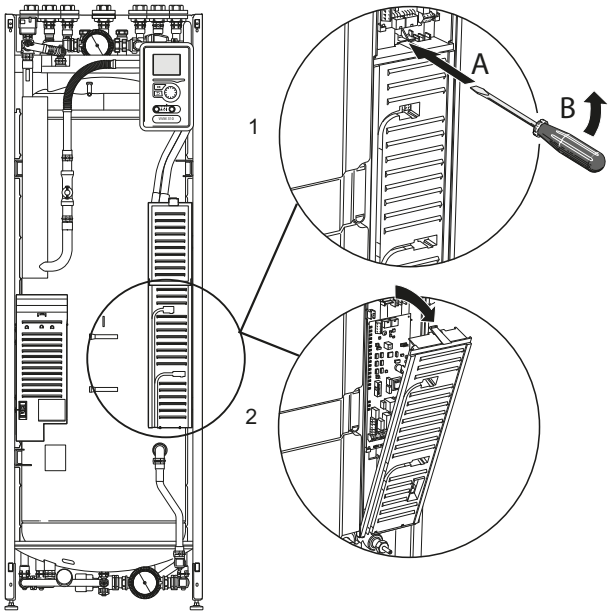


1. Вставьте отвертку (A) и осторожно сдвиньте фиксатор вниз (B).
2. Отведите крышку в сторону и снимите её.

Снятие крышки, основная плата

ВНИМАНИЕ!

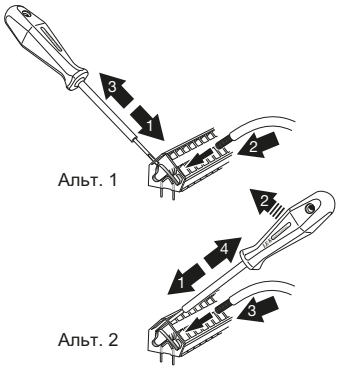
Для снятия крышки основной платы следует сначала снять крышку печатной платы обработки и настройки входящих сигналов.



1. Вставьте отвертку (A) и осторожно сдвиньте фиксатор вниз (B).
2. Отведите крышку в сторону и снимите её.

Фиксатор кабеля

Используйте подходящий инструмент для освобождения/блокировки кабелей в клеммных колодках внутреннего модуля.



Соединения

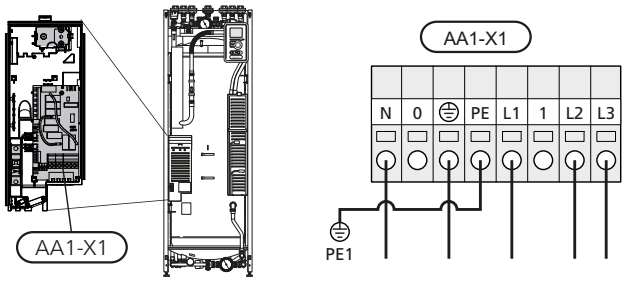
ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание интерференции не следует прокладывать неэкранированные кабели связи и/или кабели датчиков для внешних подключений на расстоянии менее 20 см от кабеля высокого напряжения.

Соединение электропитания

VVM 310 следует устанавливать через блокировочный выключатель с минимальным размыкающим зазором 3 мм. Минимальная площадь кабеля рассчитывается в соответствии с используемым номиналом предохранителя. Поставляемый кабель электропитания (прибл. длина 2 м) подключен к клеммной колодке X1 на плате погружного нагревателя ((AA1)). Соединительный кабель находится на обратной стороне VVM 310.

Подключение



Управление тарифом

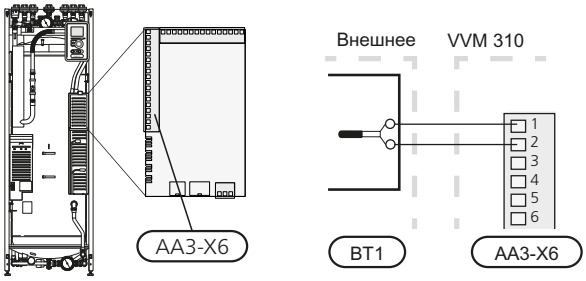
Если напряжение, подаваемое к погружному нагревателю, исчезает на определенный период, должна также обеспечиваться блокировка с помощью AU–входа, см. «Опции соединения– Возможный выбор AU–входов».

Наружный датчик

Установите датчик температуры снаружи (BT1) в тени на стене, обращенной на север или северо–запад, таким образом, чтобы на него не светило утреннее солнце.

Подключите датчик к клеммной колодке X6:1 и X6:2 на плате обработки и настройки входящих сигналов (AA3). Используйте двухжильный кабель с площадью сечения не менее 0,5 мм^2.

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



Комнатный датчик

VVM 310 поставляется с комнатным датчиком (BT50). Датчик комнатной температуры выполняет до трех функций:

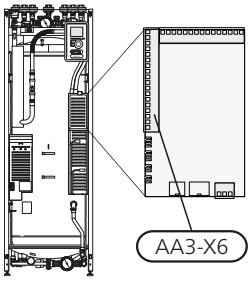
1. Показывает текущую комнатную температуру на дисплее VVM 310.
2. Предоставляет варианты изменения комнатной температуры в °C.
3. Позволяет изменять/стабилизировать комнатную температуру.

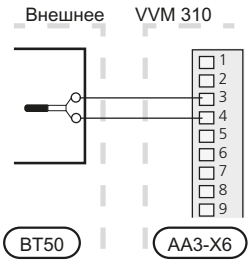
Установите датчик в нейтральном положении там, где требуется заданная температура. Подходящее место находится на свободной внутренней стене зала прибл. в 1,5 м над полом. Важно, чтобы на правильное измерение комнатной температуры датчиком не влияло его месторасположение, например, в нише, между полками, 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.

Внутренний модуль работает без датчика, но если необходимо считывать температуру внутри помещения на дисплее VVM 310, следует установить этот датчик. Соедините комнатный датчик с X6:3 и X6:4 на печатной плате обработки и настройки входящих сигналов (AA3).

Если необходимо использовать датчик для измерения комнатной температуры в ° C и/или изменения/стабилизации комнатной температуры, датчик должен быть активирован в меню 1.9.4.

Если комнатный датчик используется в комнате с подогревом пола, он должен выполнять только функцию указания, а не контроля комнатной температуры.



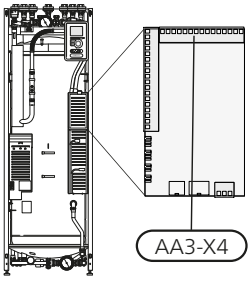


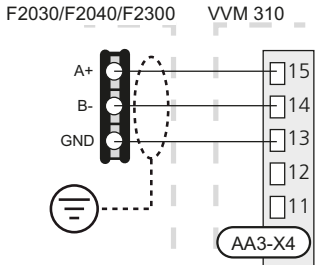
ВНИМАНИЕ!

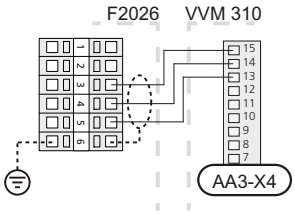
Для изменения температуры в помещении требуется время. Например, короткие периоды времени в сочетании с подогревом пола не приведут к заметным изменениям комнатной температуры.

Связь

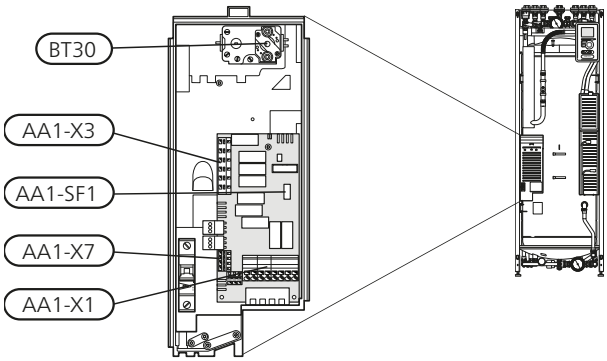
Если необходимо подключить VVM 310 к тепловому насосу, его следует подключить к контактам X4:13, X4:14 и X4:15 на плате обработки и настройки входящих сигналов (AA3).







Уставки



Дополнительная мощность - максимальная мощность

Мощность погружного нагревателя может быть установлена максимум до 8 кВт. Настройка при поставке составляет 8 кВт.

Производительность погружного нагревателя разделена на 9 ступени в соответствии с таблицей.

Настройка максимальной производительности дополнительной электрической мощности осуществляется в меню 5.1.12.

Ступени электропитания погружного нагревателя

Дополнительная электрическая мощность (кВт)	Макс. (A) L1	Макс. (A) L2	Макс. (A) L3
0	0,0	0,0	0,0
1,33	5,8	0,0	0,0
2,67	11,16	0,0	0,0
4	5,8	11,6	0,0
5,33	11,6	11,6	0,0
6,66	11,6	11,6	5,8
8	11,6	11,6	11,6
9,33	11,6	17,4	11,6
10,66	11,6	17,4	17,4
12	17,4	17,4	17,4

В таблице показан максимальный фазный ток для соответствующей электрической ступени внутреннего модуля.

Если датчики тока подключены, внутренний модуль проверяет фазные токи. В случае фазной перегрузки электропитание переподключается к другим/дополнительным фазам.

Аварийный режим

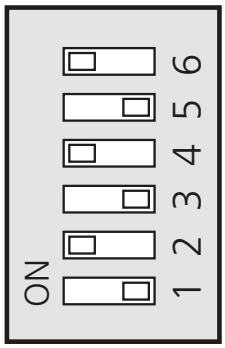
Если внутренний модуль установлен в аварийный режим (SF1 установлен на ⚠), активированы только самые необходимые функции.

- Объем горячей воды снижается.
- Блок контроля нагрузки не подключен.
- Фиксированная температура в подающем трубопроводе, см. главу Температура срабатывания аварийного режима термостата на стр. 25.

Мощность в аварийном режиме

В аварийном режиме мощность погружного нагревателя устанавливается с помощью переключателя в корпусе типа DIP (SF1) на печатной плате погружного нагревателя (AA1) в соответствии с приведенной ниже таблицей. Заводская установка: 8 кВт.

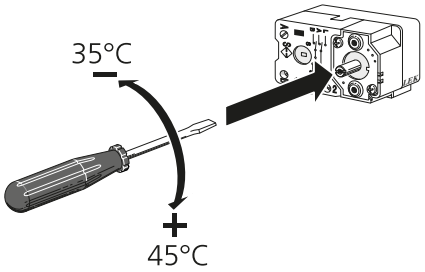
кВт	1	2	3	4	5	6
1,33	**вкл.**	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.
2,67	выкл.	**вкл.**	выкл.	выкл.	выкл.	выкл.
4	**вкл.**	выкл.	выкл.	**вкл.**	выкл.	выкл.
5,33	выкл.	**вкл.**	выкл.	**вкл.**	выкл.	выкл.
6,66	**вкл.**	выкл.	выкл.	**вкл.**	выкл.	**вкл.**
8	выкл.	**вкл.**	выкл.	**вкл.**	выкл.	**вкл.**
9,33	**вкл.**	**вкл.**	выкл.	**вкл.**	выкл.	**вкл.**
10,66	**вкл.**	**вкл.**	**вкл.**	**вкл.**	выкл.	**вкл.**
12	**вкл.**	**вкл.**	**вкл.**	**вкл.**	**вкл.**	**вкл.**



На рисунке изображена заводская установка переключателя в корпусе типа DIP (AA1-SF1), то есть 8 кВт.

Температура срабатывания аварийного режима термостата

Температура подачи устанавливается в аварийный режим с помощью термостата (FD1-BT30). Её можно установить на 35°C (предварительная настройка, например, для системы подогрева пола) или на 45°C (например, для радиаторов).



Фиксация мощности

VVM 310 отвечает действующим строительным нормам и правилам (BBR). Это означает, что максимальную выходную мощность (максимальную установленную электрическую мощность для отопления) можно зафиксировать в меню 5.1.13. Для дальнейшего изменения максимальной выходной мощности следует заменить детали изделия.

Дополнительные соединения

Блок контроля нагрузки

При одновременном подключении в здании множества потребителей электропитания во время работы дополнительной электрической мощности существует риск срабатывания основного плавкого предохранителя здания. Электрический бойлер оснащен встроенными блоками контроля нагрузки, которые управляют электрическими ступенями дополнительной электрической мощности путем перераспределения электропитания между различными фазами или отключения в случае перегрузки определенной фазы. Повторное подключение происходит при сокращении другого потребления тока.

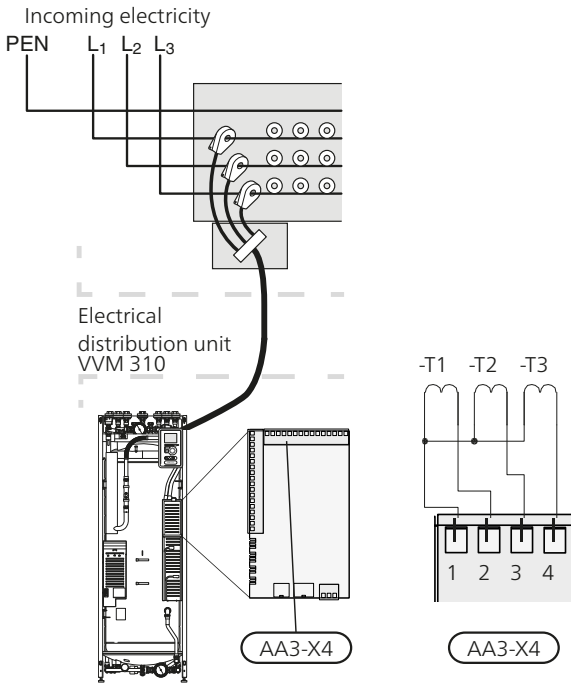
Соединение датчиков тока

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 рядом с распределительной коробкой. Для соединения корпуса и внутреннего модуля используйте многожильный кабель минимум 0,5 мм2.

Подсоедините кабель к плате обработки и настройки входящих сигналов (AA3) на клеммной колодке X4:1-4, где X4:1 является общей клеммной колодкой для трех датчиков тока.

Номинальный ток основного предохранителя здания устанавливается в меню 5.1.12.



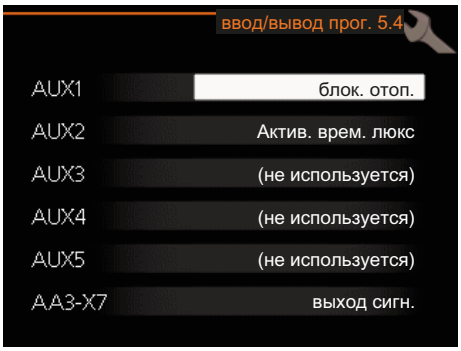
Варианты внешнего соединения

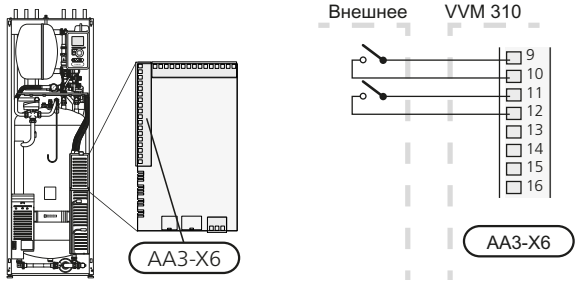
VVM 310 имеет программно-управляемые входы и выходы на плате обработки и настройки входящих сигналов (AA3) для подключения внешнего переключателя режимов или датчика. Это означает, что, когда внешний переключатель режимов или датчик подключен к одному из шести специальных соединений, следует выбрать правильный режим функционирования для соответствующего соединения программного обеспечения в VVM 310.

ВНИМАНИЕ!

Если внешний переключатель режимов или датчик подключен к VVM 310, режим функционирования для использования входа или выхода следует выбирать в меню 5.4, см. стр. 55.

Выбираемыми входами на плате обработки и настройки входящих сигналов для этих режимов функционирования являются AUX1 (X6:9-10), AUX2 (X6:11-12), AUX3 (X6:13-14), AUX4 (X6:15-16) и AUX5 (X6:17-18). Выбираемым выходом является AA3:X7.





В вышеприведенном примере используются выходы AUX1 (X6:9-10) иAUX2 (X6:11-12) на клеммной колодке (AA3).

ВНИМАНИЕ!

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

Возможный выбор для вспомогательных входов AUX

Переключатель для внешней блокировки дополнительной мощности и/или компрессора

В тех случаях, когда требуется внешняя блокировка дополнительной мощности и/или компрессора, её можно подключить к клеммной колодке X6 на плате обработки и настройки входящих сигналов (AA3), которая расположена за передней крышкой.

Дополнительное тепло и/или компрессор отключаются путем подсоединения беспотенциального переклю-

чателя режимов ко входу, выбранному в меню 5.4, см. стр. 55.

Внешнюю блокировку дополнительной мощности и компрессора можно комбинировать.

При замыкании контакта происходит отключение электрической мощности.

Контакт для внешней блокировки тарифа

В тех случаях, когда используется внешняя блокировка отопления, её можно подключить к клеммной колодке X6 на плате обработки и настройки входящих сигналов (AA3), расположенной за передней крышкой.

Функция отопления отключаются путем подсоединения беспотенциального переключателя режимов ко входу, выбранному в меню 5.4, см. стр. 55.

При замыкании переключателя происходит блокировка функции отопления.

Контакт для активизации "временный люкс"

К VVM 310 можно подключить внешний контакт для активизации функции подачи горячей воды "временный люкс". Переключатель должен быть беспотенциальным и подключаться к выбранному входу (меню 5.4, см. стр. 55) на клеммной колодке X6 печатной платы обработки и настройки входящих сигналов (AA3).

"временный люкс" активируется на время подключения контакта.

Контакт для активизации "Внешняя регулировка"

К VVM 310 можно подключить внешний контакт для изменения температуры подачи и комнатной температуры.

При замыкании переключателя температура изменяется в °C (если комнатный датчика подключен и активирован). Если комнатный датчик не подключен или не активирован, требуемое смещение "температура" (смещение кривой нагрева) устанавливается с определенным количеством выбранных ступеней. Это значение регулируется в интервале от -10 до +10.

- *система климат-контроля 1*

  Переключатель должен быть беспотенциальным и подключаться к выбранному входу (меню 5.4, см. стр. 55) на клеммной колодке X6 печатной платы обработки и настройки входящих сигналов (AA3).

  Значение для изменения устанавливается в меню 1.9.2 "Внешняя регулировка".

- *система климат-контроля 2-4*

  Для внешней регулировки систем климат-контроля 2—4 требуется дополнительное оборудование (ECS 40).

  Инструкции по установке дополнительного оборудования см. в соответствующем руководстве организации, осуществляющей монтаж.

Переключатель для «SG ready»

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта функция может использоваться только в сетях, поддерживающих стандарт «SG Ready» (Германия).

