

Руководство монтажника



## Сплит-система

**NIBE SPLIT** SVM S332 / AMS 20

---



IHB RU 2322-2  
631578

# Краткое руководство

## НАВИГАЦИЯ

### Выбрать



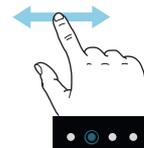
Большинство опций и функций активируются легким нажатием пальца на дисплей.

### Прокрутка



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

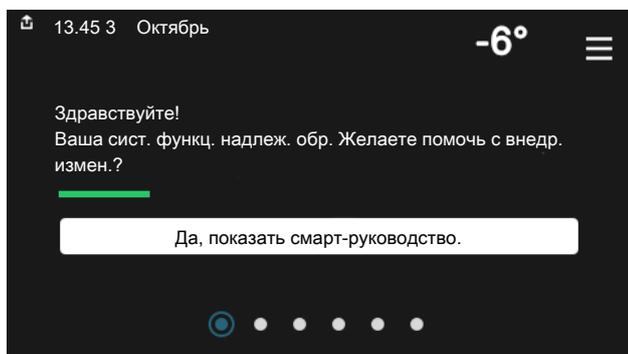
### Просмотр



Точки возле нижнего края означают наличие дополнительных страниц.

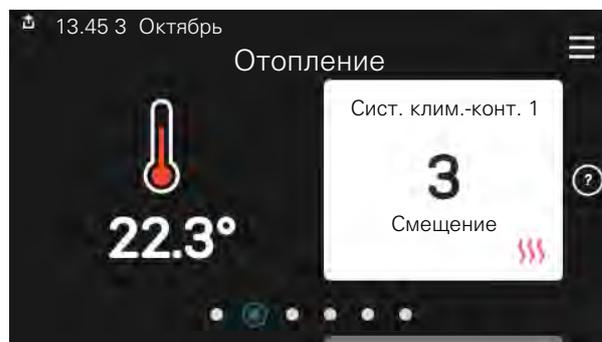
Проведите пальцем вправо или влево для просмотра этих страниц.

### Интеллектуальный помощник



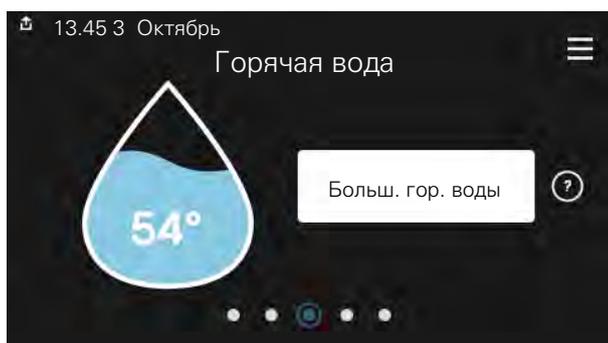
Интеллектуальный помощник помогает просматривать информацию о текущем состоянии и облегчает выполнение самых распространенных настроек. Информация, которую вы видите, зависит от имеющегося у вас изделия и подключенного к нему дополнительного оборудования.

### Установка температуры в помещении.



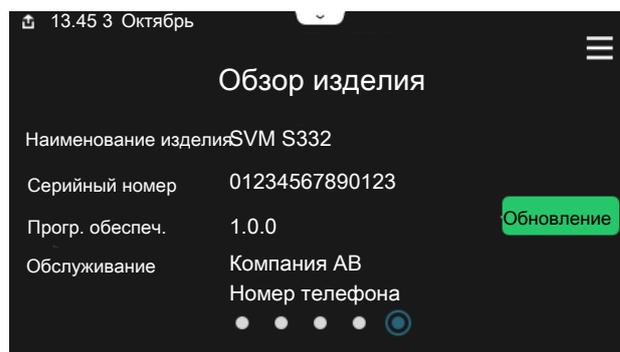
Здесь можно задать температуру в зонах монтажа.

### Повышение температуры горячей воды



Здесь можно включить или выключить временное повышение температуры горячей воды.

### Сведения об изделии



Здесь можно найти информацию о названии и серийном номере изделия, версии программного обеспечения и назначении. Когда новое программное обеспечение доступно для загрузки, вы можете загрузить его здесь (при условии подключения SVM S332 к myUplink).

# Содержание

1	Важная информация _____	4	7	myUplink _____	45	
	Информация по технике безопасности _____	4		Технические характеристики _____	45	
	Символы _____	4		Подключение _____	45	
	Маркировка _____	4		Диапазон услуг _____	45	
	Серийный номер _____	5	8	Система управления. Введение _____	46	
	Контроль в процессе монтажа оборудования _____	6		Дисплей _____	46	
	Совместимость NIBE SPLIT _____	7		Навигация _____	47	
2	Доставка и обращение _____	8		Типы меню _____	47	
	Транспортировка внутреннего блока _____	8		Системы и зоны климат-контроля _____	49	
	Настройка внутреннего блока _____	8	9	Управление – меню _____	50	
	Транспортировка наружного блока _____	10		Меню 1. Температура в помещении _____	50	
	Настройка наружного блока _____	10		Меню 2. Горячая вода _____	55	
	Поставляемые компоненты _____	14		Меню 3. Информация _____	56	
	Обращение с панелями внутреннего блока _____	15		Меню 4. Моя система _____	57	
	Обращение с панелями наружного блока _____	17		Меню 5. Подключение _____	61	
3	Конструкция сплит-системы _____	18		Меню 6. Планирование _____	62	
	Конструкция внутреннего модуля _____	18		Меню 7. Служебное _____	64	
	Внешний блок _____	20	10	Обслуживание _____	72	
4	Соединения трубопровода _____	23		Действия по обслуживанию _____	72	
	Общие сведения _____	23	11	Сбой климат-контроля _____	77	
	Размеры и трубные соединения _____	25		Меню информации _____	77	
	Подключение наружного блока _____	25		Управление аварийной сигнализацией _____	77	
	Использование без наружного блока _____	26		Поиск и устранение неисправностей _____	77	
	Система климат-контроля _____	26		Список аварийных оповещений _____	80	
	Охлаждение _____	26	12	Аксессуары _____	82	
	Холодная и горячая вода _____	26		13	Технические данные _____	84
	Вариант установки _____	27		Габариты _____	84	
5	Электрические соединения _____	29		Размеры, внутренний блок _____	84	
	Общие сведения _____	29		Размеры, наружный блок _____	85	
	Соединения _____	31		Уровни звукового давления _____	87	
	Уставки _____	38		Требования к монтажу _____	87	
6	Ввод в эксплуатацию и регулировка _____	40		Технические характеристики _____	88	
	Нагреватель компрессора _____	40		Энергетическая маркировка _____	93	
	Подготовка _____	40		Электрическая схема _____	96	
	Заполнение и вентиляция _____	41		Оглавление _____	108	
	Пусковые работы и технический контроль _____	42		Контактная информация _____	110	
	Установка кривой охлаждения/нагрева _____	43				

# Важная информация

## Информация по технике безопасности

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

Данное руководство должно остаться у клиента.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Также прочтите руководство по безопасности, которое прилагается, до начала установки.

## Символы

Объяснение символов, которые могут присутствовать в этом руководстве.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Этот символ обозначает опасность для человека или машины.



### ВНИМАНИЕ!

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



### СОВЕТ!

Этот символ обозначает советы по упрощению эксплуатации изделия.

## Маркировка

Объяснение символов, которые могут присутствовать на этикетках изделия.



Опасность возникновения пожара!



Огнеопасно!



Опасное напряжение.



Опасность для людей или оборудования.



Ознакомьтесь с руководством пользователя.



Ознакомьтесь с руководством пользователя.



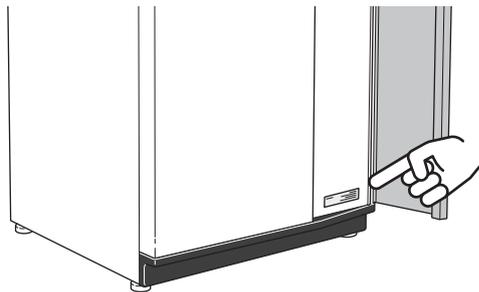
Ознакомьтесь с инструкцией по установке.



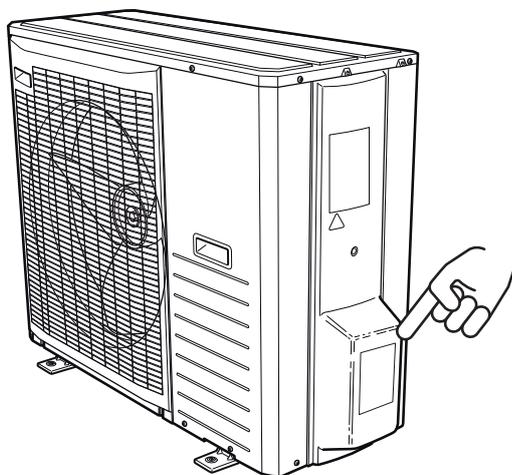
Перед началом работы отключите электропитание.

## Серийный номер

Серийный номер находится в нижней правой части на SVM S332, на дисплее на главном экране «Сведения об изделии» и на шильдике (PZ1).



Служебный код и серийный номер можно найти на правой стороне AMS 20.



### ВНИМАНИЕ!

Чтобы получить техническое обслуживание и поддержку, нужно указать служебный код и серийный номер изделия.

## 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.

Подключение и другие работы с контуром хладагента могут выполняться только аккредитованным специалистом с соответствующей квалификацией.

### ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ – ВНУТРЕННИЙ БЛОК

✓	Описание	Примечания	Подпись	Дата
	Холодная и горячая вода			
	Запорные клапаны			
	Смесительный клапан			
	Предохранительный клапан			
	Контур охлаждения (секция «Соединения трубопровода»)			
	Испытание на герметичность			
	Изоляция труб			
	Электрические соединения			
	Подключенная связь			
	Предохранители цепи			
	Предохранители здания			
	Наружный датчик			
	Комнатный датчик			
	Датчик тока			
	Прерыватель-предохранитель			
	Прерыватель цепи заземления			
	Установка аварийного режима			

### ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ – НАРУЖНЫЙ БЛОК

✓	Описание	Примечания	Подпись	Дата
	Контур охлаждения (секция «Соединения трубопровода»)			
	Система промыта			
	Система опорожнена			
	Вакуум достигнут			
	Длина одной трубы			
	Дополнительное заполнение			
	Разница уровней			
	Испытание под давлением			
	Испытание на герметичность			
	Изоляция труб			
	Электричество (раздел «Электрические соединения»)			
	Группа предохранителей			
	Прерыватель-предохранитель			
	Прерыватель цепи заземления			
	Тип/характеристики кабеля нагрева			
	Кабель для обмена данными подключен			
	Разное			
	Труба водного конденсата KVR			
	Охлаждение			
	Система трубопроводов, изоляция до предотвращения конденсата			

## Совместимость NIBE SPLIT

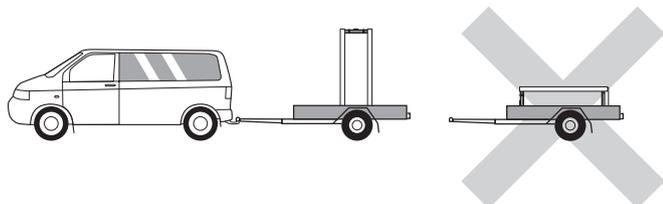
NIBE Внутренний блок	NIBE Наружный блок
SVM S332-6	AMS 20-6
SVM S332-10	AMS 20-10

# Доставка и обращение

## Транспортировка внутреннего блока

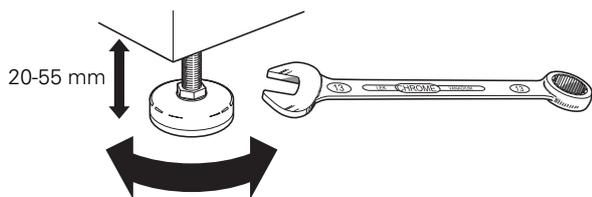
Транспортировку и хранение SVM S332 следует осуществлять вертикально в сухом месте.

Однако при вносе в помещение SVM S332 можно осторожно положить на заднюю сторону.



## Настройка внутреннего блока

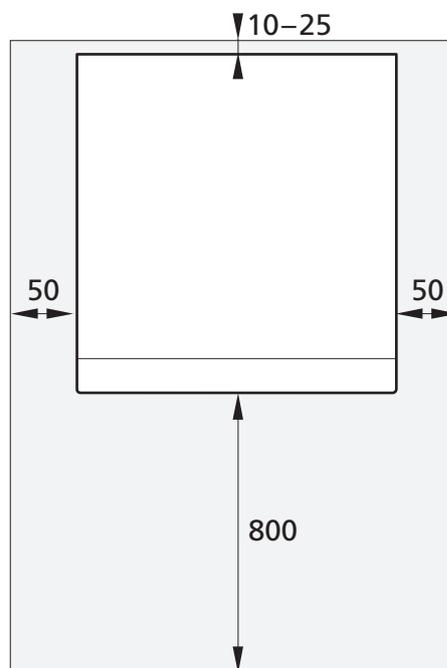
- Поместите SVM S332 в помещении на прочное основание, выдерживающее воздействие воды и вес изделия.
- Используя регулируемые ножки изделия, обеспечьте горизонтальное устойчивое положение.



- Зона размещения SVM S332 должна быть защищена от замерзания.
- Поскольку вода поступает из SVM S332, зона размещения SVM S332 должна быть оборудована напольной дренажной системой.
- Установите изделие задней частью к наружной стене, предпочтительно в комнате, где шум не имеет значения, с целью устранения проблем с шумом. Если это невозможно, избегайте установки изделия у стены, смежной со спальней или другой комнатой, где шум может стать проблемой.
- Независимо от места расположения изделия следует снабдить звуковой изоляцией комнаты, чувствительные к звукам.
- Трубы прокладываются таким образом, чтобы они не крепились к внутренним стенам, примыкающим к спальне или гостиной.

## ЗОНА УСТАНОВКИ

Оставьте свободное пространство 800 мм перед изделием и 400 мм над ним. Все операции по обслуживанию SVM S332 выполняются спереди и сверху.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Оставьте свободное пространство 10 – 25 мм между SVM S332 и задней стеной для прокладки кабелей и труб.

## ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ УСТАНОВКИ

Для систем с общим объемом хладагента менее 1,84 кг R32 отсутствуют требования к пространству.

### AMS 20-6

Устройство AMS 20-6 заполнено 1,3 кг хладагента на заводе, поэтому для него нет особых требований относительно установочного пространства. Если макс. длина трубы составляет 30 м, необходимо добавить хладагент из расчета не более 0,3 кг. Общий объем хладагента всегда должен быть меньше предельного значения 1,84 кг.

### AMS 20-10

Устройство AMS 20-10 заполнено 1,84 кг хладагента на заводе. Если длина трубы больше 15 м, необходимо добавить хладагент из расчета не более 0,02 кг/ м. Поскольку общее количество хладагента после этого превысит 1,84 кг, необходимо установить аксессуар AGS 10 (автоматический сепаратор газа) и учесть общее количества хладагента при определении размера места установки. Общее количество хладагента свыше 2,54 кг R32 в системе не допускается.

## Минимальная площадь пола SVM S332-10

Длина трубы (м)	Объем заполнения (кг)	m <sub>c</sub> (кг) <sup>1</sup>	Площадь пола, м <sup>2</sup>
≤15	0,00	1,84	
16	0,02	1,86	4,50
17	0,04	1,88	4,55
18	0,06	1,90	4,60
19	0,08	1,92	4,65
20	0,10	1,94	4,70
21	0,12	1,96	4,74
22	0,14	1,98	4,79
23	0,16	2,00	4,84
24	0,18	2,02	4,89
25	0,20	2,04	4,94
26	0,22	2,06	4,99
27	0,24	2,08	5,04
28	0,26	2,10	5,08
29	0,28	2,12	5,13
30	0,30	2,14	5,18
31	0,32	2,16	5,23
32	0,34	2,18	5,28
33	0,36	2,20	5,33
34	0,38	2,22	5,37
35	0,40	2,24	5,42
36	0,42	2,26	5,47
37	0,44	2,28	5,52
38	0,46	2,30	5,57
39	0,48	2,32	5,62
40	0,50	2,34	5,66
41	0,52	2,36	5,71
42	0,54	2,38	5,76
43	0,56	2,40	5,81
44	0,58	2,42	5,86
45	0,60	2,44	5,91
46	0,62	2,46	5,95
47	0,64	2,48	6,00
48	0,66	2,50	6,05
49	0,68	2,52	6,10
50	0,70	2,54	6,15

<sup>1</sup> Общий объем хладагента

## Транспортировка наружного блока

Транспортировку и хранение AMS 20 следует осуществлять вертикально в сухом месте.



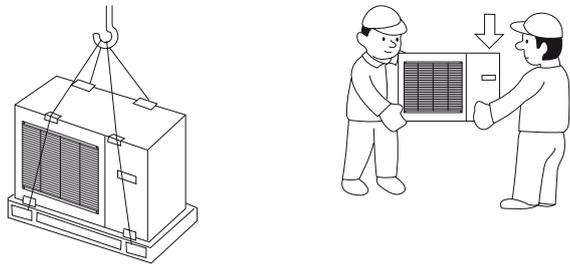
### ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что наружный блок не упадет во время транспортировки.

Проверьте, не повредился ли AMS 20 во время транспортировки.

### ПОДНИМИТЕ СУЛИЦЫ К МЕСТУ УСТАНОВКИ

Если поверхность позволяет, наиболее простым средством для транспортировки наружного блока к месту установки является тележка для манипуляций с поддонами.



Если требуется переместить наружный блок по мягкому грунту, например газону, рекомендуется использовать автокран для его перемещения в место установки. При подъеме наружного блока с помощью крана упаковка должна оставаться нетронутой.

Если нет возможности использовать кран, для транспортировки наружного блока можно использовать расширенную тележку для мешков. Наружный блок должен захватываться с самой тяжелой его стороны и подниматься силами двух человек.

### ПЕРЕМЕСТИТЕ С ПОДДОНА В ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

До подъема удалите упаковочный материал и закрепите строп на поддоне.

Разместите подъемные стропы вокруг каждой ножки. Рекомендуется привлекать к подъему с поддона на основание двух человек.

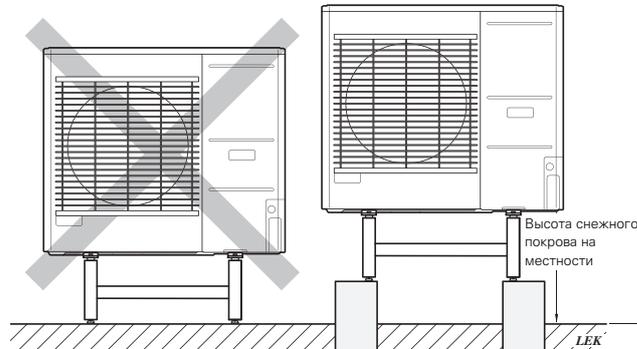
### УТИЛИЗАЦИЯ

При утилизации демонтаж наружного блока выполняют в обратном порядке. В этом случае поднимайте за опорную плиту, а не за поддон!

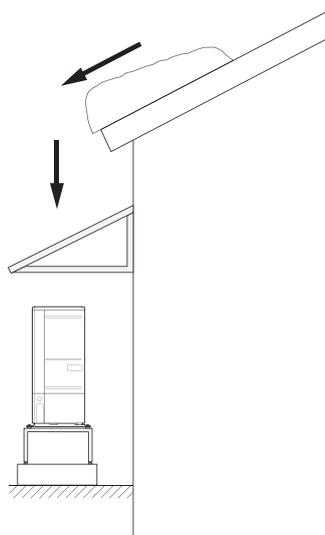
## Настройка наружного блока

- Устанавливайте AMS 20 вне помещения на прочном ровном основании, способном выдержать вес данного оборудования, предпочтительно на бетонном фундаменте. Если используются бетонные опоры, они должны располагаться на асфальте или гальке.

- Бетонные опоры или фундамент должны располагаться так, чтобы нижний край испарителя находился на уровне средней высоты снегового покрытия в конкретной местности, при этом минимальное расстояние должно составлять 300 мм.
- Не располагайте AMS 20 непосредственно на лужайке или иной нетвердой поверхности.