Для «SG Ready» требуется два AUX-входа.

В случаях, когда требуется эта функция, она должна быть подключена к клеммной колодке X6 на плате обработки и настройки входящих сигналов (AA3).

«SG Ready» — интеллектуальная форма управления тарифами, при которой поставщик электроэнергии может влиять на температуры воздуха в помещении, горячей воды и/или бассейна (если применимо) или просто блокировать дополнительный источник нагрева и/или компрессор в тепловом насосе в определенное время суток (можно выбрать в меню 4.1.5 после активации этой функции). Активируйте функцию, подключив беспотенциальный переключатель режимов к двум входам, выбранным в меню 5.4 (SG Ready A и SG Ready B), см. стр. 55.

При замыкании или размыкании переключателя происходит одно из следующих событий (A = SG Ready A и B = SG Ready B):

- **Блокирование (A: закрыт, B: открыт)**

  «SG Ready» активен. Компрессор теплового насоса и дополнительный источник тепла заблокированы, как при дневной блокировке тарифа.

- **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 4.1.5).

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

  «SG Ready» активен. Система работает на полной мощности при избыточной мощности у поставщика электроэнергии (воздействие на систему можно настроить в меню 4.1.5).

Возможный выбор для вспомогательного выхода AUX (беспотенциального переменного реле)

Возможно внешнее соединение через беспотенциальное переменное реле (макс. 2 A) на печатной плате обработки и настройки входящих сигналов (AA3), на клеммной колодке X7.

Дополнительные функции для внешнего соединения:

- Индикация устройства звуковой аварийной сигнализации
- Индикация режима охлаждения (применима только при наличии дополнительного оборудования для охлаждения или встроенной функции охлаждения теплового насоса).

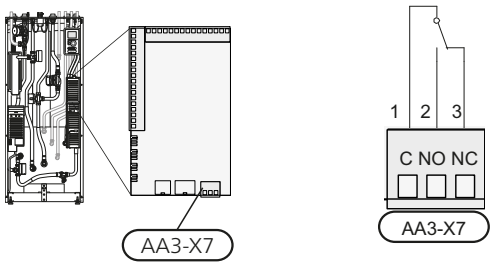
- Управление циркуляционным насосом для циркуляции горячей воды
- Внешний циркуляционный насос (для теплоносителя)
- Последовательное подключение дополнительной мощности к нагнетательному контуру.

Если любое из вышеперечисленных устройств подключено к клеммной колодке X7, его следует выбрать в меню 5.4, см. стр. 55.

Общая аварийная сигнализация предварительно выбрана на заводе.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если одновременно с активизацией устройства звуковой аварийной сигнализации к клеммной колодке X7 подключены несколько функций, требуется вспомогательная плата (см. стр. 62).



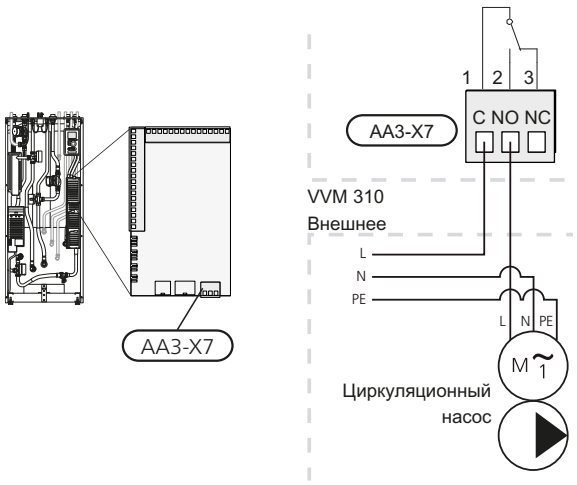
На рисунке изображено реле в аварийном положении.

Если переключатель (SF1) находится в положении "⏻" или "⚠", реле находится в аварийном положении.

Внешний циркуляционный насос или циркуляционный насос горячей воды подключается к реле устройства звуковой аварийной сигнализации, как показано на рисунке ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ

Снабдите все распределительные коробки предупреждающими табличками о внешнем напряжении.



ВНИМАНИЕ!

Общая макс. нагрузка релейных выходов может составлять 2 А (230 В перем. тока).

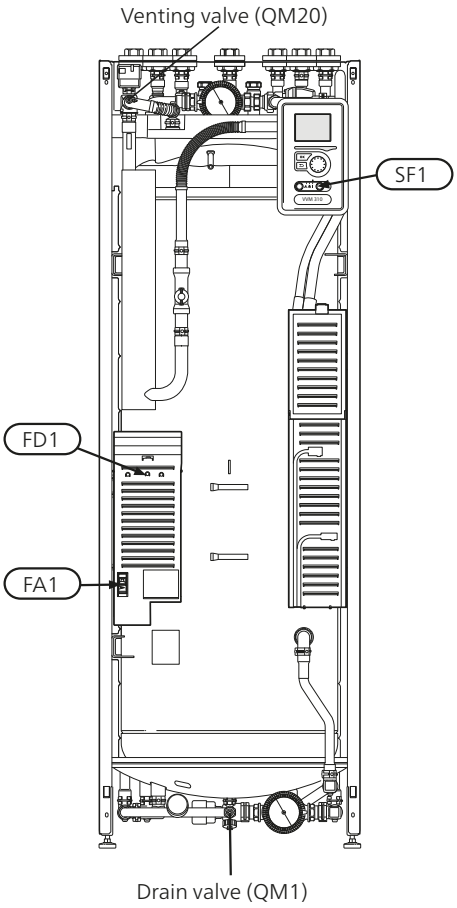
Соединение дополнительного оборудования

Инструкции по подключению дополнительного оборудования находятся в руководстве, поставляемом вместе с соответствующим дополнительным устройством. См. стр. 62, где находится список дополнительного оборудования, используемого с VVM 310.

6 Ввод в эксплуатацию и наладка

Подготовка

1. Убедитесь, что переключатель (SF1) находится в положении «⏻».
2. Убедитесь, что дренажный клапан полностью закрыт и что ограничитель температуры (FD1) не сработал.
3. Совместимые воздушно-водяные тепловые насосы NIBE должны быть оснащены платой управления с дисплеем, версия программного обеспечения которой как минимум не ниже указанной в списке на стр. 13. Версия платы управления отображается на дисплее теплового насоса при запуске.



Заполнение и вентиляция

Заполнение змеевика нагрева горячей воды

1. Откройте кран горячей воды в доме.
2. Откройте запорный клапан, установленный снаружи. Данный клапан потом следует полностью открыть во время работы.
3. Когда из водопровода горячей воды идет вода, змеевик горячей воды заполняется и водопровод может быть закрыт.

Заполнение системы климат–контроля

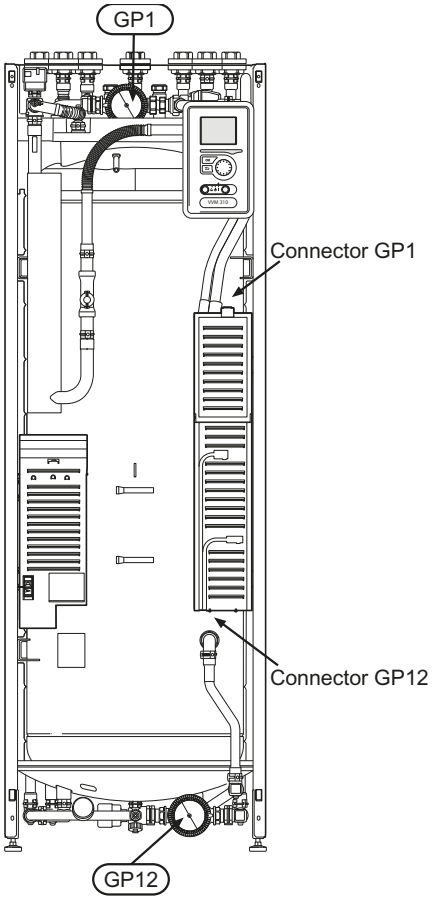
1. Откройте выпускной клапан (QM20).
2. Откройте заливной клапан, установленный снаружи. Бойлерная секция, а также остальные компоненты системы климат–контроля заполняются водой.
3. Когда из выпускного клапана (QM20) перестанет вытекать вода, смешанная с воздухом, закройте клапаны. После некоторого времени давление в манометре, установленном снаружи, поднимается. Когда давление в предохранительном клапане, установленном снаружи, достигает необходимого уровня, он начинает выпускать воду. Закройте заливной клапан.
4. Откройте предохранительный клапан, установленный снаружи, пока давление в VVM 310 не опустится до нормального рабочего уровня (прибл. 1 бар), и убедитесь в отсутствии воздуха в системе путем поворота выпускных клапанов (QM20).

Отвод воздуха из системы климат-контроля

1. Выключите подачу электропитания к VVM 310.
2. Выпустите воздух из VVM 310 через выпускной клапан (QM20) , и из других систем климат-контроля через их соответствующие выпускные клапаны.
3. Продолжайте доливку и вентиляцию до полного удаления воздуха и достижения правильного давления.

Подключение циркуляционных насосов

После того, как система будет заполнена водой и из нее будет выпущен воздух, подключите переключатели циркуляционных насосов.



Пусковые работы и технический контроль

Руководство по началу работы

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед установкой переключателя в положение "I" следует залить воду в систему климат-контроля.

1. Установите переключатель внутреннего модуля (SF1) в режим «I».
2. Следуйте инструкциям в руководстве по началу работы на дисплее внутреннего модуля. Если руководство по началу работы не запускается при запуске внутреннего модуля, запустите его вручную в меню 5.7.

СОВЕТ!

См. стр. 34 для ознакомления с более исчерпывающим введением в систему управления установки (эксплуатация, меню и др.).

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 правильное выполнение запуска и не может быть отменено. Руководство по началу работы можно запустить позже в меню 5.7.

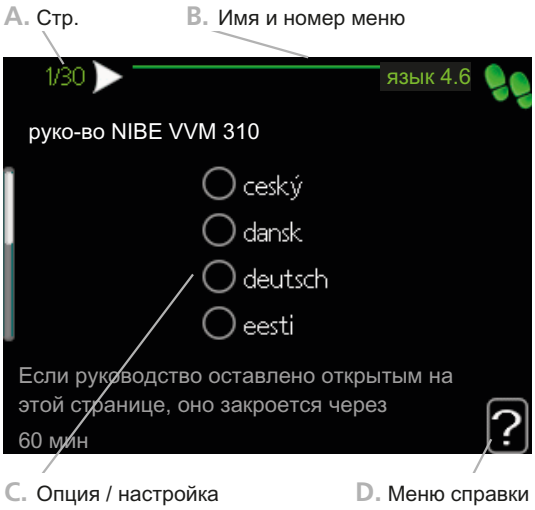
Во время запуска реверсивные клапаны и шунтирующий вентиль открываются в прямом и обратном направлении для вентиляции VVM 310.

ВНИМАНИЕ!

Пока отображается руководство, авт. пуск функций теплового насоса выключен.

Руководство отображается при каждом перезапуске теплового насоса, если не отключено на последней странице.

Операции в руководстве по началу работы



A. Стр.

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

Прокрутка страниц в руководстве по началу работы:

1. Вращайте рукоятку управления до тех пор, пока не выделится одна из стрелок в верхнем левом углу (возле номера страницы).
2. Нажмите кнопку "OK" для перемещения между страницами руководства по началу работы.

B. Имя и номер меню

Прочитайте, какое меню в системе управления является основным для этой страницы руководства по началу работы. Цифры в скобках относятся к номеру меню в системе управления.

Если вы хотите узнать больше о меню, прочитайте эту информацию в подменю или в руководстве по эксплуатации на стр. 38.

C. Опция / настройка

Здесь задаются уставки для системы.

D. Меню справки

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

Для доступа к справочному тексту:

1. Используйте рукоятку управления, чтобы выбрать символ справки.
2. Нажмите кнопку "OK".

Справочный текст часто состоит из нескольких окон, которые можно прокручивать с помощью рукоятки управления.

Ввод в эксплуатацию без теплового насоса

Внутренний модуль может работать без теплового насоса (только как электрический бойлер), производя тепло и горячую воду, напр., перед установкой теплового насоса.

Соедините стыковочную трубу теплового насоса (XL8) с выходом трубы теплового насоса (XL9).

Войдите в меню 5.2.4 Системные настройки и отключение теплового насоса.

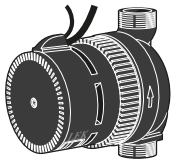
ПРИМЕЧАНИЕ

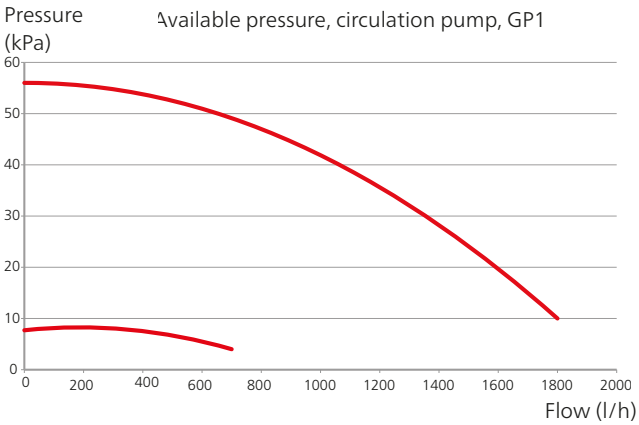
Выберите рабочий режим авто или ручной когда внутренний модуль должен работать с тепловым насосом.

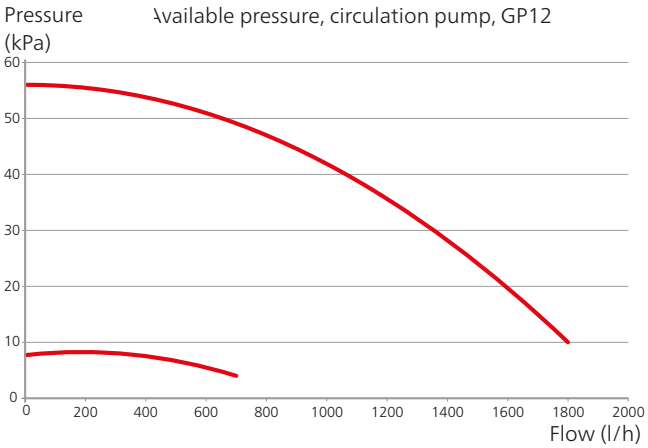
Скорость насоса

Оба циркуляционных насоса в VVM 310 являются частотно–управляемыми и настраиваются с помощью управления и внешнего требования по отоплению.

В меню есть два рабочих режима для циркуляционных насосов — «ручной» и «автоматический». При выборе автоматического режима циркуляционные насосы управляются автоматически с помощью требований по отоплению и подаче горячей воды.







Последующая регулировка, отвод воздуха

На начальном этапе из горячей воды выделяется воздух, поэтому может понадобиться отвод воздуха. Если из системы климат–контроля слышно журчание, требуется дополнительный отвод воздуха для всей системы. Провентилируйте установку через воздуховыпускные клапаны (QM20). При отводе воздуха VVM 310 должен быть выключен.

7 Управление - введение

Дисплей

A Дисплей

На дисплее отображаются инструкции, уставки и оперативная информация. Легко-читаемый дисплей и система меню упрощают навигацию по различным меню и опциям для обеспечения комфорта или получения требуемой информации.

B Лампа состояния

Лампа состояния указывает на состояние внутреннего модуля. Она:

- горит зеленым светом в обычном режиме.
- горит желтым светом в аварийном режиме.
- горит красным светом в случае развернутой аварийной сигнализации.

C Кнопка "OK"

Кнопка "OK" используется для:

- подтверждения выбора подменю/опций/уставок/страницы в руководстве по началу работы.

D Кнопка "Назад"

Кнопка "Назад" используется для:

- возврата в предыдущее меню.
- изменения неподтвержденной установки.

E Рукоятка управления

Рукоятка управления вращается направо или налево. Можно:

- прокручивать меню и опции.
- увеличивать и уменьшать значения.
- листать страницы в многостраничных инструкциях (например, справочный текст и информация по обслуживанию).

F Переключатель (SF1)

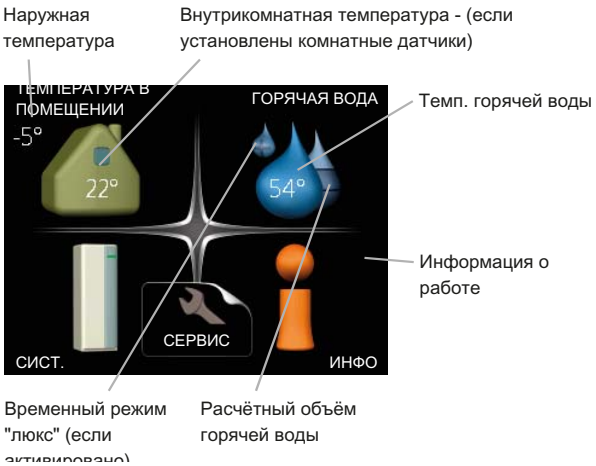
Переключатель имеет три положения:

- Вкл. (I)
- Ожидание (⏻)
- Аварийный режим (⚠)

Аварийный режим следует использовать только в случае неисправности внутреннего модуля. В этом режиме отключается компрессор, и включается погружной нагреватель. Дисплей внутреннего модуля не светится, и лампа состояния горит желтым светом.

Система меню

Когда дверца внутреннего модуля открыта, на дисплее отображаются четыре главных меню системы меню, а также некоторые основные сведения.



Меню 1 - ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ

Установка и планирование температуры в помещении. См. стр. 38.

Меню 2 - ГОРЯЧАЯ ВОДА

Установка и планирование подачи горячей воды. См. стр. 43.

Меню 3 - ИНФО

Отображение температуры и иной оперативной информации и доступ к журналу аварийной сигнализации. См. стр. 45.

Меню 4 - СИСТ.

Установка времени, даты, языка, отображения, режима работы и т. д. См. стр. 46.

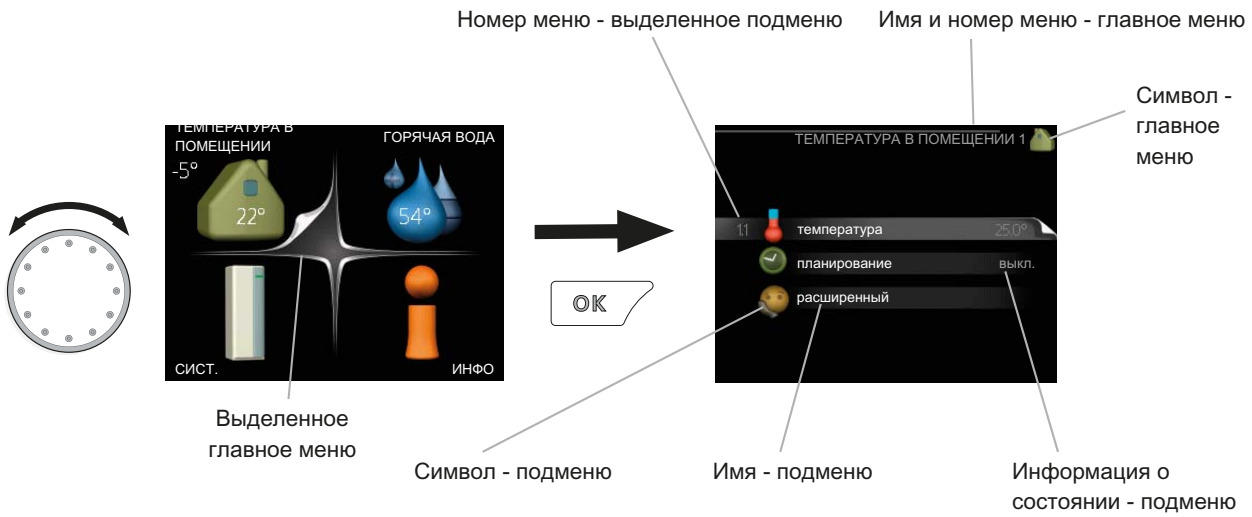
Меню 5 - СЕРВИС

Расширенные настройки. Эти уставки недоступны конечному пользователю. Меню отображается нажатием кнопки "Назад" в течение 7 секунд. См. стр. 52.

Символы на дисплее

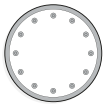
Во время работы на дисплее могут отображаться следующие символы.

Символ	Описание
	Этот символ появляется возле информационного знака при наличии информации в меню 3.1, которую следует принять во внимание.
	Эти два символа указывают на блокировку компрессора или дополнительного нагрева в VVM 310. Например, они могут быть заблокированы в зависимости от того, какой режим работы выбран в меню 4.2, а также если блокировка запланирована в меню 4.9.5 или если сработала аварийная сигнализация, блокирующая один из них. Блокировка компрессора. Блокировка дополнительного нагрева.
	Этот символ отображается при активизации режима "люкс" для горячей воды.
	Этот символ указывает на наличие контакта между VVM 310 и NIBE Uplink™.
	Этот символ обозначает статус активности солнечного отопления. Требуется дополнительное оборудование.
	Этот символ указывает на активизацию уставки "уст. на праз." в меню 4.7.



Работа

Для перемещения курсора поверните рукоятку управления влево или вправо. Отмеченное положение выглядит ярче и/или имеет загнутый вверх край.

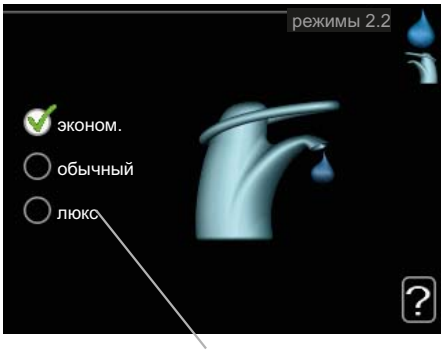


Выбор меню

Для перемещения в системе меню выберите главное меню, выделив его и затем нажав кнопку "OK". Откроется новое окно с несколькими подменю.

Выберите одно из подменю, выделив его и затем нажав кнопку "OK".

Выбор опций



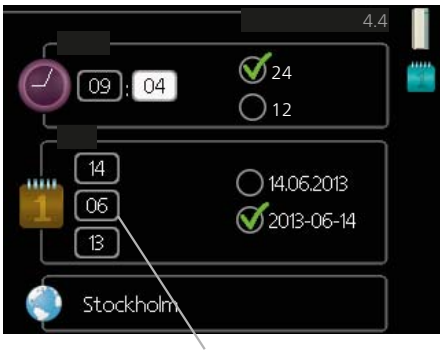
Альтернатива

В меню опций текущий выбранный вариант обозначен зеленой галочкой.

Для выбора другой опции:

1. Выделите подходящую опцию. Одна из опций выбрана предварительно (белый цвет).
2. Подтвердите выбранную опцию, нажав на кнопку "OK". Выбранная опция обозначена зеленой галочкой.

Установка значения



Для установки значения:

1. Рукояткой управления выделите значение, которое требуется установить. 01
2. Нажмите кнопку "OK". Фон значения становится зеленым, что означает наличие доступа к режиму установки. 01
3. Поверните рукоятку управления вправо для увеличения значения и влево — для его уменьшения. 04
4. Нажмите кнопку "OK", чтобы подтвердить установку значения. Для изменения и возврата к первоначальному значению нажмите кнопку "Назад". 04

Использование виртуальной клавиатуры

В некоторых меню, где требуется ввод текста, доступна виртуальная клавиатура.

В зависимости от меню можно получить доступ к различным наборам символов, выбор которых осуществляется рукояткой. Чтобы изменить таблицу символов, нажмите кнопку Back (Назад). Если в меню имеется только один набор символов, отображается непосредственно клавиатура.

После окончания ввода установите флажок «OK» и нажмите кнопку «OK».

Прокрутка окон

Меню может состоять из нескольких окон. Поверните рукоятку управления для прокрутки окон.

Текущее окно меню

Количество окон в меню

Прокрутка окон в руководстве по началу работы

Стрелки для прокрутки окон в руководстве по началу работы

1. Вращайте рукоятку управления до тех пор, пока не выделится одна из стрелок в верхнем левом углу (возле номера страницы).
2. Нажмите кнопку "OK" для перемещения между шагами руководства по началу работы.

Меню справки

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

Для доступа к справочному тексту:

1. Используйте рукоятку управления, чтобы выбрать символ справки.
2. Нажмите кнопку "OK".

Справочный текст часто состоит из нескольких окон, которые можно прокручивать с помощью рукоятки управления.

8 Управление - меню

Меню 1 – ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ

Обзор

1 - ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ	1.1 - температура	
	1.3 - планирование	1.3.1 - отопление
	1.9 - расширенный	1.9.1 - кривая отопления
		1.9.2 - Внешняя регулировка
		1.9.3 - Мин. тем-ра под. труб-да
		1.9.4 - уставки комнатного датчика
		1.9.7 - собственная кривая
		1.9.8 - точечное смещение

* Необходимо дополнительное оборудование.

Подменю

Меню ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ состоит из нескольких подменю. Информация о состоянии соответствующего меню находится на дисплее справа от меню.

температура Установка температуры для системы климат-контроля. Информация о состоянии отображает уставки для системы климат-контроля.

планирование Планирование отопления. В информации о состоянии отображается «уст.» отображается в случае, если расписание задано, но не активно в настоящее время, «уст. на праз.» отображается в случае, если расписание отпуска активировано одновременно с расписанием (функция отпуска имеет приоритет), «активен» отображается в случае, если активирована любая часть расписания, в противном случае отображается «выкл.".

расширенный Установка кривой нагрева, регулировка с внешним контактом, минимальное значение температуры подаваемого теплоносителя, собственная кривая и точечное смещение.

Меню 1.1 - температура

Если дом оборудован несколькими системами климат-контроля, это указано на дисплее в виде термометра для каждой системы.

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

Диапазон уставок: 5-30°C

Значение по умолчанию: 20

Значение на дисплее отображается как температура в °C, если система отопления контролируется комнатным датчиком.

Для изменения комнатной температуры установите требуемую температуру на дисплее с помощью рукоятки управления. Подтвердите новую уставку, нажав кнопку "OK". Новая температура отображена с правой стороны символа на дисплее.

Установка температуры (без активированных комнатных датчиков):

Диапазон уставок: -10 - +10

Значение по умолчанию: 0

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

Используйте рукоятку управления, чтобы задать новое значение. Подтвердите новую уставку, нажав кнопку "OK".

Количество шагов, на которое должно быть изменено значение для достижения требуемой внутрикомнатной температуры, зависит от отопительной установки. Обычно достаточно одного шага, но в некоторых случаях может понадобиться несколько шагов.

Установка требуемого значения. Новое значение отображено с правой стороны символа на дисплее.

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!

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

При низкой наружной температуре и слишком низкой комнатной температуре увеличьте наклон кривой на один шаг в меню 1.9.1.

При низкой наружной температуре и слишком высокой комнатной температуре уменьшите наклон кривой на один шаг в меню 1.9.1.

При высокой наружной температуре и слишком низкой комнатной температуре увеличьте значение на один шаг в меню 1.1.

При высокой наружной температуре и слишком высокой комнатной температуре уменьшите значение на один шаг в меню 1.1.

Меню 1.3 - планирование

В меню планирование температура в помещении (отопление) планируется для каждого рабочего дня.

Можно также запланировать более длительный период в течение выбранного периода (отпуска) в меню 4.7.

Меню 1.3.1 - отопление

Здесь можно запланировать повышение или снижение температуры в помещении максимум для трех периодов в сутки. Если установлен и активирован комнатный датчик, требуемая комнатная температура (° C) устанавливается в течение периода времени. При отсутствии активированного комнатного датчика задается требуемое изменение (уставки в меню 1.1). Чтобы изменить температуру в помещении, обычно достаточно одного шага, но в некоторых случаях может понадобиться несколько шагов.

Расписание: Здесь выбирается расписание, подлежащее замене.

Активировано: Здесь активируется расписание для выбранного периода. При отключении заданные периоды времени не изменяются.

Система: Здесь выбирается система климат-контроля, для которой задается расписание. Эта альтернатива отображается только при наличии двух и более систем климат-контроля.

День: Здесь можно выбрать день или дни недели, для которых задается расписание. Чтобы удалить расписание для конкретного дня, следует выполнить сброс времени для этого дня, установив одно и то же время запуска и время останова. Если используется строка "все", тогда все дни в указанный период устанавливаются на данное время.

Период времени: Здесь выбирается расписание времени запуска и времени останова для выбранного дня.

Регулировка: Здесь устанавливается степень смещения кривой нагрева в отношении меню 1.1 во время планирования. Если установлен комнатный датчик, требуемая комнатная температура устанавливается в °C.

Конфликт: При конфликте двух уставок отображается красный восклицательный знак.

СОВЕТ!

Чтобы задать одинаковое расписание для всех дней недели, установите "все" и затем измените требуемые дни.

СОВЕТ!

Установите время останова ранее времени запуска, чтобы данный период распространялся за полночь. При этом планирование останавливается в момент заданного времени останова на следующий день.

Расписание всегда начинается в день, для которого задано время запуска.

ВНИМАНИЕ!

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

Меню 1.9 - расширенный

Меню расширенный имеет текст оранжевого цвета и предназначено для опытного пользователя. Это меню состоит из нескольких подменю.

кривая отопления Установка наклона кривой нагрева.

Внешняя регулировка Установка смещения кривой нагрева при подключении внешнего контакта.

Мин. тем-ра под. труб-да Установка минимально допустимой температуры подаваемого теплоносителя.

уставки комнатного датчика Уставки комнатного датчика.

собственная кривая Установка собственной кривой нагрева.

точечное смещение Установка смещения кривой нагрева при специфической наружной температуре.

Меню 1.9.1 - кривая отопления

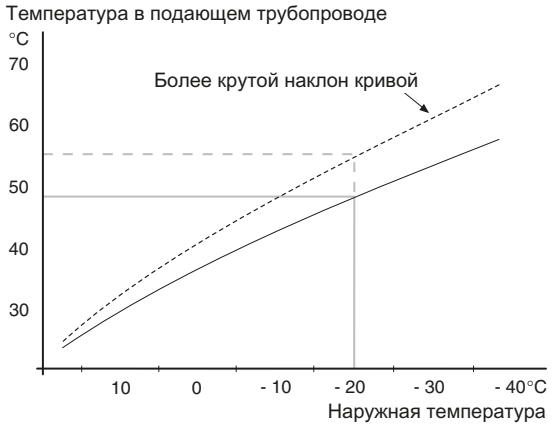
кривая отопления

Диапазон уставок: 0 - 15

Значение по умолчанию: 9

В меню кривая отопления можно увидеть т. н. кривую обогрева для дома. Кривая нагрева предназначена для поддержки стабильной температуры внутри вне зависимости от температуры снаружи, обеспечивая таким образом эффективное энергоиспользование. С помощью кривой нагрева управляющий компьютер внутреннего модуля определяет температуру воды для системы отопления, подающего трубопровода и, следовательно, температуру внутри помещения. Здесь можно выбрать кривую нагрева и считать степень изменения температуры подающего трубопровода при различных температурах снаружи.

Коэффициент кривой



Наклон кривой нагрева указывает, на сколько градусов следует увеличить/уменьшить температуру подаваемого теплоносителя при снижении/повышении наружной температуры. Более крутой наклон означает более высокую температуру подаваемого теплоносителя при определенной наружной температуре.

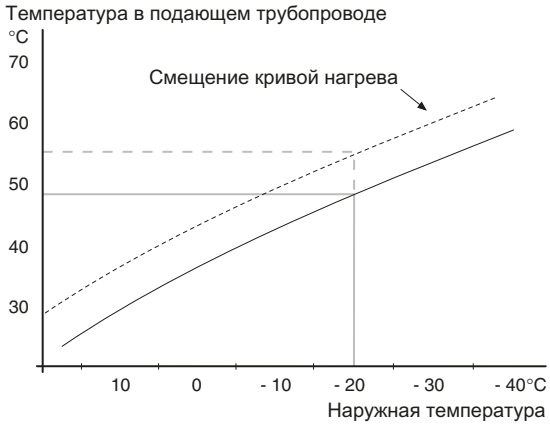
Оптимальный наклон зависит от климатических условий в той или иной местности, наличия в доме радиаторов или подогрева пола и качества теплоизоляции дома.

Кривая нагрева задается при установке системы отопления, но может потребоваться её дальнейшая регулировка. После этого, дальнейшая регулировка кривой нагрева не требуется.

ВНИМАНИЕ!

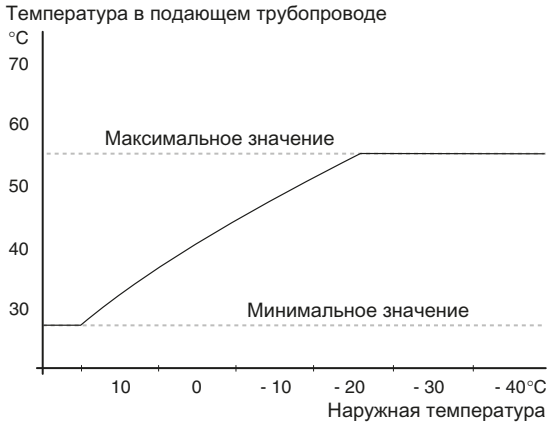
Для выполнения точной регулировки внутрикомнатной температуры следует, в качестве альтернативы, сместить кривую нагрева вверх или вниз посредством меню 1.1 температура.

Смещение кривой



Смещение кривой нагрева означает, что температура подаваемого теплоносителя изменяется в одинаковой степени для любой наружной температуры, напр., смещение кривой на +2 шага повышает температуру подаваемого теплоносителя на 5°C при любой наружной температуре.

Температура подающего трубопровода - максимальные и минимальные значения



Поскольку невозможно рассчитать температуру подающего трубопровода выше максимальной уставки или ниже минимальной уставки, кривая нагрева становится плоской при таких температурах.

ВНИМАНИЕ!

Системы подогрева пола обычно имеют уставку макс. тем-ра под. труб. в диапазоне от 35 до 45°C.

Проверьте макс. температуру пола вместе с организацией, осуществляющей установку пола/поставщиком пола.

Цифра в конце кривой указывает на наклон кривой. Цифра возле термометра показывает смещение кривой. Используйте рукоятку управления, чтобы задать новое значение. Подтвердите новую уставку, нажав кнопку "OK".

Кривая 0 является собственной кривой нагрева, созданной в меню 1.9.7.

Для выбора другой кривой нагрева (наклона):

ПРИМЕЧАНИЕ

При наличии только одной системы отопления номер кривой уже выделен при открытии окна меню.

1. Выберите систему (при наличии двух и более), для которой следует изменить кривую нагрева.
2. После подтверждения выбора системы выделяется номер кривой нагрева.
3. Нажмите кнопку "OK" для доступа к режиму установки.
4. Выберите новую кривую нагрева. Кривые нагрева нумеруются от 0 до 15. Чем больше номер, тем круче наклон и выше температура подаваемого теплоносителя. Кривая нагрева 0 означает, что используется собственная кривая (меню 1.9.7).
5. Нажмите кнопку "OK" для выхода из режима установки.

Для считывания кривой нагрева:

1. Поверните рукоятку управления, чтобы выделить кольцо на валу с наружной температурой.
2. Нажмите кнопку "OK".
3. Следуйте по серой линии вверх до кривой нагрева и влево, чтобы считать значение температуры подаваемого теплоносителя при выбранной наружной температуре.
4. Теперь можно выбрать показания различных наружных температур, повернув рукоятку управления вправо или влево, и считать соответствующую температуру потока.
5. Нажмите кнопку "OK" или "Назад" для выхода из режима считывания.

СОВЕТ!

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

При низкой наружной температуре и слишком низкой комнатной температуре увеличьте наклон кривой на один шаг.

При низкой наружной температуре и слишком высокой комнатной температуре уменьшите наклон кривой на один шаг.

При теплой наружной температуре и слишком низкой комнатной температуре увеличьте смещение кривой на один шаг.

При теплой наружной температуре и слишком высокой комнатной температуре уменьшите смещение кривой на один шаг.

Меню 1.9.2 - Внешняя регулировка

система климат-контроля

Диапазон уставок: от -10 до +10 или требуемая комнатная температура, если установлен комнатный датчик.

Значение по умолчанию: 0

Подключение внешнего контакта (например, комнатного термостата или таймера) позволяет временно или периодически повышать или понижать комнатную температуру. При замыкании контакта смещение кривой нагрева изменяется на число шагов, выбранное в меню. Если установлен и активирован комнатный датчик, устанавливается требуемая комнатная температура (°C).

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

Меню 1.9.3 - Мин. тем-ра под. труб-да

система климат-контроля

Диапазон уставок: 5-70°C

Значение по умолчанию: 20°C

Установка минимальной температуры подаваемого теплоносителя для системы климат-контроля. Это означает, что VVM 310 никогда не рассчитывает температуру ниже уставки.

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

СОВЕТ!

Значение можно увеличить, если, например, в доме имеется подвал, который требуется всегда обогревать, даже летом.

Может также потребоваться увеличить это значение в "останов отопления" в меню 4.9.2 "уставка авторежима".

Меню 1.9.4 - уставки комнатного датчика

система коэффициентов

Диапазон уставок: 0,0 - 6,0

Значение по умолчанию: 2,0

Здесь можно активировать комнатные датчики для контроля комнатной температуры.