- Не располагайте AMS 20 в местах, где недопустим высокий уровень шума, например рядом со стенами спальни.
- При выборе места следует также позаботиться о том, чтобы не создать неудобств для соседей.
- AMS 20 должен размещаться так, чтобы не допустить рециркуляцию наружного воздуха. Это может привести к снижению выходной мощности и КПД.
- Испаритель должен быть защищен от прямого воздействия порывов ветра, поскольку он оказывает отрицательное воздействие на функцию оттаивания. Для защиты от ветра разместите AMS 20 возле испарителя.
- Если имеется риск сползания снега с крыши, необходимо установить защитный навес или аналогичное приспособление для защиты наружного блока, труб и проводки.

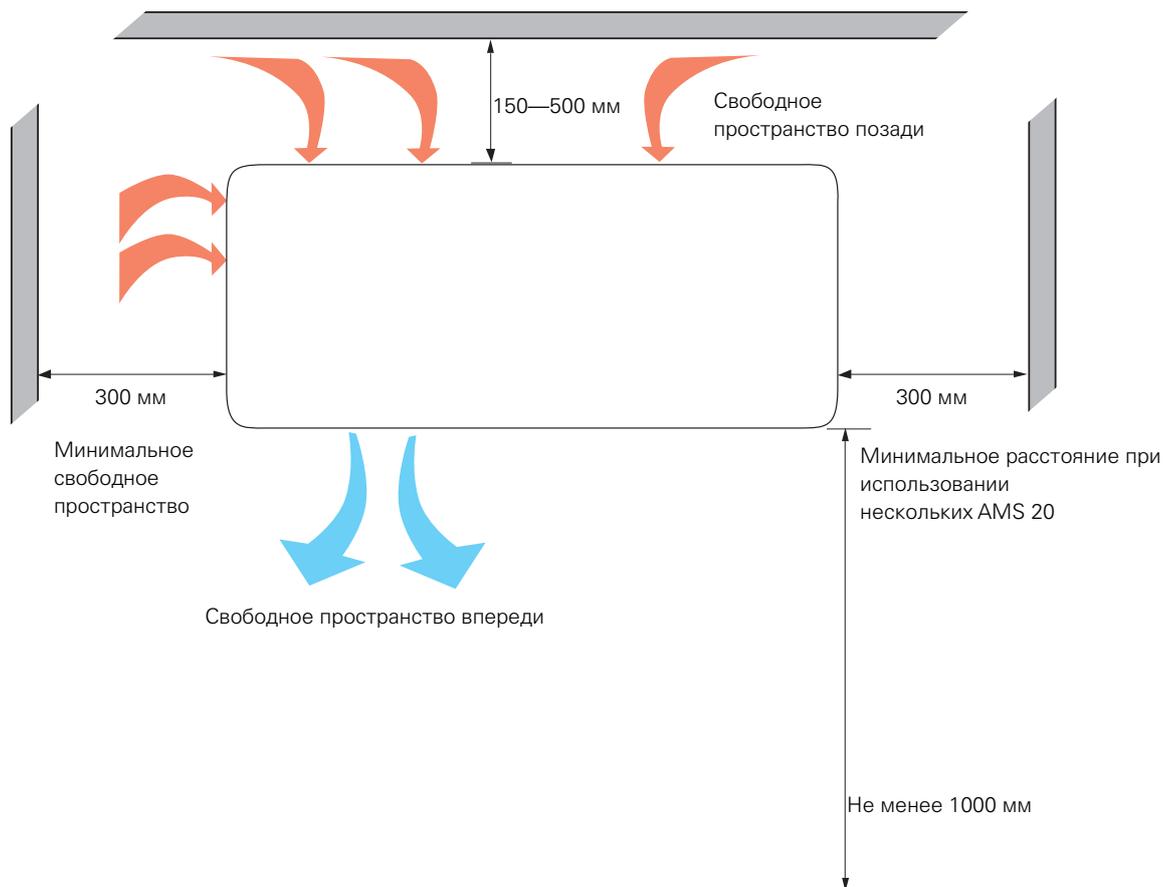


- В результате оттаивания возможно образование большого количества водного конденсата либо талой воды. Водный конденсат должен сливаться в дренажную или аналогичную систему.

- Следите за тем, чтобы не поцарапать наружный блок во время установки.

## ЗОНА УСТАНОВКИ

Рекомендуемое расстояние между AMS 20 и стеной дома составляет не менее 150 мм, но не более 500 мм в местах, подверженных воздействию ветра. Над AMS 20 должно быть не менее 1 000 мм свободного пространства. Для проведения будущего обслуживания перед устройством надо предусмотреть свободное пространство не менее 1 000 мм.



## КОНДЕНСАЦИЯ

Конденсат вытекает на землю под AMS 20. Чтобы избежать повреждения здания и наружного блока, конденсат следует собирать и отводить.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Для надлежащей работы наружного блока необходим отвод водного конденсата, но при этом выпуск трубы водного конденсата должен быть расположен таким образом, чтобы предотвратить повреждение здания.

Отвод конденсата следует проверять регулярно, особенно осенью. Прочистите при необходимости.

- Водный конденсат (до 50л / /сутки) должен отводиться через трубу в соответствующую дренажную систему; рекомендуется использовать наружный патрубок минимальной допустимой длины.
- Часть трубы, на которую может воздействовать низкая температура, должна нагреваться с помощью кабеля нагрева для недопущения замерзания.



### СОВЕТ!

В комплект не включена труба с кабелем нагрева для дренажа поддона для сбора конденсата.



### СОВЕТ!

Для выполнения этой задачи следует использовать дополнительное оборудование KVR.

- Проложите трубу вниз от наружного блока.
- Выход трубы для отвода водного конденсата должен располагаться на достаточной глубине для недопущения замерзания.
- В установках, где возможна циркуляция воздуха в трубе отвода водного конденсата, используйте влагоотделитель.
- Изоляция в нижней части поддона для сбора водного конденсата должна быть герметичной.

## Нагреватель дренажного поддона, управление

Питание на нагреватель дренажного поддона подается при выполнении одного из следующих условий:

1. Компрессор проработал не менее 30 минут после последнего пуска.
2. Температура окружающей среды ниже 1 °С.

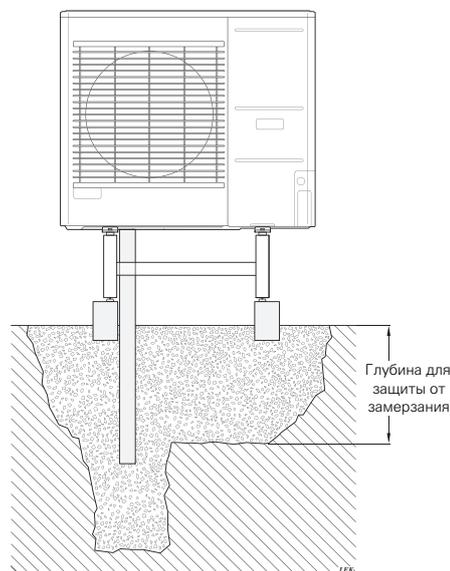
## Слив конденсата



### ВНИМАНИЕ!

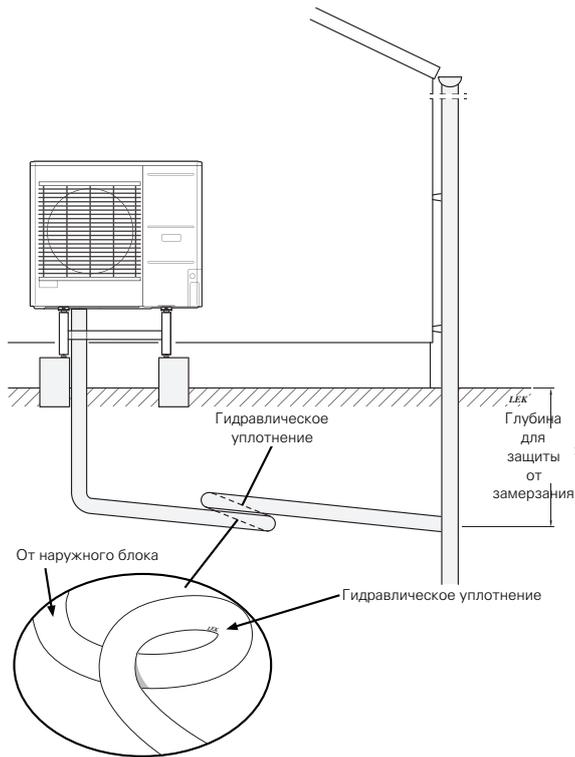
Если ни один из следующих рекомендованных вариантов не используется, требуется обеспечить надлежащий слив конденсата другими средствами.

## Каменный кессон



При наличии в здании подвала каменный кессон должен устанавливаться так, чтобы предотвратить повреждение здания водным конденсатом. В противном случае каменный кессон следует устанавливать непосредственно под наружным блоком.

## Открытый дренаж



Длину установки можно изменять с помощью размера гидравлического уплотнения.

Проложите трубу под наклоном вниз от наружного блока. Труба для отвода водного конденсата должна оснащаться гидрозатвором во избежание циркуляции воздуха в трубе. Длину установки можно изменять с помощью размера гидравлического уплотнения.

## Поставляемые компоненты



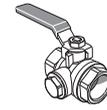
Датчик наружной температуры (BT1)  
1 x



Комнатный датчик (BT50)  
1 x



Датчик тока<sup>1</sup>  
3 x



Клапан с шаровым фильтром для системы климат-контроля (G1") (QZ2.2)  
1 x



Клапан с шаровым фильтром для входящего трубопровода холодной воды (QZ2.1)  
1 x



Комбинированный предохранительный клапан (FL2)/манометр, теплоноситель (BP5)  
1 x



Вентиляционный шланг  
2 x



Зажимы  
1 x



Уплотнительное кольцо  
8 x



Этикетка внешнего управляющего напряжения для системы управления  
1 x

<sup>1</sup> Только SVM S332 3x400 V.

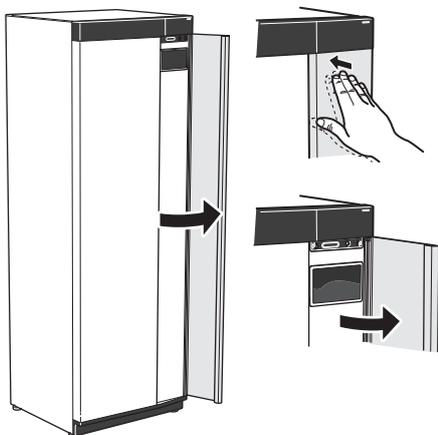
### РАСПОЛОЖЕНИЕ

Комплект прилагаемых деталей находится сверху внутреннего модуля.