Здесь задается коэффициент (числовое значение), определяющий, насколько температура выше или ниже нормальной (разница между реальной и заданной комнатной температурой) в комнате влияет на температуру теплоносителя, подаваемого в систему климат-контроля. Чем больше значение, тем больше и быстрее изменяется смещение кривой нагрева.

ПРИМЕЧАНИЕ

Слишком высокое заданное значение «системы коэффициентов» может (в зависимости от климат-системы) привести к нестабильной температуре в комнате.

Если установлено несколько систем климат-контроля, указанные выше уставки можно задавать для соответствующих систем.

Меню 1.9.7 - собственная кривая

температура подаваемого теплоносителя

Диапазон уставок: 0-80°C

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

ВНИМАНИЕ!

Для применения данной кривой следует выбрать кривую 0 в меню 1.9.1.

Меню 1.9.8 - точечное смещение

точка наруж. тем.

Диапазон уставок: -40-30°C

Значение по умолчанию: 0°C

изм. в кривой

Диапазон уставок: -10-10°C

Значение по умолчанию: 0°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 нагрева влияет разница ± 5°C по сравнению с уставкой точка наруж. тем..

Важно выбрать правильную кривую нагрева для обеспечения стабильной комнатной температуры.

СОВЕТ!

Если в доме холодно, например, при температуре -2°C, "точка наруж. тем." устанавливается на "-2" и "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 - ГОРЯЧАЯ ВОДА	2.1 - временный люкс	
	2.2 - режимы	
	2.3 - планирование	
	2.9 - расширенный	2.9.2 - рецирк. гор. воды

Подменю

Меню ГОРЯЧАЯ ВОДА состоит из нескольких подменю. Информация о состоянии соответствующего меню находится на дисплее справа от меню.

временный люкс Активизация временного повышения температуры горячей воды. В информации о состоянии отображается "выкл." или остаток времени временного повышения температуры.

режимы Установка комфортного объема горячей воды. В информации о состоянии отображается выбранный режим: "эконом.", "обычный" или "люкс".

планирование Планирование комфортного объема горячей воды. Информация о состоянии «уст.» отображается, если планирование задано, но не активно в настоящий момент, «уст. на праз.» отображается, если настройка на отпуск активна одновременно с планированием (когда функция отпуска имеет приоритет), «активен» отображается, если активна любая часть планирования, в ином случае отображается «выкл.».

расширенный Настройка циркуляции горячей воды (необходимо дополнительное устройство)

Меню 2.1 - временный люкс

Диапазон уставок: 3, 6 и 12 часов и режим "выкл."

Значение по умолчанию: "выкл."

Когда потребление горячей воды временно возрастает, данное меню можно использовать для выбора повышения температуры горячей воды до режима "люкс" в течение заданного времени.

ВНИМАНИЕ!

Если комфортный режим "люкс" выбран в меню 2.2, дальнейшее повышение не требуется.

Функция включается немедленно после выбора периода времени и подтверждения с помощью кнопки OK. Оставшееся время для выбранной уставки отображается справа.

По истечении времени работы VVM 310 возвращается в режим, установленный в меню 2.2..

Выберите "выкл." для выключения временный люкс .

Меню 2.2 - режимы

Диапазон уставок: эконом., обычный, люкс

Значение по умолчанию: обычный

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

эконом.: При данном режиме объем горячей воды меньше, поэтому он более экономный. Данный режим можно использовать в небольших домах, где не требуется большого объема горячей воды.

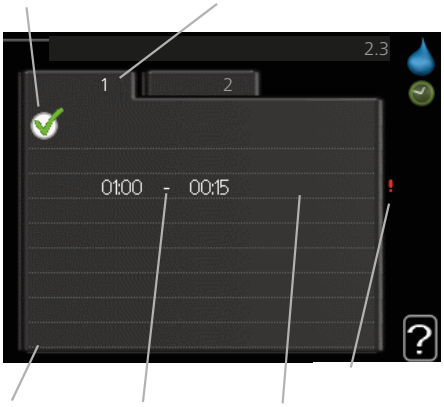
обычный: При обычном режиме производится больший объем горячей воды, что подходит для большинства потребителей.

люкс: В режиме "люкс" производится максимально возможный объем горячей воды. В данном режиме используются погружной нагреватель и компрессор для нагрева горячей воды, что может увеличивать эксплуатационные расходы.

Меню 2.3 - планирование

Здесь можно запланировать параметры горячей воды комфорта, с которой будет работать внутренний модуль, максимум для двух разных периодов времени в сутки.

Расписание включается/выключается установкой/снятием галочки "активно". При отключении заданные периоды времени не изменяются.



Расписание: Здесь выбирается расписание, подлежащее замене.

Активировано: Здесь активируется расписание для выбранного периода. При отключении заданные периоды времени не изменяются.

День: Здесь можно выбрать день или дни недели, для которых задается расписание. Чтобы удалить расписание для конкретного дня, следует выполнить сброс времени для этого дня, установив одно и то же время

запуска и время останова. Если используется строка "все", тогда все дни в указанный период устанавливаются на данное время.

Период времени: Здесь выбирается расписание времени запуска и времени останова для выбранного дня.

Регулировка: Здесь устанавливается комфортный объем горячей воды, применяемый при планировании.

Конфликт: При конфликте двух уставок отображается красный восклицательный знак.

СОВЕТ!

Чтобы задать одинаковое расписание для всех дней недели, установите "все" и затем измените требуемые дни.

СОВЕТ!

Установите время останова ранее времени запуска, чтобы данный период распространялся за полночь. При этом планирование останавливается в момент заданного времени останова на следующий день.

Расписание всегда начинается в день, для которого задано время запуска.

Меню 2.9 - расширенный

Меню расширенный имеет текст оранжевого цвета и предназначено для опытного пользователя. Это меню имеет подменю.

Меню 2.9.2 - рецирк. гор. воды

время работы

Диапазон уставок: 1-60 мин

Значение по умолчанию: 60 мин

простой

Диапазон уставок: 0-60 мин

Значение по умолчанию: 0 мин

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

"время работы" — уставка продолжительности работы циркуляционного насоса горячей воды в определенный период времени.

"простой" — уставка бездействия циркуляционного насоса горячей воды между определенными периодами времени.

Меню 3 - ИНФО

Обзор

3 - ИНФО	3.1 - служебная инфо
	3.2 - инфо о компр.
	3.3 - Доп. инф. отоп.
	3.4 - журн. сигн.
	3.5 - жур. комн. тем.

Подменю

Меню ИНФО имеет несколько подменю. В этих меню уставки не задаются. Здесь просто отображается информация. Информация о состоянии соответствующего меню находится на дисплее справа от меню.

служебная инфо отображает температурные уровни и настройки установки.

инфо о компр. отображает время работы, количество запусков и т. д. компрессора теплового насоса.

Доп. инф. отоп. отображает информацию о времени работы и т. д. дополнительного источника тепла.

журн. сигн. отображает последние аварийные сигналы.

жур. комн. тем. отображает среднюю еженедельную температуру в помещении на протяжении прошлого года.

Меню 3.1 - служебная инфо

Здесь можно получить информацию о текущем рабочем состоянии теплового насоса (напр., текущей температуре, расходометре и т. д.). Изменения не предполагаются.

Информация размещена на нескольких страницах. Поверните рукоятку управления для прокрутки страниц.

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

Символы в этом меню:

Компрессор

Отопление

Дополнение

Горячая вода

Охлаждение

Бассейн

Насос теплоносителя (оранжевый)

Меню 3.2 - инфо о компр.

Здесь можно получить информацию о рабочем состоянии компрессора и статистику. Изменения не предполагаются.

Информация размещена на нескольких страницах. Поверните рукоятку управления для прокрутки страниц.

Меню 3.3 - Доп. инф. отоп.

Здесь можно получить информацию о дополнительных уставках отопления, рабочем состоянии и статистику. Изменения не предполагаются.

Информация размещена на нескольких страницах. Поверните рукоятку управления для прокрутки страниц.

Меню 3.4 - журн. сигн.

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

Для просмотра хода работы в случае срабатывания аварийной сигнализации выделите аварийное сообщение и нажмите кнопку "OK".

Меню 3.5 - жур. комн. тем.

Здесь отображается средняя еженедельная температура в помещении на протяжении прошлого года. Пунктирная линия указывает на среднегодовую температуру.

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

Для считывания средней температуры:

1. Поверните рукоятку управления, чтобы выделить кольцо на валу с номером недели.
2. Нажмите кнопку "OK".
3. Следуйте по серой линии вверх до графика и влево, чтобы считать среднюю внутрикомнатную температуру на выбранной неделе.
4. Теперь можно выбрать показания других недель, повернув рукоятку управления вправо или влево, и считать среднюю температуру.
5. Нажмите кнопку "OK" или "Назад" для выхода из режима считывания.

Меню 4 – СИСТ.

Обзор

4 - СИСТ.	4.1 - доп. функции *	4.1.1 - бассейн *	
		4.1.3 - Интернет	4.1.3.1 - nibe uplink
			4.1.3.8 - уставки tcp/ip
			4.1.3.9 - уставки прокси
		4.1.4 - sms *	
		4.1.5 - SG Ready	
	4.2 - раб. режим		
	4.3 - мои значки		
	4.4 - время и дата		
	4.6 - язык		
	4.7 - уст. на праз.		
	4.9 - расширенный	4.9.1 - раб. приоритеты	
		4.9.2 - уставка авторежима	
		4.9.3 - уставка ТВП	
		4.9.4 - сброс заводских настроек	
		4.9.5 - план. блок.	

* Требуется дополнительное оборудование.

Подменю

Меню СИСТ. состоит из нескольких подменю. Информация о состоянии соответствующего меню находится на дисплее справа от меню.

доп. функции Уставки, применяемые ко всем установленным дополнительным функциям в системе отопления.

раб. режим Активизация ручного или автоматического режима работы. Информация о состоянии отображает выбранный режим работы.

мои значки Настройки, определяющие, какие значки в пользовательском интерфейсе внутреннего модуля должны отображаться на заслонке при закрытой двери.

время и дата Установка текущих времени и даты.

язык Здесь выбирается язык дисплея. Информация о состоянии отображает выбранный язык.

уст. на праз. Расписание отопления и горячего водоснабжения во время отпуска. В информации о состоянии отображается «уст.» отображается в случае, если расписание отпуска задано, но не активно в настоящее время, «активен» отображается в случае, если активна любая часть расписания отпуска, в противном случае отображается « выкл.".

расширенный Настройка режима работы внутреннего модуля.

Меню 4.1 - доп. функции

В подменю можно задать уставки для всех дополнительных функций, установленных в VVM 310.

Меню 4.1.1 - бассейн (требуется дополнительное оборудование)

тем-ра пуска

Диапазон уставок: 5,0-80,0°C

Значение по умолчанию: 22,0°C

тем-ра остановки

Диапазон уставок: 5,0-80,0°C

Значение по умолчанию: 24,0°C

Выбор включения или выключения режима управления бассейном, а также диапазона температуры подогрева бассейна (температуры запуска и останова).

Если температура бассейна падает ниже установленной температуры запуска и отсутствуют требования по горячей воде или отоплению, VVM 310 запускает подогрев бассейна.

Снимите галочку "активно" для выключения подогрева бассейна.

ВНИМАНИЕ!

Невозможно задать значение температуры запуска, превышающее температуру останова.

Меню 4.1.3 - Интернет

Здесь задаются настройки для подключения VVM 310 к сети Интернет.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для работы этих функций надо подключить сетевой кабель.

Меню 4.1.3.1 - nibe uplink

Здесь осуществляется управление подключением системы к NIBE Uplink™ (http://www.nibeuplink.com) и просмотр количества пользователей, подключенных к системе через Интернет.

В качестве одного подключенного пользователя считается одна учетная запись пользователя в NIBE Uplink™ с правами управления/контроля системы.

Запросить новую строку соединения

Для подключения учетной записи пользователя, зарегистрированной на веб-сайте NIBE Uplink™ к системе необходимо запросить уникальную строку соединения.

1. Выделите "запросить новую строку соединения" и нажмите кнопку "OK".
2. Теперь выполняется обмен данными между системой и NIBE Uplink™ для создания строки соединения.
3. После получения строки соединения она отображается в этом меню в пункте «строка соединения» и остается действительной в течение 60 минут.

Отключить всех пользователей

1. Выделите "отключить всех пользователей" и нажмите кнопку "OK".
2. Сейчас выполняется обмен данными между системой и NIBE Uplink™ для отключения всех пользователей, которые подключились к системе через сеть Интернет.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Меню 4.1.3.8 - уставки tcp/ip

Здесь можно выполнить настройки протокола TCP/IP для системы.

Автоматическая настройка (DHCP)

1. Отметьте галочкой опцию «автоматический". Система получает настройки протокола TCP/IP с использованием DHCP.
2. Выделите "подтвердить" и нажмите кнопку "OK".

Ручная настройка

1. Снимите галочку «автоматический», после чего будет предоставлен доступ к нескольким опциям настройки.
2. Выделите "IP-адрес" и нажмите кнопку "OK".
3. Введите правильные сведения с помощью виртуальной клавиатуры.
4. Выделите "OK" и нажмите кнопку "OK".
5. Повторите шаги 1—3 для пунктов «маска сети", "шлюз» и «DNS".
6. Выделите "подтвердить" и нажмите кнопку "OK".

ВНИМАНИЕ!

Без правильных настроек протокола TCP/IP подключение системы к сети Интернет невозможно. При возникновении сомнений относительно правильных настроек используйте автоматический режим или обратитесь к администратору сети (или сотруднику с аналогичными обязанностями) для получения дальнейшей информации.

СОВЕТ!

Все выполненные с момента открытия меню настройки можно сбросить, установив галочку «сброс» и нажав кнопку OK.

Меню 4.1.3.9 - уставки прокси

Здесь можно выполнить настройки протокола прокси для системы.

Настройки прокси-сервера необходимы для получения информации о подключении к промежуточному серверу (прокси-серверу), расположенному между системой и сетью Интернет. Данные настройки, как правило, используются, когда система подключается к Интернету по корпоративной сети. Система поддерживает типы аутентификации прокси-сервера HTTP Basic и HTTP Digest.

При возникновении сомнений относительно правильных настроек используйте заранее заданные настройки или обратитесь к администратору сети (или сотруднику с аналогичными обязанностями) для получения дальнейшей информации.

Уставка

1. Отметьте галочкой опцию «использовать прокси», если не требуется использовать прокси-сервер.
2. Выделите "ср." и нажмите кнопку "OK".
3. Введите правильные сведения с помощью виртуальной клавиатуры.
4. Выделите "OK" и нажмите кнопку "OK".
5. Повторите шаги 1—3 для пунктов «п", "им» и «пр".
6. Выделите "подтвердить" и нажмите кнопку "OK".

СОВЕТ!

Все выполненные с момента открытия меню настройки можно сбросить, установив галочку «сброс» и нажав кнопку OK.

Меню 4.1.4 - sms (требуется дополнительное оборудование)

Здесь задаются уставки для дополнительного оборудования SMS 40.

Добавьте номера мобильных телефонов, через которые осуществляется доступ к изменению и получению информации о состоянии внутреннего модуля. Номера мобильных телефонов должны включать в себя код страны, напр., +46 XXXXXXXX.

Если требуется получать SMS-сообщения в случае срабатывания аварийной сигнализации, поставьте галочку в поле справа от номера телефона.

ПРИМЕЧАНИЕ

Предоставленные номера телефонов должны иметь возможность получать SMS-сообщения.

Меню 4.1.5 - SG Ready

Эта функция может использоваться только в сетях, поддерживающих стандарт «SG Ready» (Германия).

Здесь задаются уставки для функции «SG Ready».

влияние на комнатную температуру

Здесь устанавливается, должно ли включение «SG Ready» влиять на комнатную температуру.

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

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

влияние на горячую воду

Здесь устанавливается, должно ли включение «SG Ready» влиять на температуру горячей воды.

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 температура горячей воды «люкс» (использование погружного нагревателя допускается).

влияние на охлаждение (требуется дополнительное оборудование)

Здесь устанавливается, должно ли включение «SG Ready» влиять на комнатную температуру при работе в режиме охлаждения.

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

В режиме избыточной мощности «SG Ready» и режиме охлаждения параллельное смещение внутрикомнатной температуры уменьшается на «-1». Если установлен и активирован комнатный датчик, требуемая комнатная температура уменьшается на 1° C.

влияние на температуру бассейна (требуется дополнительное оборудование)

Здесь устанавливается, должно ли включение «SG Ready» влиять на температуру бассейна.

В режиме низких цен «SG Ready» требуемая температура бассейна (начальная и стоповая) увеличивается на 1° C.

В режиме избыточной мощности «SG Ready» требуемая температура бассейна (начальная и стоповая) увеличивается на 2° C.

ПРИМЕЧАНИЕ

Функция должна быть подключена к двум AUX-входам и активирована в меню 5.4.

Меню 4.2 - раб. режим

раб. режим

Диапазон уставок: авто, ручной, тол. доп. отоп.

Значение по умолчанию: авто

функции

Диапазон уставок: компрессор, дополнение, отопление, охлаждение

Рабочий режим внутреннего модуля обычно установлен на «авто". Также можно установить внутренний модуль на «тол. доп. отоп.», но только в случае использования дополнительной мощности, или «ручной» и самостоятельного выбора разрешенных функций.

Измените рабочий режим, выделив желаемый режим и нажав кнопку «OK». После выбора режима работы отображаются сведения о функциях, разрешенных для внутреннего модуля (зачеркнуто = не разрешено), и выбираемые варианты справа. Для выбора выбираемых разрешенных или неразрешенных функций выделите функцию рукояткой управления и нажмите кнопку «OK».

Режим работы авто

В этом рабочем режиме внутренний модуль автоматически выбирает, какие функции разрешены.

Режим работы ручной

В этом рабочем режиме можно выбирать разрешаемые функции. Нельзя отменить выбор "компрессор" в ручном режиме.

Режим работы тол. доп. отоп.

В этом рабочем режиме компрессор не активен и используется только дополнительное отопление.

ВНИМАНИЕ!

Если выбран режим "тол. доп. отоп.", отменяется выбор компрессора и увеличиваются эксплуатационные расходы.

ВНИМАНИЕ!

Невозможно перейти только на дополнительное отопление, если не подключено подчиненное устройство (см. Меню 5.2.2).

Функции

"**компрессор**» обеспечивает отопление и подачу горячей воды в помещение. Если настройка «компрессор» отменена, отображается соответствующий символ в главном меню на символе внутреннего модуля.

Нельзя отменить выбор «компрессор» в ручном режиме.

"**дополнение**" помогает компрессору отапливать помещение и/или нагревать горячую воду, когда он не может самостоятельно обеспечить все потребности.

"**отопление**" означает отопление помещения. Можно отменить выбор этой функции, если отопление не требуется.

«**охлаждение**» означает охлаждение помещения в жаркую погоду. Можно отменить выбор этой функции, если охлаждение не требуется. Этот вариант требует наличия дополнительного оборудования для охлаждения или встроенной функции охлаждения теплового насоса, которая включается в меню.

Меню 4.3 - мои значки

Можно выбрать значок, отображаемый при закрытой дверце VVM 310. Можно выбрать максимум 3 значка. При выборе большего количества исчезнут значки, выбранные ранее. Значки отображаются в порядке, выбранном пользователем.

Меню 4.4 - время и дата

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

СОВЕТ!

Время и дата задаются автоматически, если тепловой насос подключен к NIBE Uplink™. Для вычисления правильного времени необходимо задать часовой пояс.

Меню 4.6 - язык

Выберите язык, требуемый для отображения информации.

Меню 4.7 - уст. на праз.

Для сокращения потребления энергии в течение праздников можно запланировать снижение температуры отопления и горячей воды. Работу охлаждения, бассейна и охлаждения солнечных батарей также можно запланировать, если эти функции подключены.

Если установлен и активирован комнатный датчик, требуемая комнатная температура (°C) устанавливается в течение периода времени. Эта уставка применяется ко всем системам климат-контроля с комнатными датчиками.

Если комнатный датчик не активирован, устанавливается требуемое смещение кривой нагрева. Эта уставка применяется ко всем системам климат-контроля без комнатных датчиков. Чтобы изменить температуру в помещении, обычно достаточно одного шага, но в некоторых случаях может понадобиться несколько шагов.

Расписание отпуска начинается в 00:00 часов дня запуска и заканчивается в 23:59 часов дня останова.

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.

СОВЕТ!

Задайте уставку отпуска заранее и активируйте её непосредственно перед отъездом для поддержания комфортных условий.

Меню 4.9 - расширенный

Меню расширенный имеет текст оранжевого цвета и предназначено для опытного пользователя. Это меню состоит из нескольких подменю.

Меню 4.9.1 - раб. приоритеты

раб. приоритеты

Диапазон уставок: 0 с до 180 мин

Значение по умолчанию: 30 мин

Здесь выбирается длительность работы установки по каждому требованию при одновременном наличии нескольких требований. При наличии только одного требования установка работает только согласно этому требованию.

Индикатор обозначает текущую стадию цикла работы установки.

Если выбрано 0 минут, это означает, что приоритет для требования отсутствует, но будет активирован только при отсутствии другого требования.

Меню 4.9.2 - уставка авторежима

начало охлаждения

Диапазон уставок: -20-40°C

Значение по умолчанию: 25

останов отопления

Диапазон уставок: -20-40°C

Значение по умолчанию: 17

Останов доп. отопления

Диапазон уставок: -25-40°C

Значение по умолчанию: 5

время фильтрации

Диапазон уставок: 0-48 ч

Значение по умолчанию: 24 ч

При режиме «авто» внутренний модуль выбирает время начала и останова дополнительного отопления и определяет необходимость отопления в зависимости от среднегодовой атмосферной температуры. При наличии дополнительного оборудования для охлаждения или встроенной функции охлаждения теплового

насоса, которая включена в меню, можно также выбрать начальную температуру охлаждения.

В данном меню выберите среднюю наружную температуру.

Можно также задать время, в течение которого (время фильтрации) рассчитывается средняя температура. При выборе 0 используется текущая наружная температура.

ВНИМАНИЕ!

Невозможно задать уставку "Останов доп. отопления" выше чем "останов отопления".

ВНИМАНИЕ!

В системах, где для отопления и охлаждения совместно используется один и тот же трубопровод, уставку "останов отопления" невозможно задать выше чем "начало охлаждения".

Меню 4.9.3 - уставка ТВП

текущее значение

Диапазон уставок: -3000 – 3000

вкл. компрессор

Диапазон уставок: -1000 – -30

Значение по умолчанию: -60

пуск разн.Д/М

Диапазон уставок: 100 – 1000

Значение по умолчанию: 700

разница между доп. шагами

Диапазон уставок: 0 – 1000

Значение по умолчанию: 100

Температурно-временной показатель (ТВП) является измерением текущего требования по отоплению дома и определяет время соответствующего запуска/останова дополнительного отопления компрессором.

ВНИМАНИЕ!

При более высоком значении уставки "вкл. компрессор" компрессор запускается чаще, что увеличивает степень износа компрессора. Слишком низкое значение может привести к неравномерной внутрикомнатной температуре.

Меню 4.9.4 - сброс заводских настроек

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 кривые нагрева.

Меню 4.9.5 - план. блок.

Здесь можно запланировать блокировку компрессора и/или дополнительной мощности во внутреннем модуле максимум для двух разных периодов времени.

Когда планирование активно, соответствующий символ блокировки отображается в главном меню на символе внутреннего модуля.

Расписание: Здесь выбирается период времени, подлежащий замене.

Активировано: Здесь активируется расписание для выбранного периода. При отключении заданные периоды времени не изменяются.

День: Здесь можно выбрать день или дни недели, для которых задается расписание. Чтобы удалить расписание для конкретного дня, следует выполнить сброс времени для этого дня, установив одно и то же время запуска и время останова. Если используется строка "все", тогда все дни в указанный период устанавливаются на данное время.

Период времени: Здесь выбирается расписание времени запуска и времени останова для выбранного дня.

Блокировка: Здесь выбирается требуемая блокировка.

Конфликт: При конфликте двух уставок отображается красный восклицательный знак.

Блокировка компрессора в наружном модуле.

Блокировка дополнительного нагрева.

СОВЕТ!

Чтобы задать одинаковое расписание для всех дней недели, установите "все" и затем измените требуемые дни.

СОВЕТ!

Установите время останова ранее времени запуска, чтобы данный период распространялся за полночь. При этом планирование останавливается в момент заданного времени останова на следующий день.

Расписание всегда начинается в день, для которого задано время запуска.

ВНИМАНИЕ!

Длительная блокировка может привести к снижению комфортных условий и экономичности эксплуатации.

Меню 5 - СЕРВИС

Обзор

5 - СЕРВИС	5.1 - рабочие уставки	5.1.1 - уставки горячей воды	
		5.1.2 - макс. тем-ра под. труб.	
		5.1.3 - макс. р. тем-ры ПТ	
		5.1.4 - действия по тревоге	
		5.1.10 - оп. реж. нас. теплонос.	
		5.1.11 - Скорость насоса ТН	
		5.1.12 - внутр. доп. мощность	
		5.1.14 - поток кл. сис.	
		5.1.18 - настр. потока под. нас.	
	5.2 - систем. уставки	5.2.2 - уст. под.ус-ва	
		5.2.4 - аксесс.	
	5.3 - уставки аксессуара	5.3.3 - Доп. система КК *	
		5.3.4 - солн. отоп. *	
		5.3.7 - внеш. Д/М	
	5.4 - ввод/вывод прог.		
	5.5 - Служба заводских настроек:		
	5.6 - принуд. управление		
	5.7 - руко-во		
	5.8 - б. пуск		
	5.9 - функция высушивания пола		
	5.10 - изм. журнал		
	5.11 - уст. ведом.	5.11.1 - EB101	5.11.X.1 - тепловой насос
			5.11.X.2 - нагнетательный насос

* Требуется дополнительное оборудование.

Удерживайте кнопку "Назад" нажатой в течение 7 секунд для доступа к служебному меню.

Подменю

Меню СЕРВИС имеет текст оранжевого цвета и предназначено для опытного пользователя. Это меню состоит из нескольких подменю. Информация о состоянии соответствующего меню находится на дисплее справа от меню.

рабочие уставки Рабочие настройки внутреннего модуля.

систем. уставки Системные настройки внутреннего модуля, активации дополнительного оборудования и т. д.

уставки аксессуара Оперативные уставки для разного дополнительного оборудования.

ввод/вывод прог. Установка программно-управляемых входов и выходов на печатной плате обработки и настройки входящих сигналов (AA3).

Служба заводских настроек: Полный сброс всех уставок (включая уставки, доступные пользователю) и восстановление значений по умолчанию.

принуд. управление Принудительное управление разными компонентами внутреннего модуля.

руко-во Ручной запуск руководства по началу работы, осуществляемый при первом запуске внутреннего модуля.

б. пуск Быстрый запуск компрессора.

ПРИМЕЧАНИЕ

Неправильные настройки в служебных меню могут привести к повреждению установки.

Меню 5.1 - рабочие уставки

Рабочие настройки для внутреннего модуля можно задавать в подменю.

Меню 5.1.1 - уставки горячей воды

экономный

Диапазон уставок: Пуск врем. эконом.: 5-55°C

Заводская установка Пуск врем. эконом.: 44°C

Диапазон уставок: Стоп врем. эконом.: 5-60°C

Заводская установка Стоп врем. эконом.: 47°C

обычный

Диапазон уставок: Пуск врем. обычн.: 5-55°C

Заводская установка Пуск врем. обычн.: 47°C

Диапазон уставок: Стоп врем. обычн.: 5-60°C

Заводская установка Стоп врем. обычн.: 50°C

люкс

Диапазон уставок: Пуск врем. люкс: 5-70°C

Заводская установка Пуск врем. люкс: 52°C

Диапазон уставок: Стоп врем. люкс: 5-70°C

Заводская установка Стоп врем. люкс: 55°C

Здесь можно задавать начальную и стоповую температуру горячей воды для разных опций комфорта в меню 2.2.

Меню 5.1.2 - макс. тем-ра под. труб.

система климат-контроля

Диапазон уставок: 5-70°C

Значение по умолчанию: 60°C

Здесь устанавливается максимальная температура подаваемого теплоносителя для системы климат-контроля. Если установка оборудована двумя и более системами климат-контроля, для каждой системы можно задать отдельную максимальную температуру потока.

ВНИМАНИЕ!

Системы подогрева пола обычно имеют уставку макс. тем-ра под. труб. в диапазоне от 35 до 45°C.

Проверьте макс. температуру пола вместе с поставщиком пола.

Меню 5.1.3 - макс. р. тем-ры ПТ

макс. разн. компрес.

Диапазон уставок: 1-25°C

Значение по умолчанию: 10°C

макс. разн. доп.

Диапазон уставок: 1-24°C

Значение по умолчанию: 7°C

Здесь устанавливается максимально допустимая разность между расчетной и фактической температурой подаваемого теплоносителя при соответствующем режиме дополнительного отопления, запускаемого компрессором.

макс. разн. компрес.

Если текущая температура подаваемого теплоносителя **отличается** от уставки расчетного значения, выполняется принудительный останов теплового насоса независимо от значения температурно-временного показателя.

Если фактическая температура потока **превышает** расчетную уставку потока, значение температурно-временного показателя устанавливается на 0. Компрессор теплового насоса останавливается, если требуется только отопление.

макс. разн. доп.

Если уставка "дополнение" выбрана и активирована в меню 4.2, а текущая температура подаваемого теплоносителя **превышает** расчетную уставку, выполняется принудительный останов дополнительного отопления.

Меню 5.1.4 - действия по тревоге

Здесь выбирается опция предупреждения со стороны внутреннего модуля о наличии аварийной сигнализации на дисплее.

ВНИМАНИЕ!

Если не выбрано никакого действия при срабатывании аварийной сигнализации, это может привести к повышенному потреблению энергии в случае аварийной сигнализации.

Меню 5.1.10 - оп. реж. нас. теплонос.

раб. режим

Диапазон уставок: авто, непрерыв.

Значение по умолчанию: авто

Здесь задается режим работы насоса теплоносителя.

авто: Насос для теплоносителя работает в соответствии с текущим рабочим режимом для VVM 310.

непрерыв.: Непрерывная работа.

Меню 5.1.11 - Скорость насоса ТН

раб. режим

Диапазон уставок: авто / ручной

Значение по умолчанию: авто

авто: Насос теплоносителя контролирует скорость для оптимальной работы.

ручной: Скорость насоса теплоносителя регулируется от 0 до 100%.

Меню 5.1.12 - внутр. доп. мощность

макс. п. эл. доп.

Диапазон уставок: 0–12 кВт

Значение по умолчанию: 8 кВт

ном. ток предохранителя

Диапазон уставок: 1-200 A

Значение по умолчанию: 16 A

Здесь устанавливается макс. электрическая мощность дополнительной мощности в VVM 310 и номинальный ток предохранителя для установки.

Результаты этих проверок появляются чуть ниже того места, где были активированы проверки.

Меню 5.1.14 - поток кл. сис.

предуст.

Диапазон уставок: радиат., напольн. отопл., рд. + н.о., DOT °C

Значение по умолчанию: радиат.

Диапазон уставок: DOT: -40,0 - 20,0°C

Заводская установка DOT: -18,0°C

собст. наст.

Диапазон уставок: dT пр DOT: 0,0-25,0

Заводская установка dT пр DOT: 10,0

Диапазон уставок: DOT: -40,0 - 20,0°C

Заводская установка DOT: -18,0°C

Здесь задается тип системы распределения тепла, с которой работает насос теплоносителя (GP1).

dT пр DOT — разница в градусах между температурами потока и возврата при измеренной наружной температуре.

Меню 5.1.18 – настр. потока под. нас.

Установите поток нагнетательного насоса здесь. Активируйте тест потока для измерения дельты (разницы между температурами в подающем и возвратном трубопроводах теплового насоса). Тест считается нормальным, если величина дельты находится между двумя параметрами, отображаемыми на дисплее.

Если значение разности температур находится за пределами параметров, отрегулируйте поток для нагнетательного насоса путем снижения/повышения давления, пока тест не будет пройден.

Меню 5.2 - систем. уставки

Здесь производятся различные системные настройки вашей установки, напр., активация подключенных подчиненных устройств и определение установленного дополнительного оборудования.

Меню 5.2.2 - уст. под.ус-ва

Если к главной установке подключено подчиненное устройство, задайте его здесь.

Есть два способа активизации подключенных подчиненных устройств. Можно либо выделить вариант в списке, либо воспользоваться автоматической функцией "поиск уст. под.".

поиск уст. под.

Выделите "поиск уст. под." и нажмите кнопку "OK" для автоматического поиска подключенных подчиненных устройств для главного теплового насоса.

Меню 5.2.4 - аксесс.

Здесь определяется, какое дополнительное оборудование установлено на установке.

Есть два способа активизации подключенного дополнительного оборудования. Можно либо выделить вариант в списке, либо воспользоваться автоматической функцией "поиск уст. акс.".

поиск уст. акс.

Выделите "поиск уст. акс." и нажмите кнопку "OK" для автоматического поиска подключенного дополнительного оборудования для VVM 310.

Меню 5.3 - уставки аксессуара

Рабочие уставки для дополнительного установленного и активированного оборудования задаются в соответствующих подменю.

Меню 5.3.3 - Доп. система КК

уси. смес. клапана

Диапазон уставок: 0,1 –10,0

Значение по умолчанию: 1,0

зад. шага смес. клап.

Диапазон уставок: 10-300 с

Значение по умолчанию: 30 с

Установка коэффициента усиления и времени ожидания шунтирования для разных дополнительно установленных систем климат-контроля.

Описание функции см. в инструкции по установке дополнительного оборудования.

Меню 5.3.4 - солн. отоп.

Тдельта пу

Диапазон уставок: 1 - 40°C

Значение по умолчанию: 8°C

Тдельта ос

Диапазон уставок: 0 - 40°C

Значение по умолчанию: 4°C

макс. тем-ра резерв.

Диапазон уставок: 70 - 85°C

Значение по умолчанию: 85°C

Макс. тем. солн. кол.

Диапазон уставок: 80 - 200°C

Значение по умолчанию: 125°C

макс. t сол. бас.

Диапазон уставок: 10 - 80°C

Значение по умолчанию: 30°C

Тем-ра антифриза

Диапазон уставок: -20 - +20°C

Значение по умолчанию: 2°C

Начать охл. солн. колл.

Диапазон уставок: 80 - 200°C

Значение по умолчанию: 110°C

Тдельта пу, Тдельта ос: Здесь устанавливается разность температур между панелью солнечных батарей и солнечным резервуаром, при которой должен происходить запуск и останов циркуляционного насоса.

макс. тем-ра резерв., Макс. тем. солн. кол.: Здесь устанавливаются максимальные температуры в резервуаре соответствующей панели солнечных батарей, при которых должен происходить останов циркуляционного насоса. Это является средством защиты от возникновения избыточной температуры в солнечном баке.

макс. t сол. бас.: Здесь устанавливается максимальная температура, при которой панель солнечных батарей прекращает нагревать бассейн (если устройство настроено таким образом). Подогрев бассейна может осуществляться только при наличии избытка тепла после удовлетворения потребностей в отоплении и/или горячем водоснабжении.

Если устройство оснащено функцией предотвращения замораживания и/или охлаждения солнечных батарей, их можно включить здесь. Когда функция включена, можно задавать для нее настройки.

защ. от замер.

Тем-ра антифриза: Здесь устанавливается температура в панели солнечных батарей, при которой должен происходить запуск циркуляционного насоса для предотвращения замерзания.

охл.сол.колр.

Начать охл. солн. колл.: Если температура в панели солнечных батарей превышает эту уставку и одновременно температура в солнечном резервуаре поднимается выше заданной максимальной температуры, активируется внешняя функция охлаждения.

Меню 5.3.7 – внеш. Д/М

Здесь задаются настройки для внешней дополнительной мощности. Внешней дополнительной мощностью может быть, напр., жидкотопливный, газовый или электрический бойлер.

Если внешняя дополнительная мощность не имеет шагового управления, вдобавок к выбору момента запуска дополнительной мощности задайте для нее время работы.

Если внешняя дополнительная мощность имеет шаговое управление, вы можете определить момент запуска дополнительной мощности, выбрать максимальное количество разрешенных шагов и задать, допускается ли использование бинарных шагов.

Описание функции см. в инструкции по установке дополнительного оборудования.

Меню 5.4 - ввод/вывод прог.

Здесь можно выбрать вход/выход на печатной плате обработки и настройки входящих сигналов (AA3), к которому должен подключаться внешний контакт (стр. 26).

Выбираемые входы на клеммной колодке AUX1-5 (AA3-X6:9-18) и выход AA3-X7 (на печатной плате обработки и настройки входящих сигналов).

Меню 5.5 - Служба заводских настроек:

Здесь можно выполнить сброс всех уставок (включая уставки, доступные пользователю) и восстановить значения по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ

При сбросе руководство по началу работы отображается при следующем перезапуске внутреннего модуля.

Меню 5.6 - принуд. управление

Здесь можно выполнить принудительное управление различными компонентами внутреннего модуля и любым подключенным дополнительным оборудованием.

Меню 5.7 - руко-во

При первом запуске внутреннего модуля автоматически запускается руководство по началу работы. Здесь руководство по началу работы запускается вручную.

См. стр. 32 с более подробной информацией о руководстве по началу работы.