## Обращение с панелями внутреннего блока

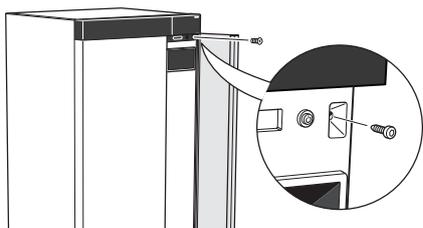
### ОТКРОЙТЕ ПЕРЕДНИЙ ЛЮК

Нажмите на верхний левый угол люка, чтобы открыть его.

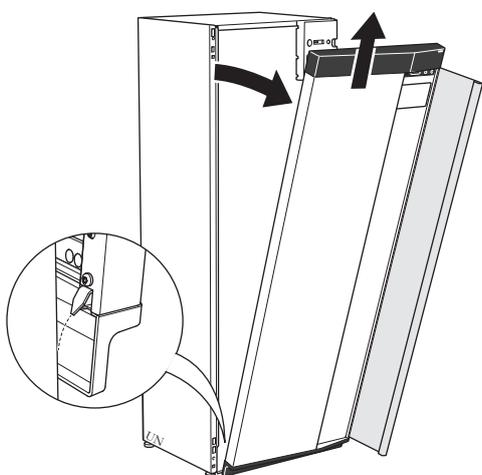


### СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

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

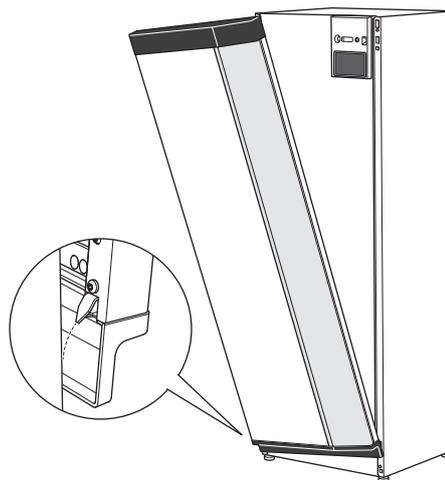


2. Потяните верхний край панели на себя и поднимите ее по диагонали вверх, чтобы извлечь ее из рамы.

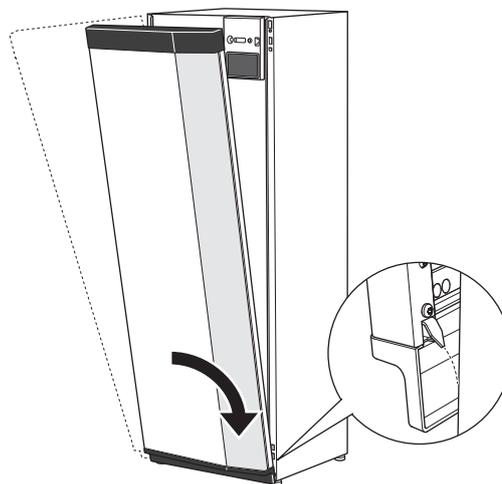


### УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

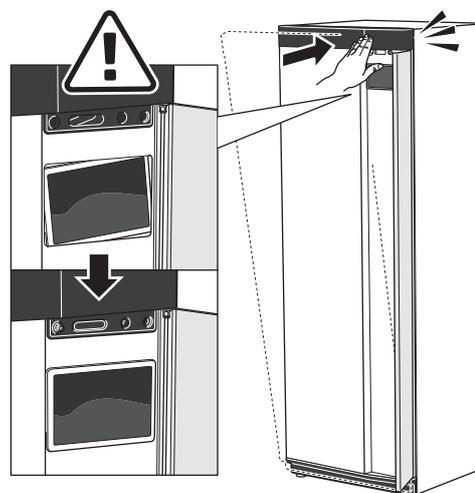
1. Вставьте один нижний угол передней панели в раму.



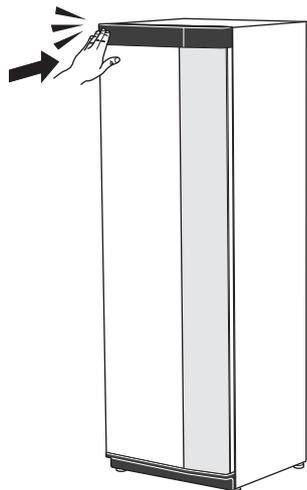
2. Вставьте на место второй угол.



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



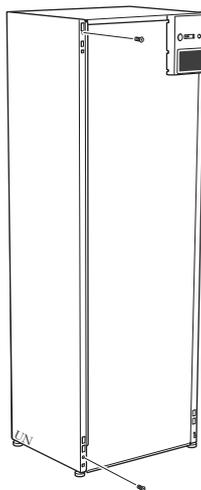
4. Прижмите верхнюю часть передней секции к раме и прикрутите ее винтами.



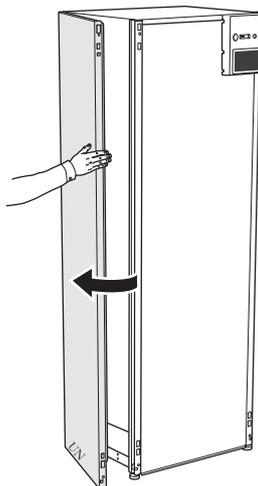
## СНЯТИЕ БОКОВОЙ ПАНЕЛИ

Боковые панели можно снять для облегчения установки.

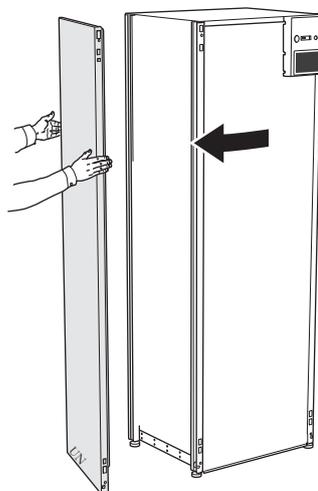
1. Снимите винты с верхнего и нижнего краев.



2. Слегка поверните панель наружу.



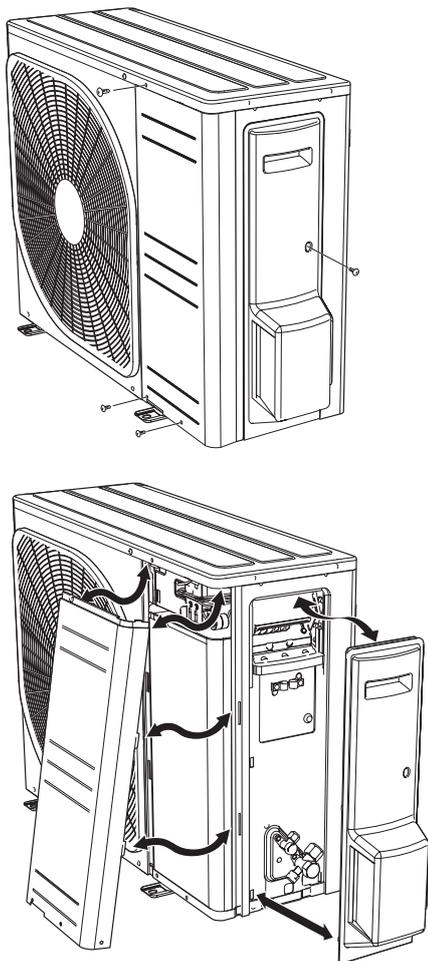
3. Переместите панель наружу и назад.



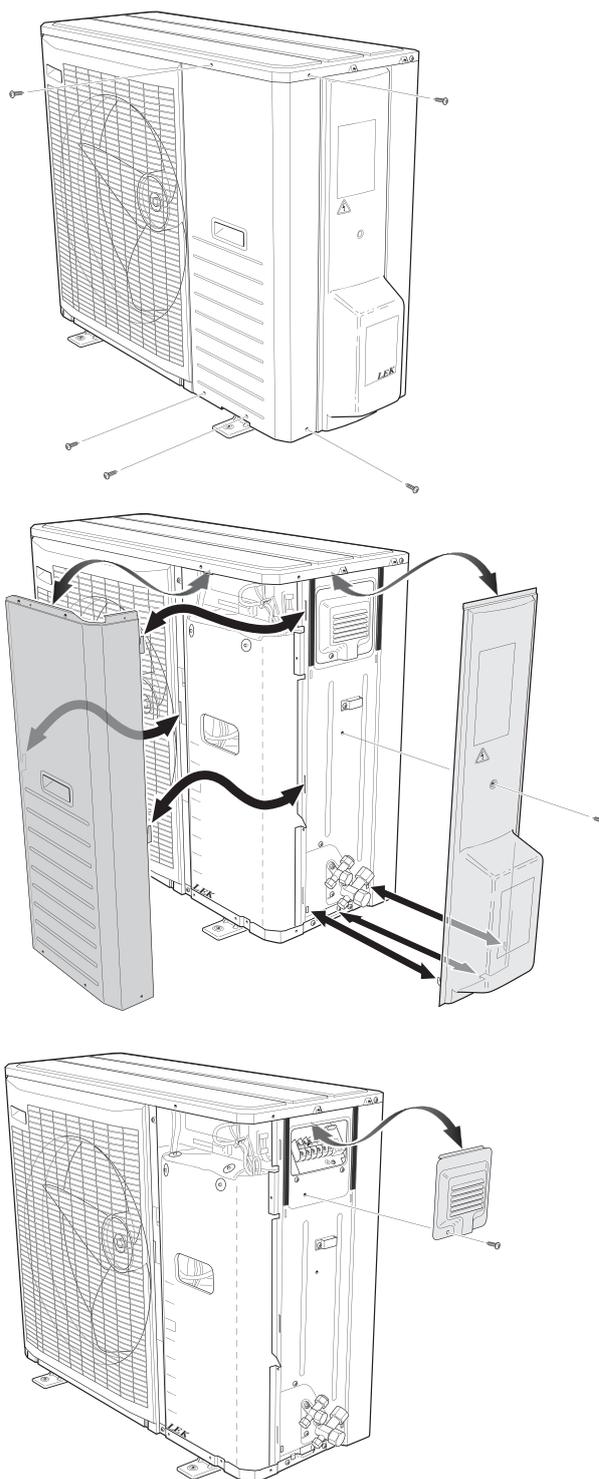
4. Сборку выполняют в обратном порядке.