Меню 5.8 - б. пуск

Отсюда можно запустить компрессор.

ВНИМАНИЕ!

Для запуска компрессора должен поступить запрос на отопление или подачу горячей воды.

ВНИМАНИЕ!

Не допускайте слишком частого быстрого запуска компрессора через короткие последовательные промежутки времени, так как это может повредить компрессор и его вспомогательное оборудование.

Меню 5.9 - функция высушивания пола

длина периода 1 - 3, 5-7

Диапазон уставок: 0-30 дней

Значение по умолчанию: 2 дней

тем-ра периода 1 - 3, 5-7

Диапазон уставок: 15-70°C

Значение по умолчанию:

тем-ра периода 1	20 °C
тем-ра периода 2	30 °C
тем-ра периода 3	40 °C
тем-ра периода 5	40 °C
тем-ра периода 6	30 °C
тем-ра периода 7	20 °C

длина периода 4

Диапазон уставок: 0-30 дней

Значение по умолчанию: 3 дней

тем-ра периода 4

Диапазон уставок: 15-70°C

Значение по умолчанию: 45°C

Здесь устанавливается функция высушивания пола.

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

Выделите активное окно, чтобы активировать функцию высушивания пола. Счетчик внизу показывает количество дней активности функции.

ПРИМЕЧАНИЕ

При высушивании пола насос теплоносителя в 100% случаев работает независимо от уставки в меню 5.1.10.

СОВЕТ!

Если требуется использовать режим работы "тол. доп. отоп.", выберите его в меню 4.2.

Меню 5.10 - изм. журнал

Здесь считываются все предыдущие изменения, внесенные в систему управления.

По каждому изменению отображаются дата, время, идентификационный номер (уникальный для некоторых уставок) и новая уставка.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Меню 5,11 – уст. ведом.

В подменю можно задать уставки для установленных подчиненных устройств.

Меню 5.11.1 - EB101

Здесь задаются настройки для установленных подчиненных устройств.

Меню 5.11.X.1 - тепловой насос

Здесь задаются настройки для установленного подчиненного устройства. Доступные настройки отображаются в руководстве по установке соответствующего подчиненного устройства.

Меню 5.11.X.2 - нагнетательный насос

раб. режим

Диапазон уставок: авто / ручной

Значение по умолчанию: авто

Установка скорости, с которой нагнетательный насос должен работать при текущем режиме работы.

авто: Нагнетательный насос выбирает оптимальную скорость для текущего режима работы VVM 310.

ручной: Скорость нагнетательного насоса регулируется от 0 до 100%.

9 Обслуживание

Действия по обслуживанию

ПРИМЕЧАНИЕ

К обслуживанию допускаются только лица, обладающими надлежащей квалификацией.

При замене компонентов на VVM 310 разрешается использование только запасных частей производства компании NIBE.

Аварийный режим

Аварийный режим используется в случае операционного сбоя и в связи с обслуживанием. В этом режиме уменьшается емкость горячей воды.

Аварийный режим активируется путем установки переключателя (SF1) в положение " ⚠". Это означает, что:

- Лампа состояния горит желтым светом.
- Дисплей не горит, и управляющий компьютер не подключен.
- Температура в погружном нагревателе контролируется термостатом (FD1-BT30). Она задается в диапазоне от 35 до 45 °C.
- Включены только циркуляционные насосы и дополнительная электрическая мощность. В аварийном режиме электропитание дополнительной электрической мощности устанавливается на плате погружного нагревателя (AA1). См. стр. 24 для ознакомления с инструкциями.

Опорожнение змеевика горячей воды

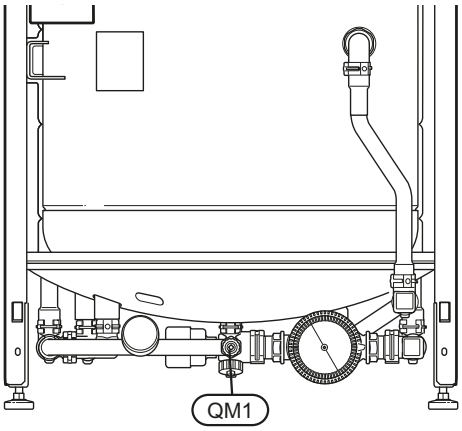
Змеевик горячей воды легче всего осушить, отсоединив трубу холодной воды на входе змеевика в резервуар.

Дренаж системы климат-контроля

Для проведения обслуживания системы климат–контроля возможно проще сначала осушить систему, используя дренажный клапан (QM1).

ПРИМЕЧАНИЕ

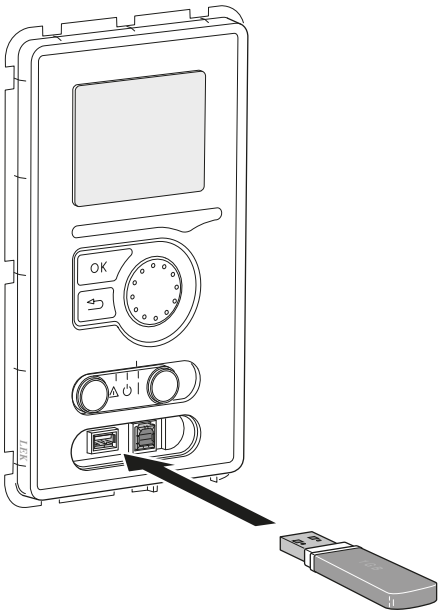
При дренаже стороны теплоносителя/системы климат-контроля может быть некоторое количество горячей воды. Существует риск ошпаривания.



Данные датчика температуры

Температура (°C)	Сопротивление (кОм)	Напряжение (В пост. тока)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

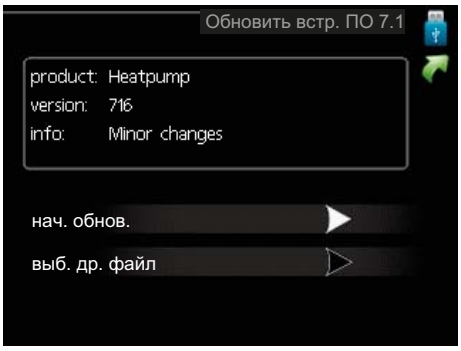
Сервисный разъём USB



VVM 310 оборудован разъёмом USB в дисплее. Этот разъём USB можно использовать для подключения карты памяти USB для обновления программного обеспечения, сохранения зарегистрированных сведений и работы с уставками в VVM 310.

При подключении карты памяти USB на дисплее отображается новое меню (меню 7).

Меню 7.1 - Обновить встр. ПО



Это позволяет обновлять программное обеспечение в VVM 310.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для обеспечения работы следующих функций карта памяти USB должна содержать файлы с программным обеспечением для VVM 310 производства компании NIBE.

В поле данных наверху дисплея отображается информация (всегда на английском языке) о наиболее вероятном обновлении, выбранном программным обеспечением на карте памяти USB.

В этой информации содержатся данные о том, для какого изделия предназначено программное обеспечение, версия программного обеспечения и общие сведения. Если требуется выбрать другой файл, правильный файл можно выбрать с помощью опции "выб. др. файл".

нач. обнов.

Выберите "нач. обнов.", если необходимо запустить обновление. Появится вопрос о том, действительно ли требуется обновить программное обеспечение. Ответьте "да", чтобы продолжить, или "нет", чтобы отменить операцию.

При ответе "да" на предыдущий вопрос запускается обновление, и на дисплее можно следить за ходом выполнения обновления. По завершении обновления VVM 310 перезапускается.

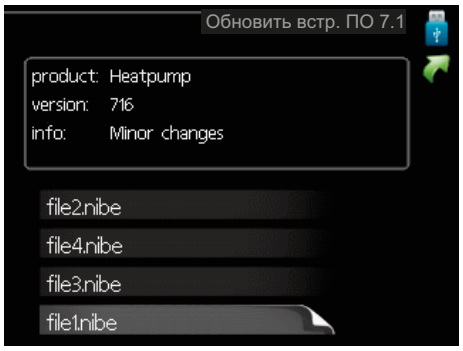
ПРИМЕЧАНИЕ

Обновление программного обеспечения не приводит к сбросу настроек меню в VVM 310.

ПРИМЕЧАНИЕ

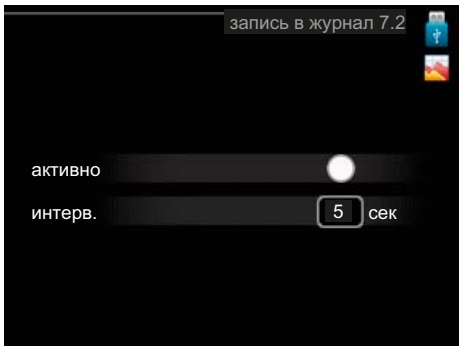
Если обновление прервано до его завершения (например, при отключении электроэнергии), можно выполнить сброс программного обеспечения к предыдущей версии, удерживая кнопку "OK" нажатой во время запуска до тех пор, пока не загорится зеленая лампа (на это уходит около 10 секунд).

выб. др. файл



Выберите "выб. др. файл", если не требуется использовать рекомендуемое программное обеспечение. При прокрутке файлов информация о выделенном программном обеспечении отображается в поле данных как и раньше. При выборе файла кнопкой "OK" осуществляется возврат к предыдущей странице (меню 7.1), где можно запустить обновление.

Меню 7.2 - запись в журнал



Диапазон уставок: 1 с – 60 мин

Диапазон настройки по умолчанию: 5 с

Сохранение текущих значений измерения VVM 310 в журнал на карте памяти USB.

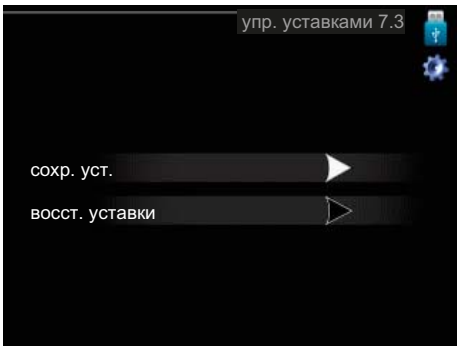
Журнал для более длительных периодов

1. Установите требуемый интервал между записями в журнале.
2. Отметьте галочкой опцию "активно".
3. Текущие значения VVM 310 сохраняются в файл на карте памяти USB на заданный интервал до тех пор, пока не будет снята галочка для опции "активно".

ВНИМАНИЕ!

Снимите галочку "активно" перед извлечением карты памяти USB.

Меню 7.3 - упр. уставками



Здесь можно управлять (сохранять или восстанавливать из памяти) всеми настройками меню (пользовательских и служебных меню) в VVM 310 с помощью карты памяти USB.

Посредством опции "сохр. уст." сохраняются настройки меню на карту памяти USB для их последующего восстановления или копирования уставок в другой VVM 310.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Посредством опции "восст. уставки" можно выполнить сброс настроек меню с карты памяти USB.

ПРИМЕЧАНИЕ

Отмена сброса настроек меню с карты памяти USB невозможна.

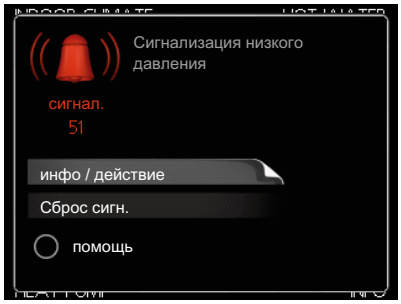
10 Сбой климат-контроля

В большинстве случаев внутренний модуль обнаруживает операционный сбой (который может привести к нарушению комфорта), оповещает о нем с помощью аварийной сигнализации и отображает на дисплее инструкции по выполнению дальнейших действий.

Меню информации

Все значения измерения внутреннего модуля собраны в меню 3.1 системы меню внутреннего модуля. Просмотр значений в данном меню зачастую упрощает поиск источника неисправности.

Управление аварийной сигнализацией



Аварийная сигнализация указывает на сбой того или иного типа, о чем свидетельствует состояние лампы, меняющей цвет с непрерывного зеленого на непрерывный красный. Кроме того, в информационном окне отображается сигнальный колокол.

Аварийная сигнализация

Если аварийный сигнал обозначен красной лампой состояния, это означает неисправность, которую тепловой насос не может устранить самостоятельно. Повернув рукоятку управления и нажав кнопку «OK», на дисплее можно увидеть тип аварийного сигнала и сбросить его. Также можно выбрать установку внутреннего модуля на помощь.

инфо / действие Здесь можно прочитать значение аварийной сигнализации и получить советы о возможном способе устранения неисправности, вызвавшей срабатывание аварийной сигнализации.

Сброс сигн. В большинстве случаев достаточно выбрать опцию "Сброс сигн.", чтобы устранить неисправность, вызвавшую срабатывание аварийной сигнализации. Если горит зеленый свет после выбора опции "Сброс сигн.", причина аварийной сигнализации устранена. Если по-прежнему горит красный свет, и на дисплее отображается меню аварийной сигнализации, это значит, что причина аварийной сигнализации не устранена. Если аварийная сигнализация исчезает, но затем появляется снова, см. раздел поиска и устранения неисправностей (стр. 60).

помощь ”помощь» — тип аварийного режима. Это означает, что внутренний модуль производит тепло и/или подает горячую воду несмотря на наличие какой–либо неисправности. Это может означать, что компрессор внутреннего модуля не работает. В этом случае погружной нагреватель производит тепло и/или подает горячую воду.

ВНИМАНИЕ!

Выбор опции "помощь" не означает устранение неисправности, вызвавшей срабатывание аварийной сигнализации. Поэтому лампа состояния 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 возможных источников неисправности:

- Положение переключателя (SF1) .
- Групповые и основные предохранители помещения.
- Прерыватель заземляющей цепи здания.
- Микровыключатель внутреннего модуля (FA1).
- Ограничитель температуры внутреннего модуля (FD1).
- Правильно настроенный блок контроля нагрузки (если установлен).

Низкая температура или отсутствие горячей воды

- Слишком мощный поток водопроводной воды.
  - Уменьшите поток водопроводной воды, см. график объема производства горячей воды на стр. 64.
- Неправильный режим работы внутреннего модуля.
  - Если выбран режим "ручной", выберите "дополнение".
- Обильное потребление горячей воды.
  - Дождитесь нагрева горячей воды. Временно увеличить объем горячей воды (временный люкс) можно в меню 2.1.
- Слишком низкая уставка горячей воды.
  - Войдите в меню 2.2 и выберите лучший комфортный режим.

Низкая комнатная температура

- Закрыты термостаты в нескольких комнатах.
- Неправильный режим работы внутреннего модуля.
  - Войдите в меню 4.2. Если выбран режим "авто", выберите большее значение на "останов отопления" в меню 4.9.2.
  - Если выбран режим "ручной", выберите "отопление". Если этого недостаточно, выберите "дополнение".
- Слишком низкая уставка автоматического управления отоплением.
  - Войдите в меню 1.1 «температура» и отрегулируйте смещение кривой нагрева. Если комнатная температура является низкой только в холодную погоду, необходимо увеличить значение наклона кривой в меню 1.9.1 «кривая отопления».

- В меню 4.7 активирован режим праздника.
  - Войдите в меню 4.7 и выберите "Выкл".
- Активирован внешний переключатель для изменения отопления помещений.
  - Проверьте все внешние переключатели.
- Воздух в системе климат-контроля.
  - Провентилируйте систему климат–контроля (см. стр. 60).
- Закрыты клапаны (QM20), (QM32)системы климат-контроля.
  - Откройте клапаны.

Высокая температура в помещении

- Слишком высокая уставка автоматического управления отоплением.
  - Войдите в меню 1.1 (температура) и отрегулируйте смещение кривой нагрева в сторону снижения. Если комнатная температура является высокой только в холодную погоду, необходимо уменьшить значение наклона кривой в меню 1.9.1 (кривая отопления).
- Активирован внешний переключатель для изменения отопления помещений.
  - Проверьте все внешние переключатели.

Низкое давление в системе

- Недостаточно воды в системе климат-контроля.
  - Заполните систему климат-контроля водой и проверьте ее на утечку (см. стр. 30).

Компрессор не запускается

- Отсутствует требование по отоплению.
  - Отсутствует запрос внутреннего модуля относительно отопления или подачи горячей воды.
- Сработали температурные условия.
  - Дождитесь обнуления температурных условий.
- Не достигнуто минимальное время между циклами запуска компрессора.
  - Подождите 30 минут и убедитесь в возможности запуска компрессора.
- Сработала аварийная сигнализация.
  - Следуйте инструкциям на дисплее.

11 Аксессуары

SCA 35

SCA 35 предназначен для подключения VVM 310 к солнечному отоплению.

Артикул № 067 245

Активное охлаждение. ACS 310

Артикул № 067 248

Блок управления для внешнего источника тепла

DEH 310 (жидкое топливо/электричество/газ)

Артикул № 067 249

Верхний шкаф

Верхний шкаф для комнаты высотой 2050, 2150, 2200-2450 мм.

2050 мм

Артикул № 056 177

2150 мм

Артикул № 056 178

2200-2450 мм

Артикул № 056 179

Внешняя дополнительная мощность ELK

Для этого дополнительного оборудования требуется вспомогательное устройство DEH 310 (дополнительная мощность с шаговым управлением).

ELK 15

Погружной нагреватель

15 кВт, 3 x 400 В

Артикул № 069 022

Вспомогательное реле HR 10

Артикул № 067 309

Дополнительная группа шунтирующих вентилей ECS 40/ECS 41

Данный аксессуар используется, когда VVM 310 установлен в домах с двумя или более различными системами климат-контроля, для которых требуются различные температуры подаваемого теплоносителя.

ECS 40	Артикул № 067 287
ECS 41	Артикул № 067 288

Коммуникационный модуль MODBUS 40

MODBUS 40 позволяет управлять и отслеживать работу VVM 310 с помощью DUC (компьютерного подцентра) в здании. Обмен данными осуществляется посредством MODBUS-RTU.

Артикул № 067 144

Коммуникационный модуль SMS 40

SMS 40 позволяет управлять и проверять состояние VVM 310 с помощью SMS–сообщений. Мобильное приложение «NIBE Mobile App» может быть использовано на мобильном телефоне с операционной системой Android.

Артикул № 067 073

Комнатный блок управления RMU 40

RMU 40

Артикул № 067 064

Комнатный датчик RTS 40

Артикул № 067 065

Набор приборов для измерения энергии EMK 310*

Артикул № 067 246

*EMK 310 поставляется в Германии, Швейцарии и Австрии.

Обогрев бассейна POOL 310

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

Артикул № 067 247

Расширение базы EF 45

Артикул № 067 152

Тепловой насос

F2026

6 кВт, Артикул № 064 084

8 кВт, Артикул № 064 085

10 кВт, Артикул № 064 086

F2030

7 кВт, Артикул № 064 099

9 кВт, Артикул № 064 070

F2040

8 кВт, Артикул № 064 109

12 кВт, Артикул № 064 092

16 кВт, Артикул № 064 108

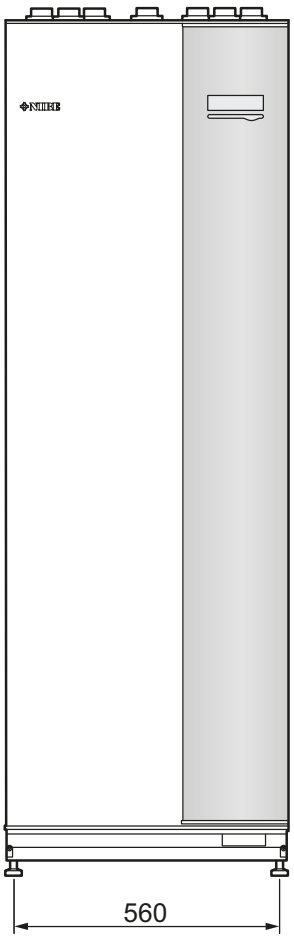
F2300

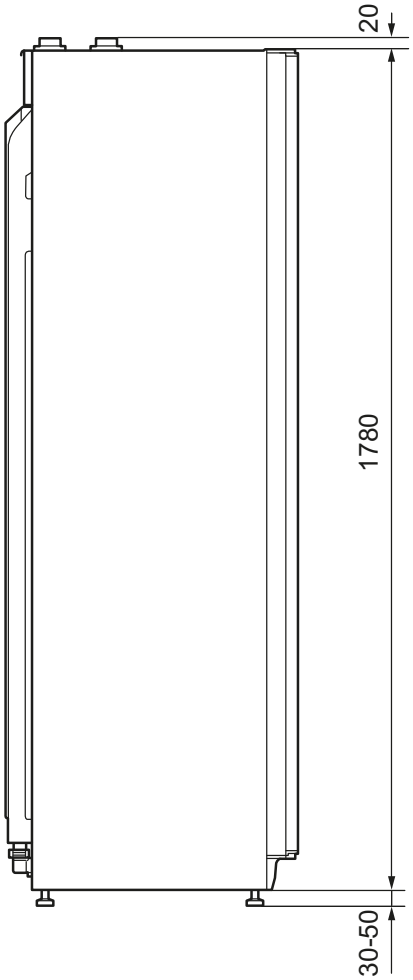
14 кВт, Артикул № 064 063

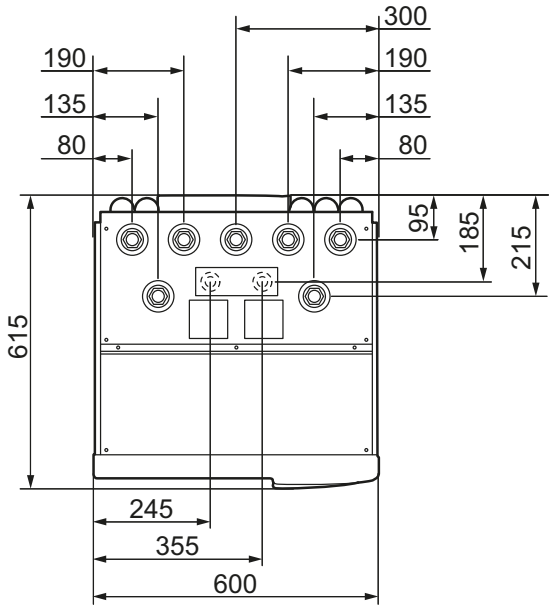
20 кВт, Артикул № 064 064

12 Технические данные

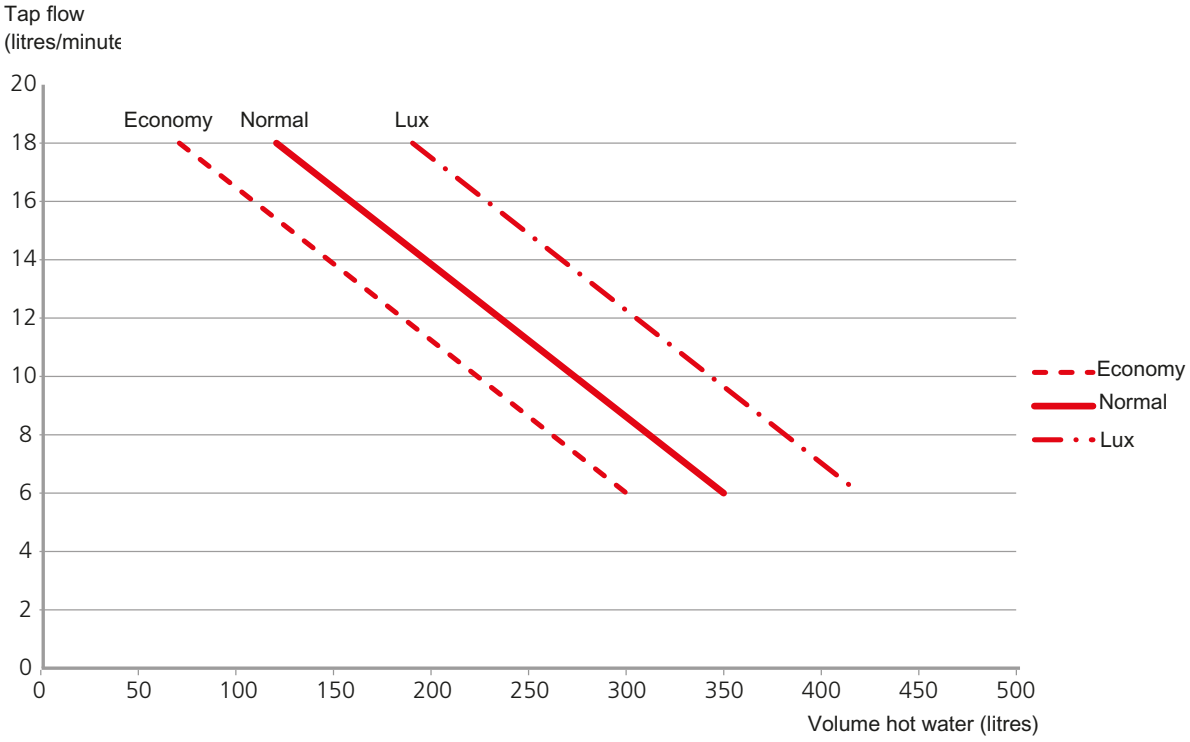
Габариты и расположение







Объем горячей воды



Технические характеристики

IP 21

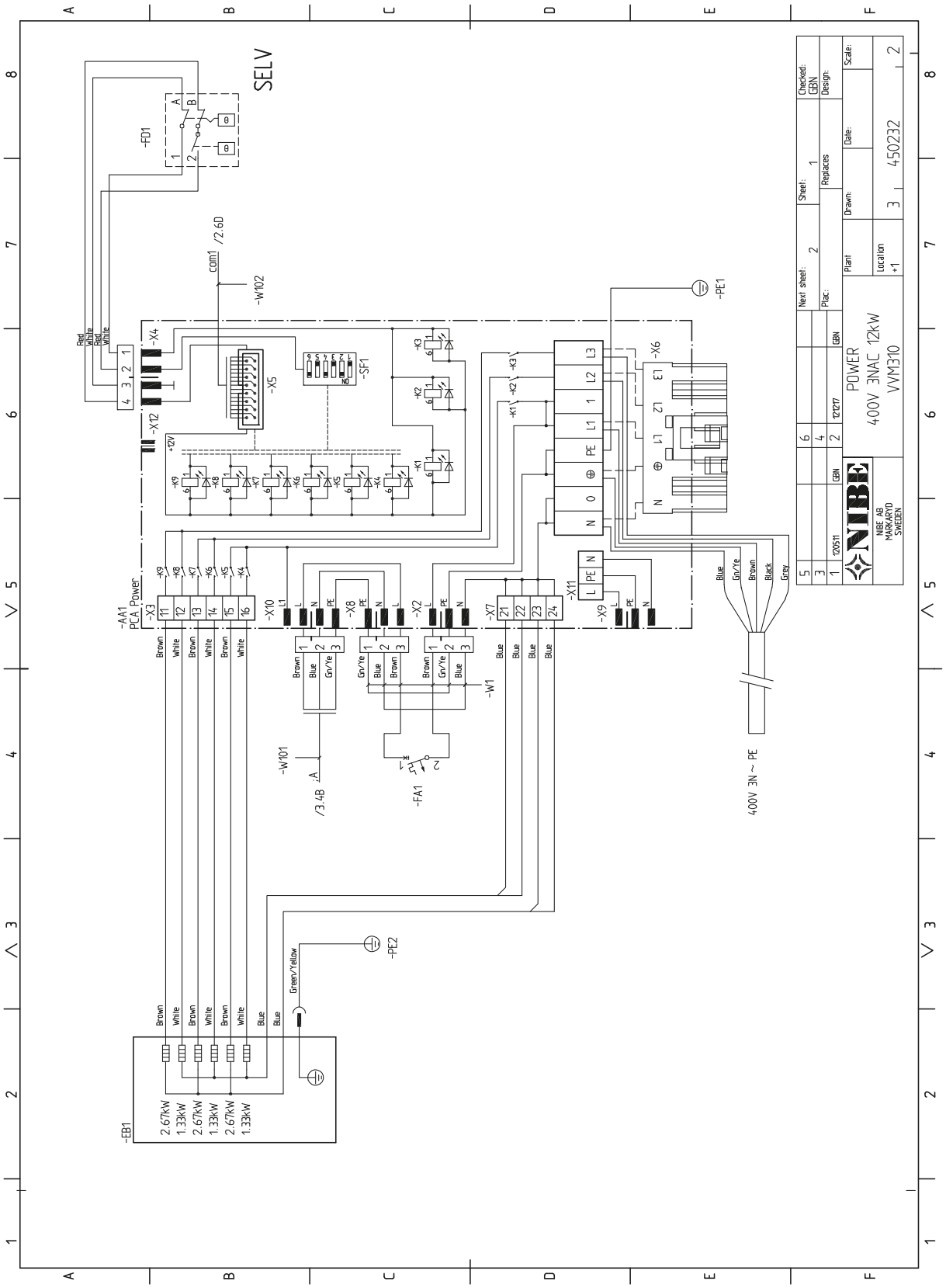
3x400 В

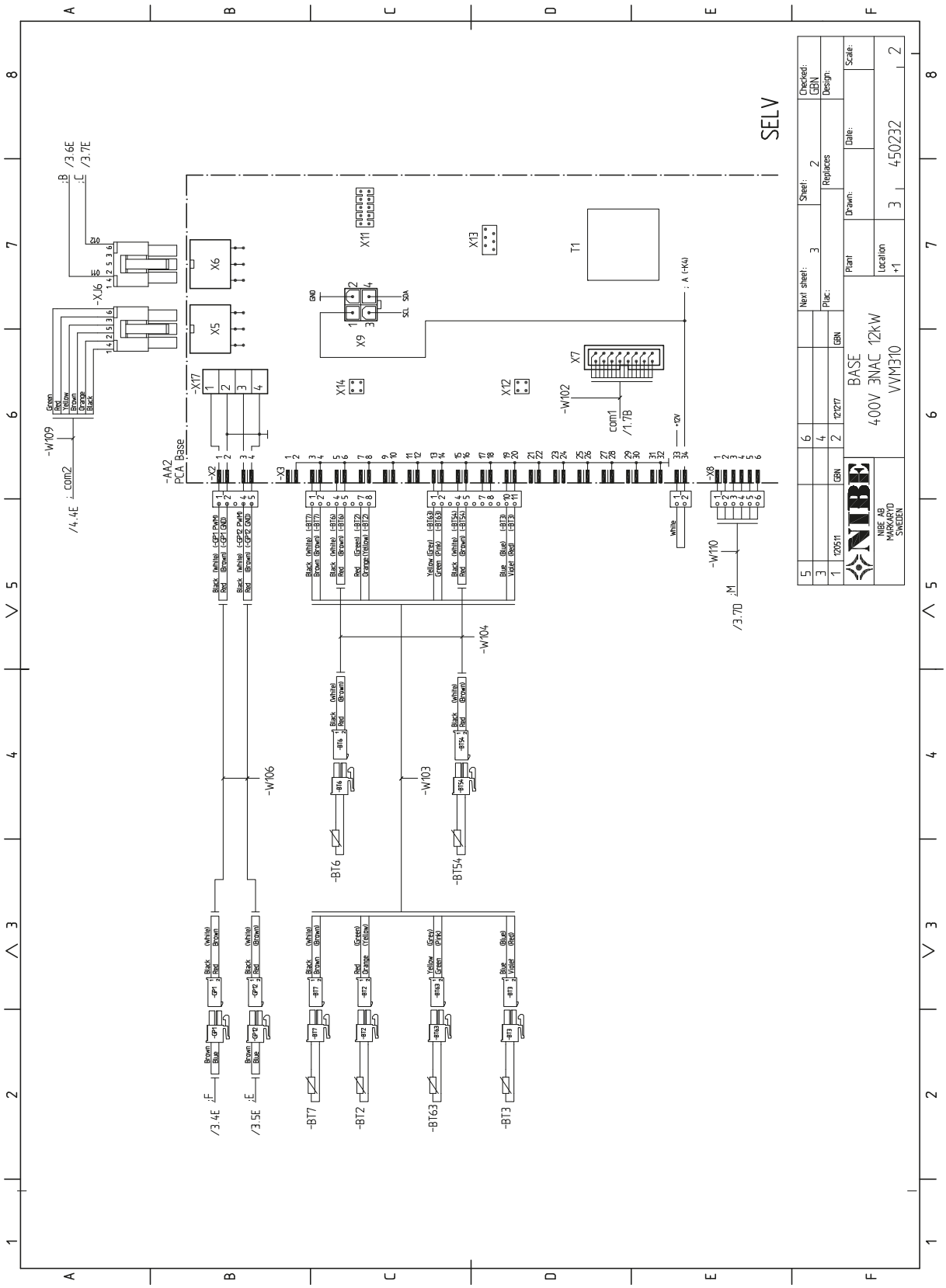
3x400 В		
Макс. мощность теплового насоса NIBE F2025 с версией программы 51 или более поздней [1)]	кВт	14
Макс. мощность теплового насоса NIBE F2026 с версией программы 51 или более поздней [1)]	кВт	10
Максимальная мощность теплового насоса NIBE F2300 [1)]	кВт	14
Максимальная мощность теплового насоса NIBE F2040 [1)]	кВт	12
Дополнительная мощность	кВт	12
Электрические данные		
Номинальное напряжение		400 В 3NAC 50 Гц
Максимальный рабочий ток	А	19,4
Плавкий предохранитель	А	20
Мощность, насос для теплоносителя	Вт	10 – 110
Производительность, нагнетательный насос	Вт	10 – 110
Класс степени защиты IP		IP 21
Контур теплоносителя		
Класс потребления энергии, цирк. насос		энергосберегающий
Класс потребления энергии, нагнетательный насос		энергосберегающий
Макс. давление в системе теплоносителя	МПа	0,3 (3 бар)
Мин. поток	л/ч	500
Макс. температура теплоносителя	°C	70
Трубные соединения		
Теплоноситель		G20 внутр.
Соединение горячей воды		G20 внутр.
Соединение холодной воды		G20 внутр.
Соединения теплового насоса		G20 внутр.
Соединение для расширительного бака		G20 внутр.

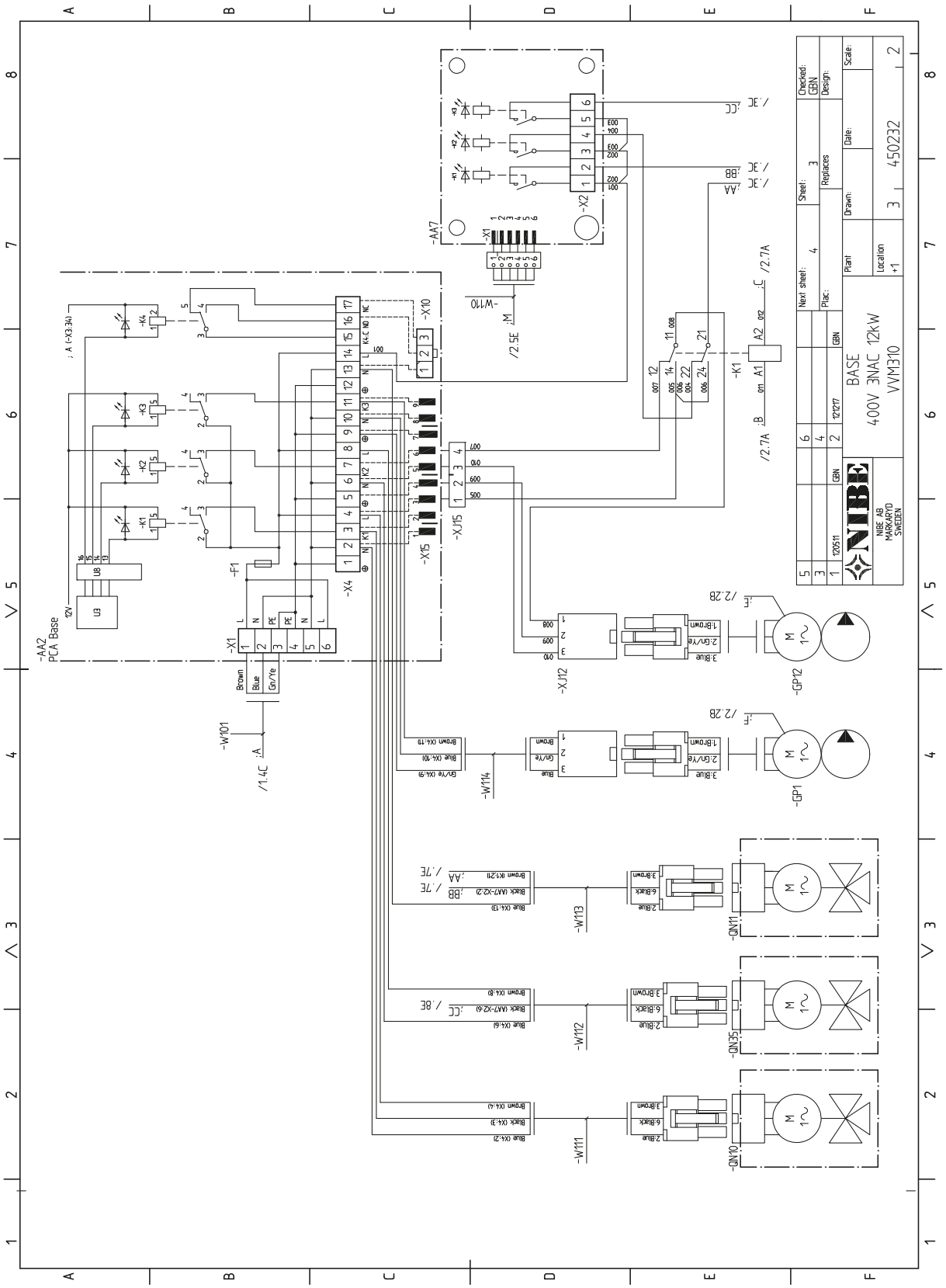
[1)]Применяется вместе с внешним воздушным тепловым насосом при 7/45 °C (температура снаружи/температура подающего трубопровода)