# Обращение с панелями наружного блока

## AMS 20-6



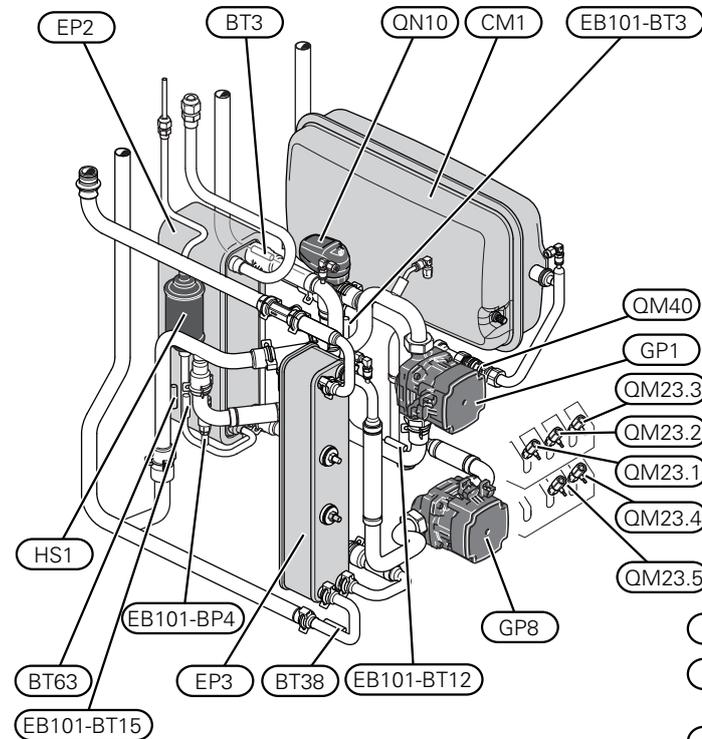
## AMS 20-10



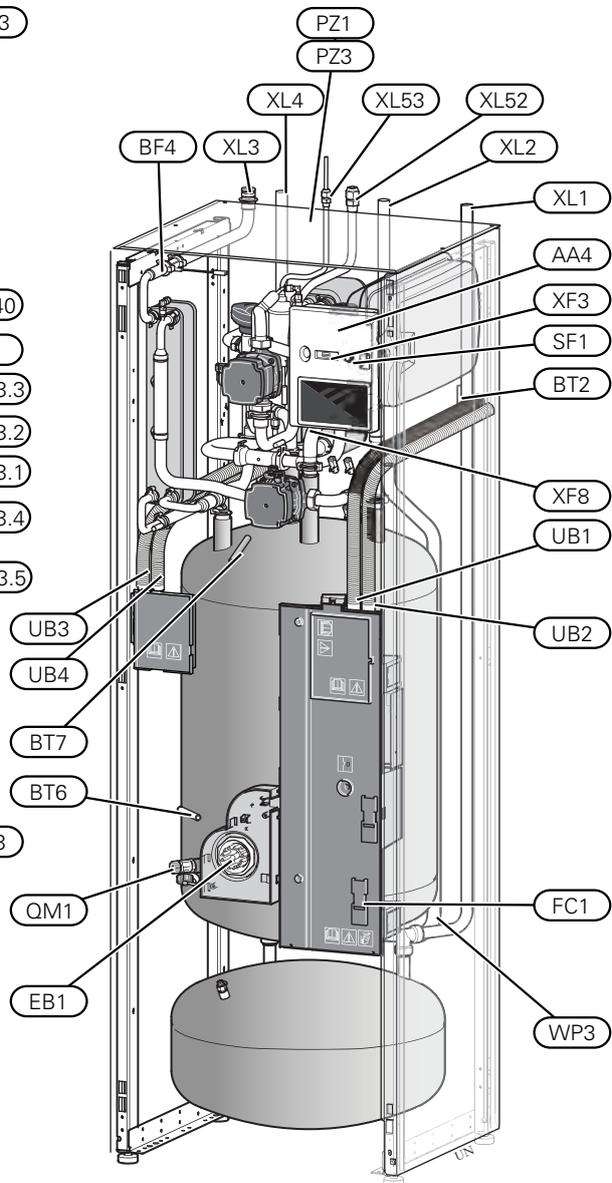
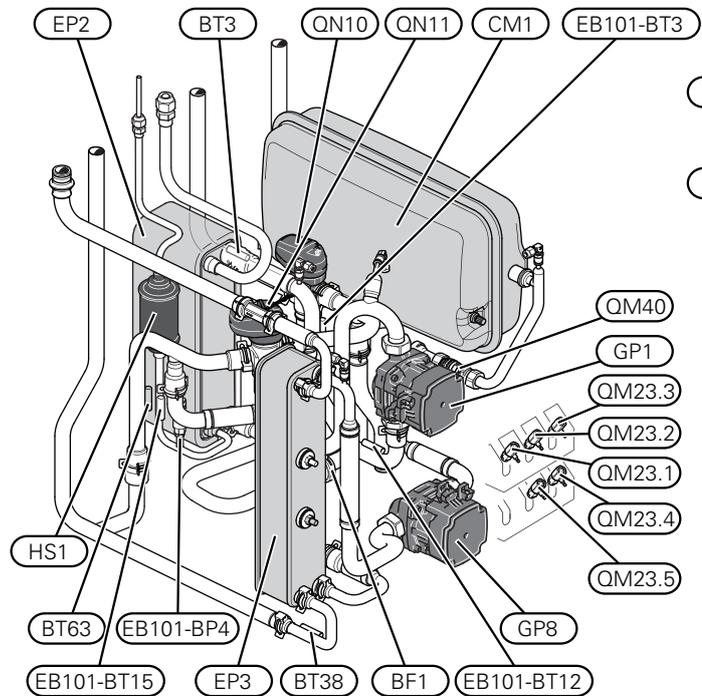
# Конструкция сплит-системы

## Конструкция внутреннего модуля

1x230 В



3x400 В



## Соединения трубопровода

XL1	Соединение теплоносителя, подача
XL2	Соединение теплоносителя, возврат
XL3	Соединение холодной воды
XL4	Соединение горячей воды
XL52	Соединение газовой линии, подача, от наружного блока
XL53	Соединение линии жидкости, возврат, на наружный блок

## Компоненты системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

CM1	Закрытый расширительный бак
EP3	Теплообменник горячей воды
GP1	Циркуляционный насос
GP8	Нагнет. насос, трубопровод горячей воды
QM1	Спускной клапан, теплоноситель
QM23.1	Воздуховыпускной клапан, буферная емкость
QM23.2	Воздуховыпускной клапан, расширительный бак
QM23.3	Воздуховыпускной клапан, теплообменник горячей воды
QM23.4	Воздуховыпускной клапан, насос для теплоносителя
QM23.5	Воздуховыпускной клапан, конденсатор
QM40	Запорный клапан
QN10	Реверсивный клапан, отопление/горячая вода
QN11	Шунтирующий вентиль <sup>1</sup>
WP3	Переливная труба для конденсата

<sup>1</sup> Только SVM S332 3x400 B.

## Датчики и т. д.

BF1	Расходомер <sup>1</sup>
BF4	Расходомер горячей воды
EB101- BP4	Датчик давления, конденсатор
BT2	Дат. под. труб.
EB101- BT3	Датчик обратной линии (подключен к AA23)
BT6	Датчик температуры горячей воды
BT7	Индикатор датчика горячей воды
EB101- BT12	Датчик конденсатора, подача
EB101- BT15	Датчик жидкостной линии
BT38	Датчик горячей воды, выход горячей воды
BT63	Датчик температуры подаваемого теплоносителя после дополнительного источника тепла

<sup>1</sup> Только SVM S332 1x230 B.

## Электрические компоненты

AA4	Дисплей
EB1	Погружной нагреватель
FC1	Микровыключатель <sup>1</sup>
SF1	Кнопка включения
XF3	USB-разъем
XF8	Сетевое подключение для myUplink

<sup>1</sup> Только SVM S332 1x230 B.

## Компоненты охлаждения

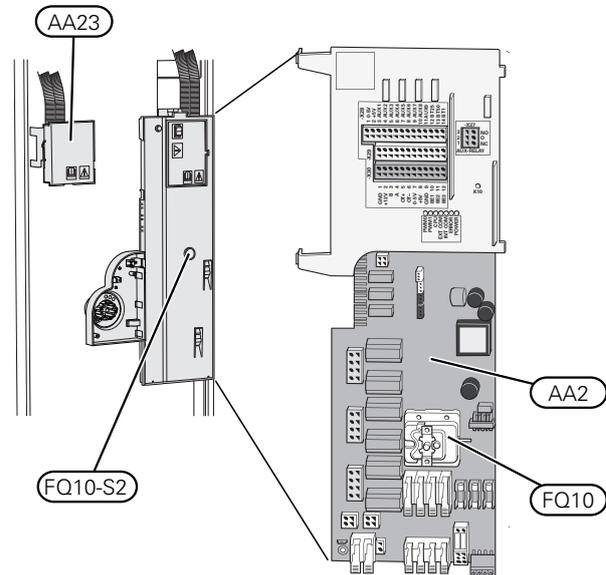
EP2	Конденсатор
HS1	Сухой газоочиститель

## Разное

PZ1	Паспортная табличка
PZ3	Серийный номер
UB1-UB4	Уплотнение кабеля

Обозначения в соответствии со стандартом EN 81346-2.

## РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ КОРОБКИ

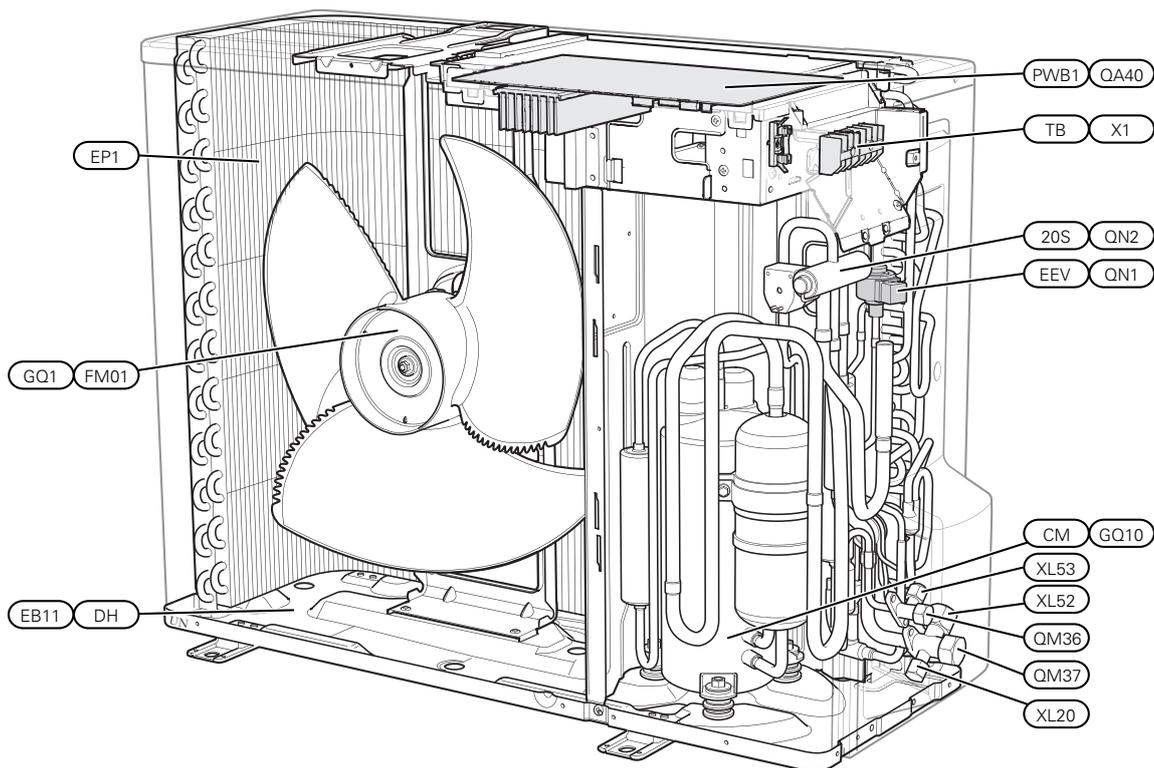


## Электрические компоненты

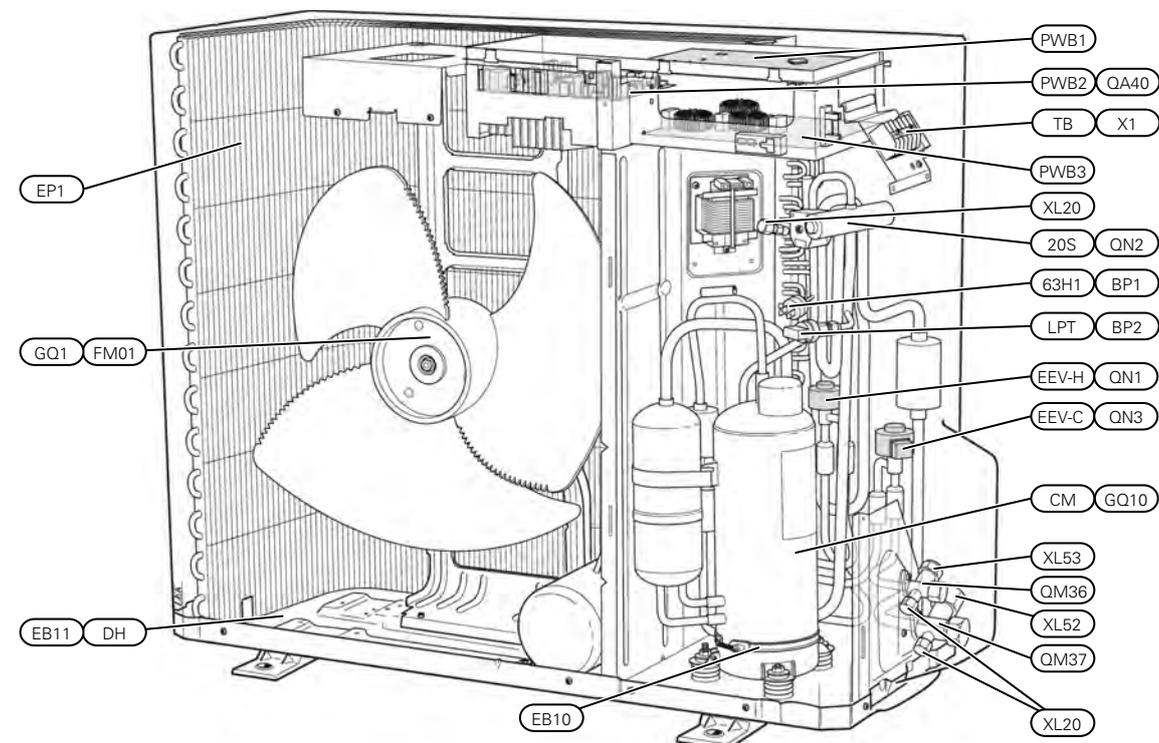
AA2	Базовая плата
FQ10	Ограничитель температуры
FQ10-S2	Кнопка обнуления ограничителя температуры
AA23	Плата связи

# Внешний блок

## AMS 20-6



## AMS 20-10



## Соединения трубопровода

XL20	Сервисное соединение, высокое давление
XL52	Соединение газовой линии
XL53	Соединение линии жидкости

## Датчики и т. д.

BP1 (63H1)	Реле высокого давления
BP2 (LPT)	Трансмиситтер низкого давления

## Электрические компоненты

EB10 (CH)	Нагреватель компрессора
EB11 (DH)	Нагреватель поддона для сбора конденсата
GQ1 (FM01)	Вентилятор
(PWB1)	Плата управления
QA40 (PWB1)	Плата управления с инвертором
QA40 (PWB2)	Модуль инвертора
(PWB3)	Плата фильтра
X1 (TB)	Клеммная колодка, входящее питание и связь

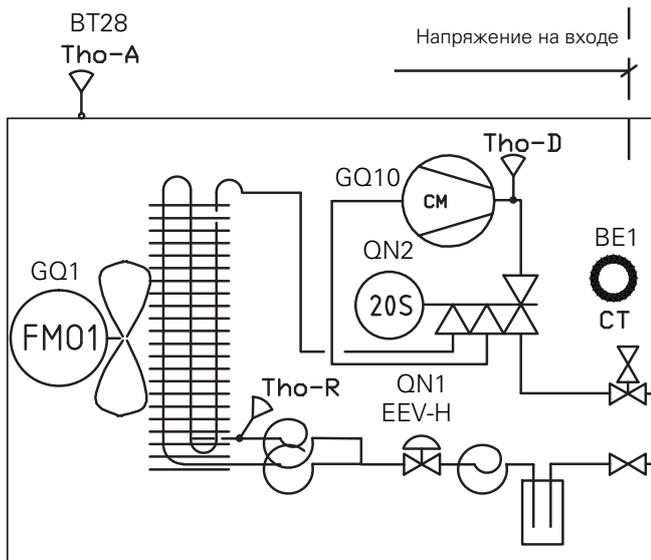
## Компоненты охлаждения

EP1	Испаритель
GQ10 (CM)	Компрессор
QM36	Запорный клапан, линия жидкости
QM37	Запорный клапан, линия газа
QN1 (EEV-H)	Расширительный клапан, отопление
QN2 (20S)	Четырехходовой клапан
QN3 (EEV-C)	Расширительный клапан, охлаждение

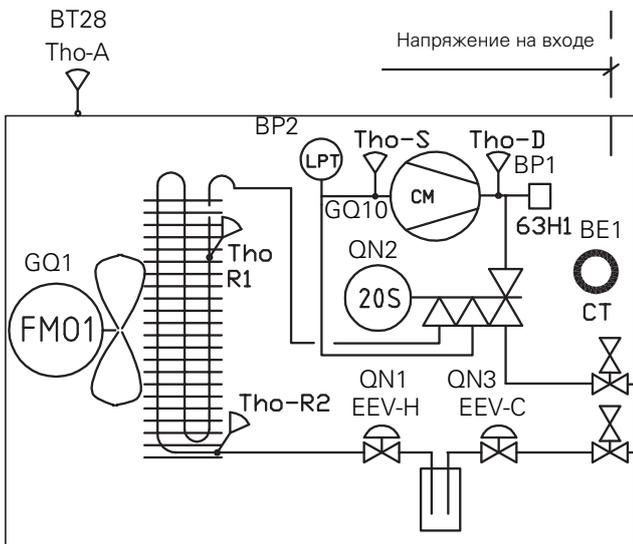
Обозначения в скобках по стандарту поставщика.

## РАЗМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКА AMS 20

### Наружный модуль AMS 20-6



### Наружный модуль AMS 20-10



BE1 (CT)	Датчик тока
BT28 (Tho-A)	Датчик температуры окружающей среды
BP1 (63H1)	Реле высокого давления
BP2 (LPT)	Трансмиситтер низкого давления
GQ1 (FM01)	Вентилятор
GQ10 (CM)	Компрессор
QN1 (EEV-H)	Расширительный клапан, отопление
QN2 (20S)	Четырехходовой клапан
QN3 (EEV-C)	Расширительный клапан, охлаждение
Tho-D	Датчик нагретого газа
Tho-R	Датчик испарителя, на выходе
Tho-R2	Датчик испарителя, на входе
Tho-S	Датчик всасываемого газа

Обозначения в скобках по стандарту поставщика.

# Соединения трубопровода

## Общие сведения

Установку труб следует выполнять в соответствии с действующими нормами и директивами.

Для данной системы требуется, чтобы размеры контура радиатора были рассчитаны на низкотемпературный теплоноситель. При наименьшей расчетной уличной температуре (DOT) наибольшие рекомендуемые температуры составляют 55 °C в подающем трубопроводе и 45 °C в возвратном трубопроводе, хотя SVM S332 может поддерживать температуру до 70 °C.



### ВНИМАНИЕ!

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



### ПРИМЕЧАНИЕ

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



### ПРИМЕЧАНИЕ

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



### ПРИМЕЧАНИЕ

Вода может стекать из переливной трубы предохранительного клапана. Переливная труба должна прокладываться до подходящего слива так, чтобы предотвратить причинение вреда брызгами горячей воды. Переливная труба прокладывается под наклоном по всей длине во избежание образования карманов, в которых может накапливаться вода, и должна быть защищена от замерзания. Размер переливной трубы должен быть не меньше размера предохранительного клапана. Переливная труба должна располагаться на видном месте. Входной конец должен быть открыт. Не допускается его расположение вблизи электрических компонентов.

## МИНИМАЛЬНЫЕ ПОТОКИ В СИСТЕМЕ



### ПРИМЕЧАНИЕ

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

Параметры каждой системы климат-контроля должны определяться индивидуально для обеспечения рекомендуемых значений расхода в системе.

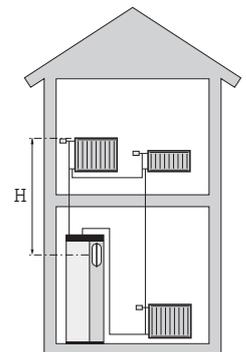
Параметры установки должны рассчитываться таким образом, чтобы обеспечивался по крайней мере минимальный поток во время оттаивания при загруженности циркуляционного насоса на 100 %.

Наружный модуль	Минимальный поток во время оттаивания 100% работы циркуляционного насоса (л/с)
AMS 20-6	0,19
AMS 20-10	

## ОБЪЕМ СИСТЕМЫ

SVM S332 оснащается расширительным баком (CM1).

Объем расширительного бака составляет 13 л и в нем создается стандартное предустановленное давление 0,5 бар. В результате максимально допустимая разница высоты «Н» между расширительным баком и самым высоким радиатором составляет 5 м, см. рисунок.



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

Максимальный объем системы, за вычетом SVM S332, составляет 60 литров при указанном выше предустановленном давлении.

## ОСНОВНЫЕ СИМВОЛЫ

Символ	Значение
	Коробка блока
	Запорный клапан
	Запорный клапан
	Обратный клапан
	Смесительный клапан
	Циркуляционный насос
	Погружной нагреватель
	Расширительный бак
	Шаровой фильтр
	Предохранительный клапан
	Датчик температуры
	Регулировочный клапан
	Реверсивный клапан / шунт
	Теплообменник
	Перепускной клапан
	Внутриконтатный модуль.
	Горячая вода
	Наружный модуль
	Циркуляция горячей воды
	Система отопления
	Система отопления с более низкой температурой

## СХЕМА СИСТЕМЫ

SVM S332 состоит из накопительного бака теплообменника горячей воды, расширительного бака горячей воды, погружного нагревателя, циркуляционных насосов, буферного бака и системы управления. SVM S332 подключается к системе климат-контроля. Горячая вода производится с помощью теплообменника горячей воды.

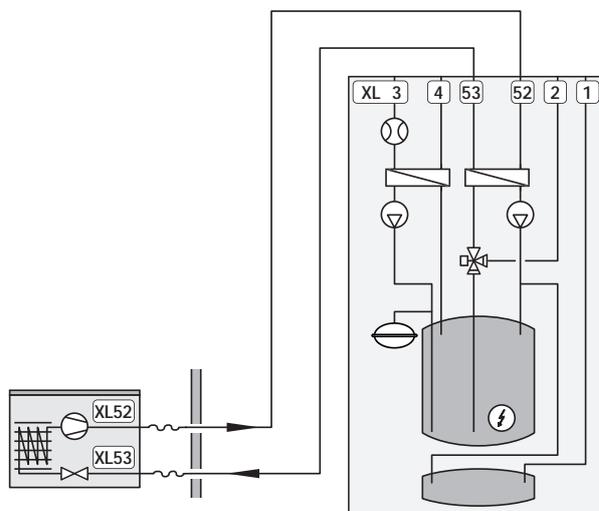
SVM S332 сконструирован для соединения и связи с AMS 20, которые вместе являются укомплектованной отопительной установкой.

Когда на улице холодно, наружный блок работает с внутренним модулем, а если температура наружного воздуха падает ниже рабочего диапазона наружного блока, весь нагрев осуществляется погружным нагревателем<sup>1</sup>.

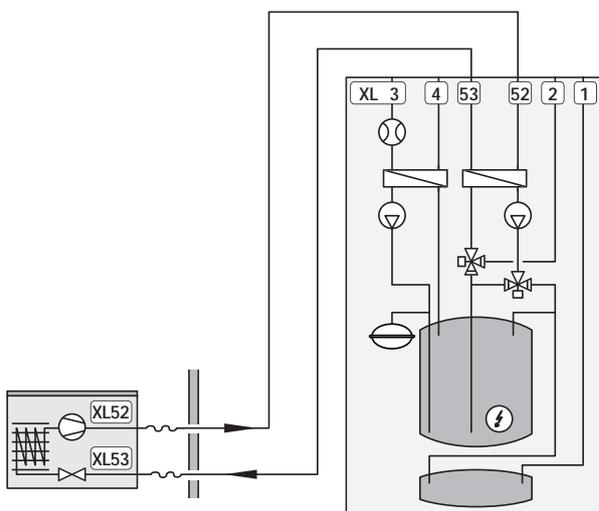
<sup>1</sup> Только SVM S332 3x400 V.

Внутренний блок может производить горячую воду с помощью встроенного погружного нагревателя, в то время как наружный блок производит охлаждение с помощью компрессора.

### 1x230 V



### 3x400 V



XL1	Соединение, подающий трубопровод теплоносителя
XL2	Соединение, возвратный трубопровод теплоносителя
XL3	Подключение, холодная вода
XL4	Подключение, горячая вода
XL52	Соединение газовой линии
XL53	Соединение линии жидкости

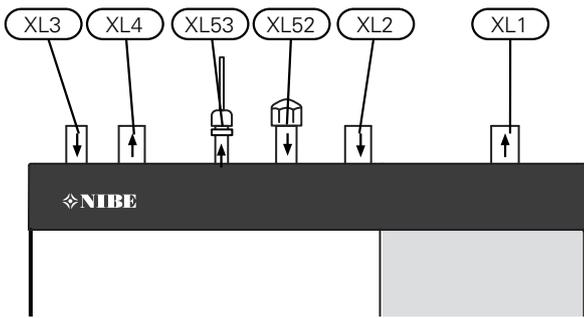


### ВНИМАНИЕ!

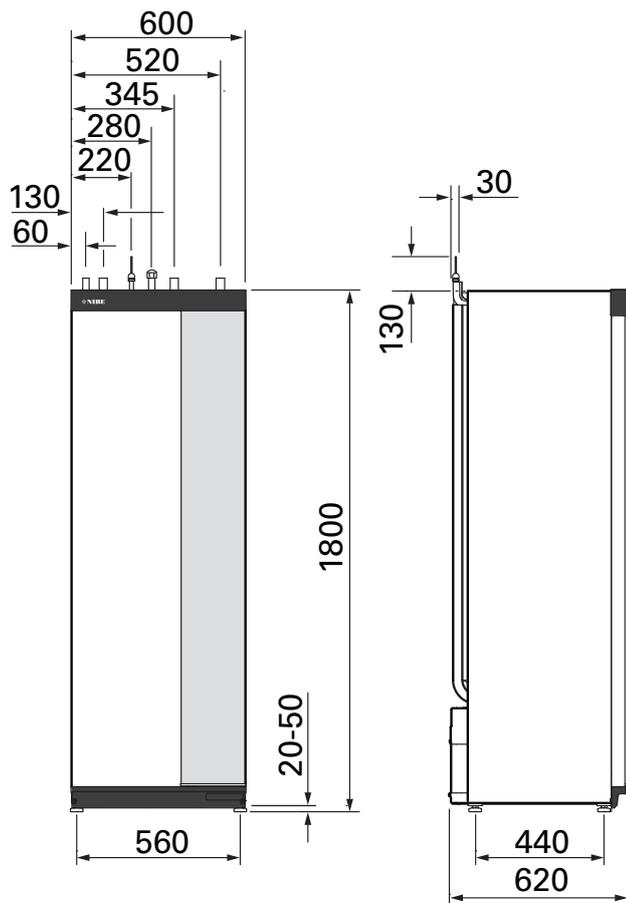
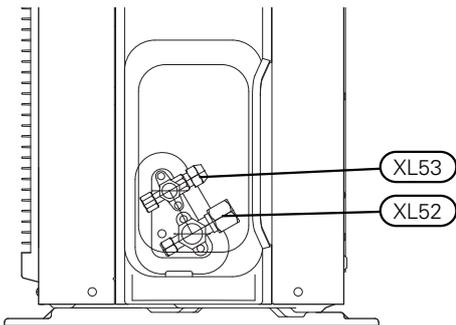
Это принцип работы. С более подробной информацией о SVM S332 можно ознакомиться в разделе «Конструкция сплит-системы».

## Размеры и трубные соединения

### ВНУТРИКОМНАТНЫЙ МОДУЛЬ.



### НАРУЖНЫЙ МОДУЛЬ



## РАЗМЕРЫ И МАТЕРИАЛЫ ТРУБ

Подключение			SVM S332	
			6	10
XL1/XL2	Подача/возврат теплоносителя Ø	мм	22 (7/8")	
XL3/XL4	Холодная/горячая вода Ø	мм	22 (7/8")	
XL52	Соединение газовой линии, подача, от наружного блока Ø <sup>1</sup>	мм	12,7 (1/2")	15,88 (5/8")
XL53	Соединение линии жидкости, возврат, на наружный блок Ø <sup>2</sup>	мм	6,35 (1/4")	

<sup>1</sup> Класс меди SS-EN 12735-1 или C1220T, JIS H3300. Минимальная толщина материала 1,0 мм.

<sup>2</sup> Класс меди SS-EN 12735-1 или C1220T, JIS H3300. Минимальная толщина материала

0,8 мм.

## Подключение наружного блока

Установите трубы хладагента между наружным и внутренним модулями.

## ОГРАНИЧЕНИЯ, НАРУЖНЫЙ БЛОК

		SVM S332	
		6	10
Макс. длина, труба хладагента, в одном направлении <sup>1</sup>	м	30	50
Максимальная разница высот, когда SVM S332 установлен выше, чем наружный блок	м	20	15
Максимальная разница высот, когда SVM S332 установлен ниже, чем наружный блок	м	20	30

<sup>1</sup> Если длина труб хладагента превышает 15 м, необходимо добавить хладагент из расчета 0,02 кг/м.

## Использование без наружного блока

Внутренний блок может использоваться без наружного блока, т. е. только как электрический бойлер для производства тепла<sup>2</sup> и горячей воды до установки наружного блока.