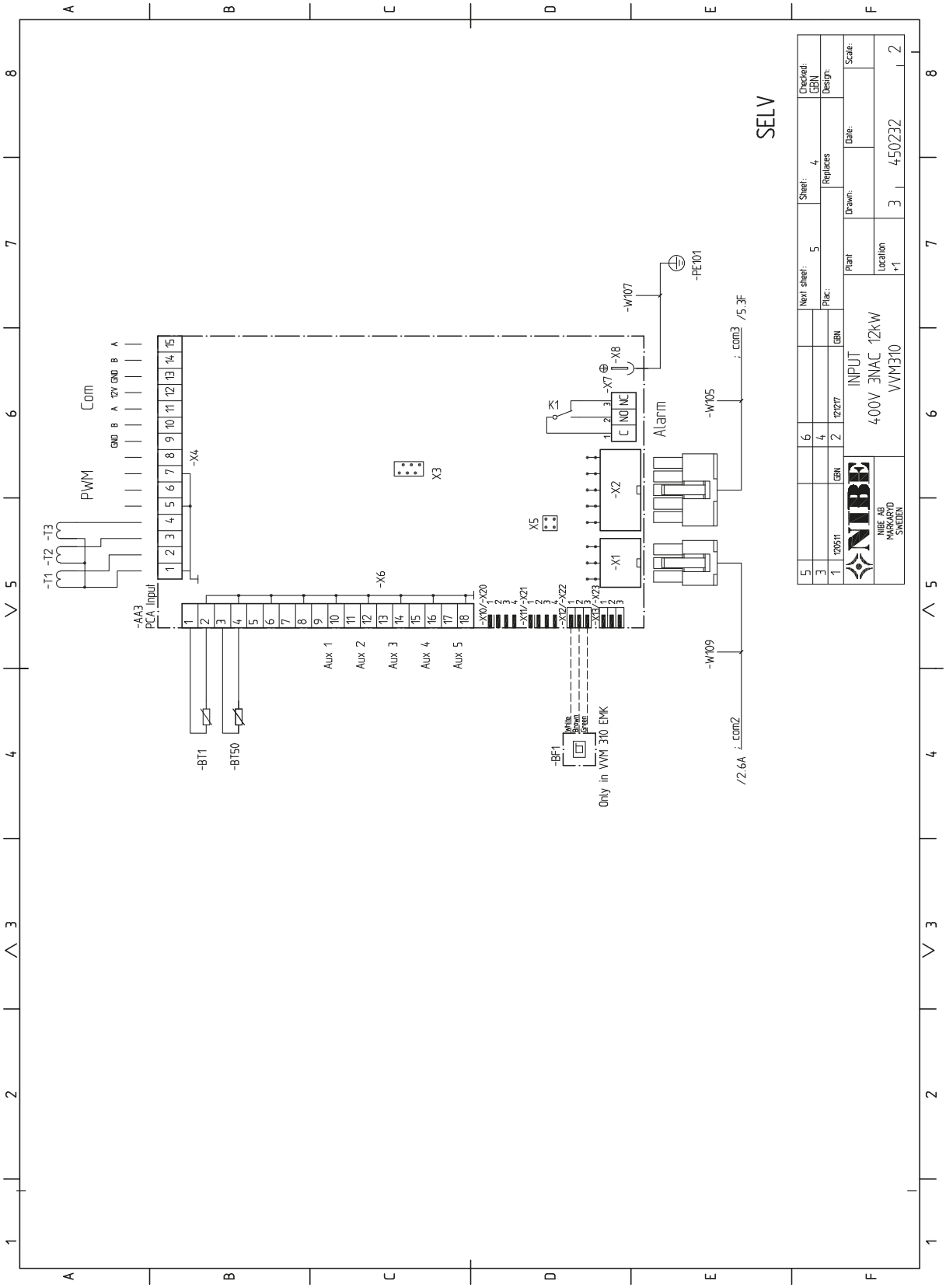
Разное		
Внутренний модуль		
Объем, контур	л	17
Объем, весь внутренний модуль	л	270
Объем, буферная емкость	л	50
Отсечное давление, контур	МПа (бар)	1,0 (10 бар)
Максимально допустимое давление во внутреннем модуле	МПа (бар)	0,3 (3 бар)
Объём нагрева горячей воды **По стандарту EN 255-3**		
Объём воды 40°C в режиме "экономный"	л	См. диаграмму, стр. 64
Объём воды 40°C в режиме "обычный"	л	См. диаграмму, стр. 64
Объём воды 40°C в режиме "люкс"	л	См. диаграмму, стр. 64
Размеры и вес		
Ширина	мм	600
Глубина	мм	615
Высота (без основания)	мм	1800
Высота (с основанием)	мм	1830 – 1850
Требуемая высота потолков	мм	1910
Масса (без упаковки и воды)	кг	140
Артикул, включая EMK 310 (только для рынков Германии, Швейцарии и Австрии)		069 084
Артикул №		069 430

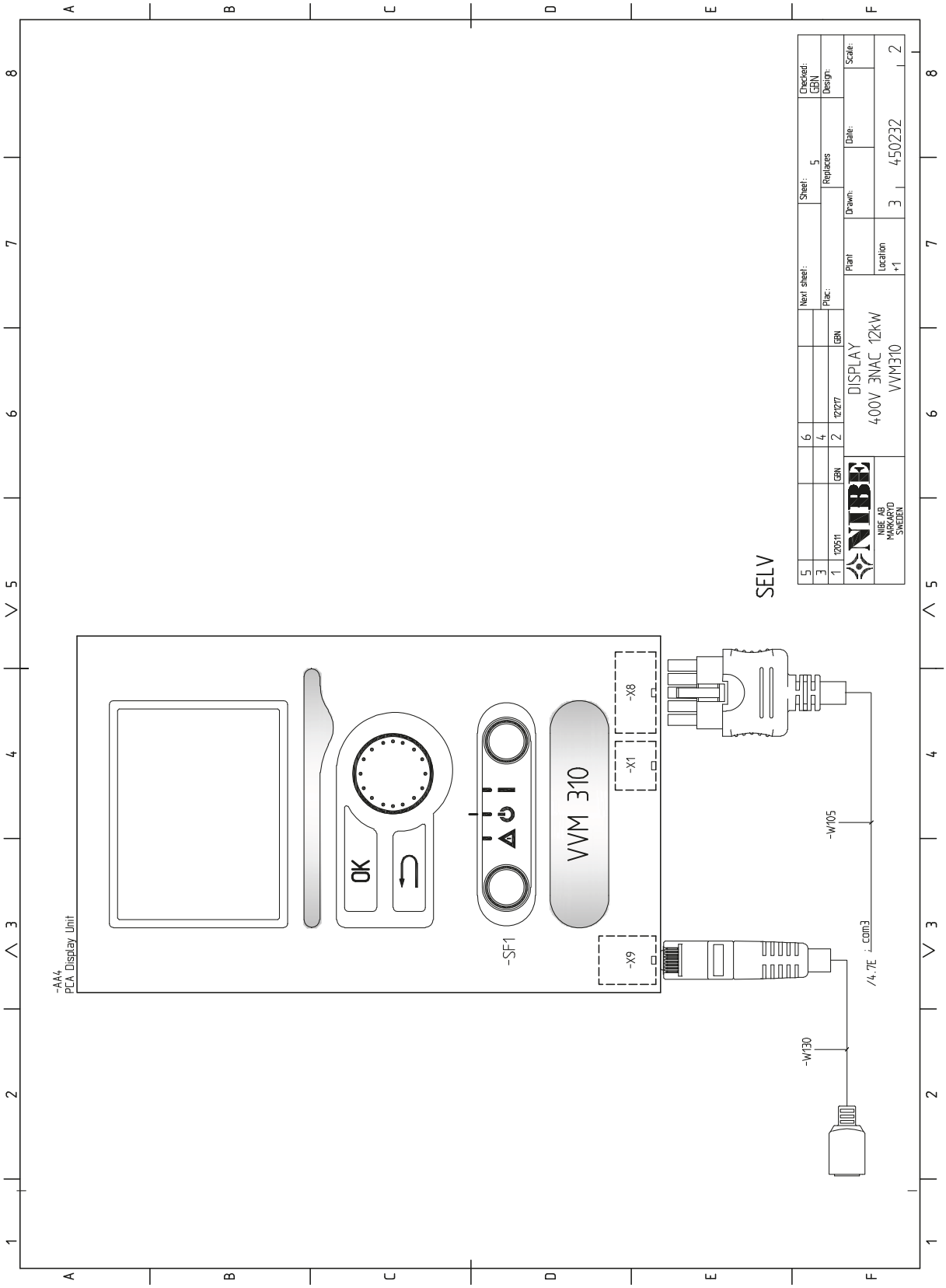
Электрическая схема, 3 x 400 В




SELV
-AA2
PCA Base
-X1
-X2
-X3
-X6
-X7
-X8
-X9
-X11
-X12
-X13
-X14
-X17
-X16
-W102
-W103
-W104
-W106
-W109
-W110
-BT6
-BT54
-BT7
-BT12
-BT63
-BT3
T1
com1
/1.7B
com2
/4.4E
/3.6E
/3.7E
/3.4E
/3.5E
/3.7D
BASE
400V 3NAC 12kW
VVM310
NIBE AB
MARKNADSVÄGEN
SWEDEN
450232


-AA2
PCA Base
-AA7
-X1
-X2
-X4
-X10
-X15
-X115
-X112
-W101
-W110
-W111
-W112
-W113
-W114
-F1
-K1
-K2
-K3
-K4
-GP1
-GP12
-GN10
-GN35
-GN11
Checked: GBN
Design:
Scale:
Next sheet:
Sheet: 3
Replaces
Date:
Drawn:
Plac:
Plant
Location +1
450232
BASE
400V 3NAC 12kW
VVM310
NIBE AB
MARKARYD
SWEDEN


SELV
PWM
Com
-T1 -T2 -T3
-X4
-AA3
PCA Input
-X6
Aux 1
Aux 2
Aux 3
Aux 4
Aux 5
-BT1
-BT50
-X10/-X20
-X11/-X21
-X12/-X22
-X13/-X23
-BF1
Only in VVM 310 EMK
X3
X5
-X1
-X2
K1
Alarm
-X7
-X8
-W107
-PE101
-W105
-W109
/5.3F
: com3
/2.6A
: com2
INPUT
400V 3NAC 12kW
VVM310
NIBE AB
MARKNADSTYD
SWEDEN
450232


-AA4
PLA Display Unit
OK
-SF1
VVM 310
-X8
-X1
-X9
-W105
-W130
/4.7E
com3
SELV
Next sheet:
Sheet: 5
Checked: GBN
Plac:
Replaces
Design:
Plant
Drawn:
Date:
Scale:
Location +1
DISPLAY
400V 3NAC 12kW
VVM310
NIBE AB
MARKARYD
SWEDEN
450232

13 Оглавление

Оглавление

А
Аварийная сигнализация, 60

В
Важная информация, 2
Информация по технике безопасности, 2
Вариант установки, 13
Водонагреватель с погружным нагревателем, 13
Две или более системы климат–контроля, 16
Дополнительные нагреватели горячей воды, 13
Подключение EMK 310, 16–17
Подключение бассейна, 18
Подключение внешнего источника тепла, 16
Подключение внешней дополнительной мощности, 16
Подключение к тепловому насосу, 15
Подключение системы климат–контроля, 15
Подключение холодной и горячей воды, 15, 17
Подключение циркуляции горячей воды, 17
Соединение в качестве электрического бойлера, 15
Варианты внешнего соединения, 26
Возможный выбор для вспомогательного выхода AUX (беспотенциального переменного реле), 27
Возможный выбор для вспомогательных входов AUX, 26
Контакт для активизации "Внешняя регулировка", 27
Контакт для активизации "временный люкс", 27
Переключатель для внешней блокировки отопления, 27
Ввод в эксплуатацию без теплового насоса, 33
Ввод в эксплуатацию и регулировка, 30
Ввод в эксплуатацию без теплового насоса, 33
Заполнение и вентиляция, 30
Подготовка, 30
Подключение циркуляционных насосов, 31
Последующая регулировка, отвод воздуха, 33
Пусковые работы и технический контроль, 32
Руководство по началу работы, 32
Возможный выбор для вспомогательного выхода AUX (беспотенциального переменного реле), 27
Возможный выбор для вспомогательных входов AUX, 26
Выбор меню, 36
Выбор опций, 36

Г
Габариты и расположение, 63

Д
Данные датчика температуры, 57
Две или более системы климат-контроля, 16
Действия по обслуживанию, 57
Данные датчика температуры, 57
Дренаж нагревателя горячей воды, 57
Дренаж системы климат-контроля, 57
Режим ожидания, 57
Сервисный разъём USB, 58
Дисплей, 34
Дисплей, 34
Кнопка "OK", 34
Кнопка "Назад", 34
Лампа состояния, 34
Переключатель, 34
Рукоятка управления, 34
Дополнительная мощность - максимальная мощность, 24
Дополнительная электрическая мощность – максимальная производительность
Ступени электропитания погружного нагревателя, 24
Дополнительное оборудование, 62
Доставка и обращение, 5
Зона установки, 5
Поставляемые компоненты, 6
Сборка, 5
Снятие крышек, 7
Транспортировка, 5
Доступ к электрическому соединению, 20
Дренаж нагревателя горячей воды, 57
Дренаж системы климат-контроля, 31, 57

З
Заполнение змеевика горячей воды, 30
Заполнение и вентиляция, 30
Дренаж системы климат-контроля, 31
Заполнение системы климат–контроля, 30
Заполнение и отвод воздуха
Заполнение змеевика горячей воды, 30
Отвод воздуха из системы климат–контроля, 30
Заполнение системы климат–контроля, 30
Зона установки, 5

И
Информация по технике безопасности, 2
Контактная информация, 4
Маркировка, 2
Проверка установки, 3
Серийный номер, 2
Символы, 2
Использование виртуальной клавиатуры, 37

К
Кнопка "OK", 34
Кнопка "Назад", 34
Комнатный датчик, 23
Конструкция внутреннего модуля, 8
Размещение компонентов, 8
Список компонентов, 9
Контакт для активизации "Внешняя регулировка", 27
Контакт для активизации "временный люкс", 27
Контактная информация, 4

Л
Лампа состояния, 34

М
Маркировка, 2
Меню 1 - ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ, 38
Меню 2 - ГОРЯЧАЯ ВОДА, 43
Меню 3 - ИНФО, 45
Меню 4 - СИСТ., 46
Меню 5 - СЕРВИС, 52
Меню справки, 32, 37
Микровыключатель, 19

Н
Наружный датчик, 22
Начальное давление, 10

О
Обслуживание, 57
Действия по обслуживанию, 57
Объем горячей воды, 64
Ограничитель температуры, 20
Обнуление, 20
Основные символы, 11
Отвод воздуха из системы климат–контроля, 30

П
Переключатель, 34
Переключатель для внешней блокировки отопления, 27
Подготовка, 30
Подключение EMK 310, 16–17
Подключение бассейна, 18
Подключение внешней дополнительной мощности, 16
Подключение к тепловому насосу, 15

Подключение холодной и горячей воды, 15, 17
Подключение циркуляции горячей воды, 17
Подключение циркуляционных насосов, 31
Поиск и устранение неисправностей, 60
Последующая регулировка, отвод воздуха, 33
Поставляемые компоненты, 6
Проверка установки, 3
Прокрутка окон, 37
Пуск и проверка
Скорость насоса, 33
Пусковые работы и технический контроль, 32

Р

Работа, 36
Размеры и трубные соединения, 12
Режим ожидания, 24, 57
Мощность в аварийном режиме, 24
Руководство по началу работы, 32
Рукоятка управления, 34

С

Сбой климат-контроля, 60
Аварийная сигнализация, 60
Поиск и устранение неисправностей, 60
Управление аварийной сигнализацией, 60
Сборка, 5
Сервисный разъём USB, 58
Серийный номер, 2
Символы, 2
Система меню, 35
Выбор меню, 36
Выбор опций, 36
Использование виртуальной клавиатуры, 37
Меню справки, 32, 37
Прокрутка окон, 37
Работа, 36
Установка значения, 36
Скорость насоса, 33
Снятие крышек, 7
Снятие крышки, основная плата, 21
Снятие крышки, печатная плата погружного нагревателя, 20
Снятие люка, печатная плата обработки и настройки входящих сигналов, 20
Соединение в качестве электрического бойлера, 15
Соединение датчиков тока, 26
Соединение дополнительного оборудования, 29
Соединение с внешним теплоисточником, 16
Соединение системы климат-контроля, 15
Соединение электропитания, 22
Соединения, 22
Схема системы, 11

Т

Технические данные, 63, 65
Габариты и расположение, 63
Объем горячей воды, 64
Технические данные, 65
Электрическая схема, 3 x 400 В, 67
Транспортировка, 5
Трубные соединения, 10
Вариант установки, 13
Максимальные объемы бойлера и радиатора, 10
Общие трубные соединения, 10
Основные символы, 11
Размеры и трубные соединения, 12
Схема системы, 11

У

Управление, 34, 38
Управление - введение, 34
Управление - меню, 38
Управление аварийной сигнализацией, 60
Управление - введение, 34
Дисплей, 34
Система меню, 35
Управление - меню, 38
Меню 1 - ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ, 38
Меню 2 - ГОРЯЧАЯ ВОДА, 43
Меню 3 - ИНФО, 45
Меню 4 - СИСТ., 46
Меню 5 - СЕРВИС, 52
Уставки, 24
Аварийный режим, 24
Установка значения, 36

Ф

Фиксатор кабеля, 21

Э

Электрическая схема, 3 x 400 В, 67
Электрические соединения, 19
Блок контроля нагрузки, 26
Варианты внешнего соединения, 26
Дополнительная мощность - максимальная мощность, 24
Доступ к электрическому соединению, 20
Комнатный датчик, 23
Микровыключатель, 19
Наружный датчик, 22
Общие сведения, 19
Ограничитель температуры, 20
Снятие крышки, основная плата, 21
Снятие крышки, печатная плата погружного нагревателя, 20
Снятие люка, печатная плата обработки и настройки входящих сигналов, 20
Соединение дополнительного оборудования, 29
Соединение электропитания, 22
Соединения, 22
Уставки, 24
Фиксатор кабеля, 21

NIBE AB Sweden
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
www.nibe.eu

331107