Чтобы использовать внутренний блок в качестве электрического бойлера, необходимо:

1. выполнить настройки программного обеспечения в соответствии с разделом «Ввод в эксплуатацию без наружного блока».

## Система климат-контроля

Система климат-контроля регулирует температуру в помещении с помощью системы управления в SVM S332 и, например, радиаторов, системы подогрева пола, системы охлаждения пола, вентиляторных змеевиков и т. д.

### СОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

Выполните установку следующим образом:

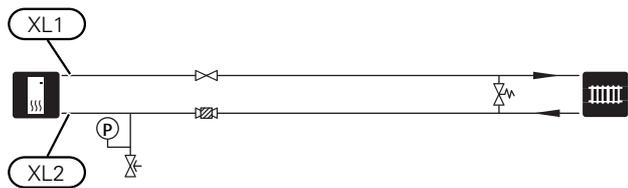
- прилагаемый комбинированный предохранительный клапан (FL2) / манометр (BP5)
- входящий в комплект поставки шаровой фильтр (QZ2.2)

Установите шаровой фильтр как можно ближе к SVM S332.

- запорный клапан

Установите запорный клапан как можно ближе к SVM S332.

- При подключении к системе с термостатами для обеспечения достаточного потока подаваемого теплоносителя и выделения тепла требуется установить байпасный клапан или, в качестве альтернативы, удалить некоторые термостаты.

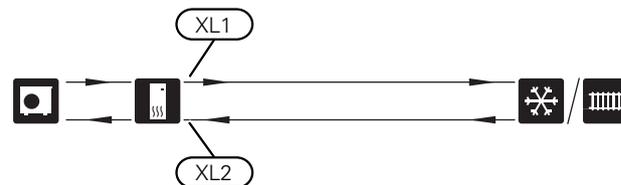


## Охлаждение

Охлаждение производится наружным блоком, затем проходит через внутренний блок и распределяется по дому с помощью, например, фанкойлов.

### ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДЕНИЕ В ОДНОЙ СИСТЕМЕ

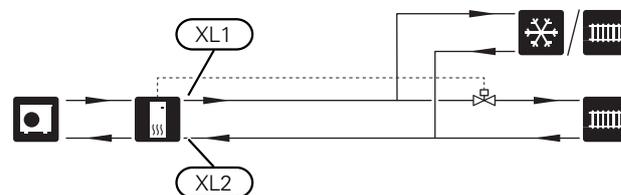
В установках, в которых нагрев и охлаждение могут требоваться в разное время, они могут распределяться через одну и ту же систему климат-контроля.



### ОТДЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ И ОХЛАЖДЕНИЯ

В установках, в которых некоторые системы климат-контроля не защищены от конденсации, поток на эти системы климат-контроля во время работы на охлаждение может быть отключен с помощью запорного клапана.

1. Подключите запорный клапан к выходу AUX в SVM S332.
2. В меню 7.4 – «Выб. входы/выходы» выберите «Индикация режима охл.».



## Холодная и горячая вода

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

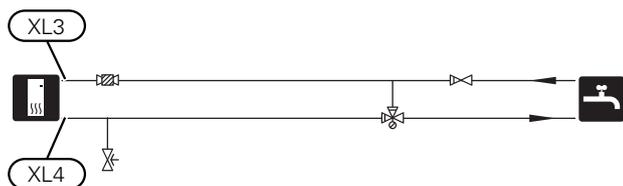
### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Выполните установку следующим образом:

- обратный клапан
- входящий в комплект поставки шаровой фильтр (QZ2.1)  
Установите шаровой фильтр как можно ближе к SVM S332.
- предохранительный клапан  
Предохранительный клапан должен иметь макс. давление открывания 1,0 МПа (10,0 бар).
- смесительный клапан

<sup>2</sup> Только SVM S332 с шунтирующим вентилем QN11.

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



## Вариант установки

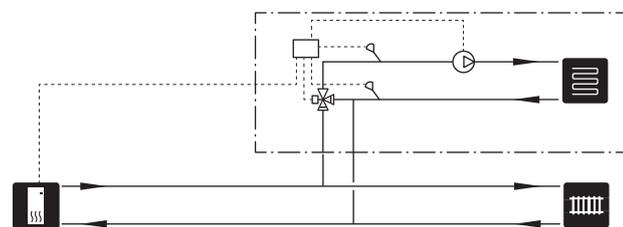
SVM S332 можно установить несколькими различными способами, некоторые из которых описаны в этом документе.

Дальнейшая информация о вариантах доступна в nibe.eu и соответствующих инструкциях по сборке используемого дополнительного оборудования. См. стр. 82 со списком дополнительного оборудования, используемого с SVM S332.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

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

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



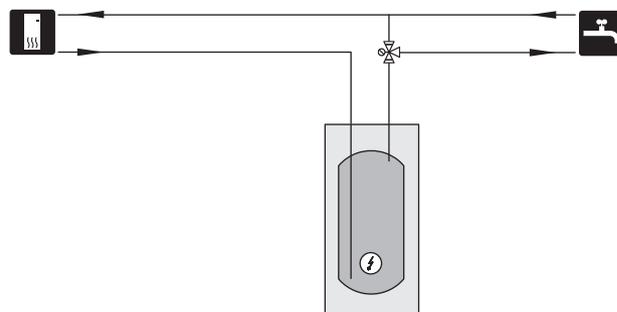
## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

К системе требуется дополнительный водонагреватель, если установлена большая ванна или иной существенный потребитель горячей воды.

## Водонагреватель с погружным нагревателем

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

Поток устройства водонагревателя подключается после SVM S332.



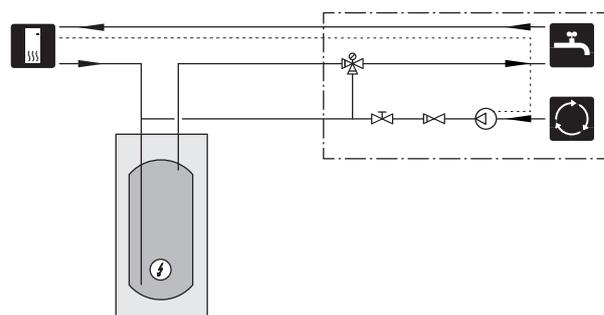
## ЦИРКУЛЯЦИЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Циркуляционный насос может работать под управлением SVM S332 для циркуляции горячей воды. Циркулирующая вода должна иметь температуру, предотвращающую бактериальный рост и образование накипи, и отвечать государственным нормативам.

Возвратный трубопровод системы циркуляции горячей воды подключен к автономному водонагревателю.

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

Циркуляция горячей воды может быть дополнена датчиком горячей воды для (BT70) и (BT82) циркуляции горячей воды, который подключается через вход AUX и активируется в меню 7.4 – «Выб. входы/выходы».

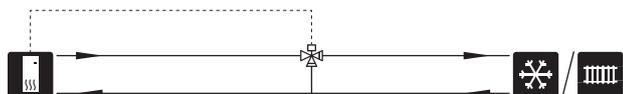


## ПОДВОДЯЩИЙ ТРУБОПРОВОД С ЗАДЕРЖКОЙ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ

Когда установка переключается на охлаждение, например, с производства горячей воды, некоторое количество тепла уходит в систему охлаждения. Чтобы этого избежать, в системе установлен реверсивный клапан (QN44).

Через реверсивный клапан поток подводящего трубопровода циркулирует обратно во внутренний блок, пока температура в контуре загрузки не достигнет 20 °С, после чего клапан переключается на систему климат-контроля. Температура измеряется внутренним датчиком в наружном блоке, никакой дополнительный датчик не требуется.

Реверсивный клапан активируется через вспомогательный вывод в меню 7.4 – «Выб. входы/выходы», «Инд.реж.ох. с задержк.».

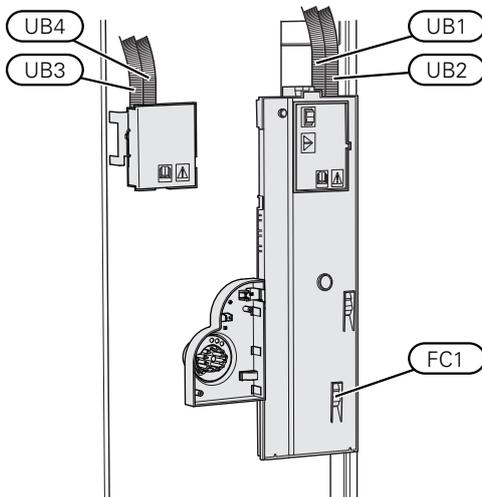


# Электрические соединения

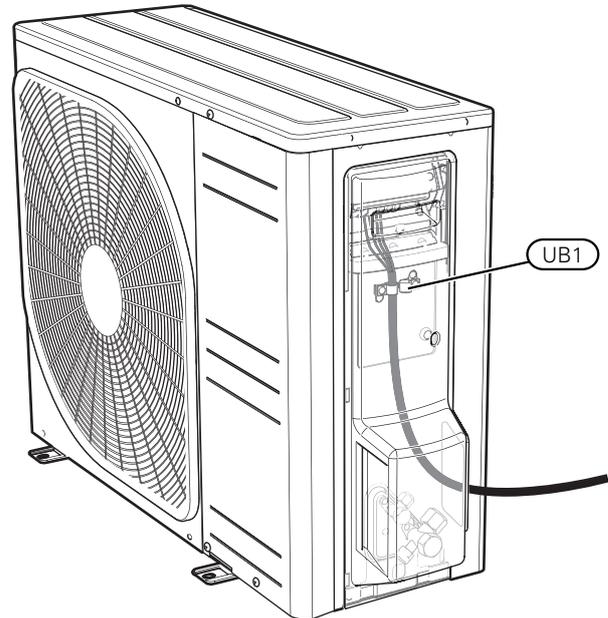
## Общие сведения

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

- Установку электрооборудования и электропроводку следует выполнять в соответствии с национальными нормами и требованиями.
- Перед проверкой изоляции внутренней проводки отсоедините установку теплового насоса воздуха/воды.
- Если на объекте установлены устройства защитного отключения (УЗО), NIBE SPLIT должен быть оснащен двумя отдельными УЗО: один для наружного, а другой для внутреннего блока.
- NIBE SPLIT должен быть установлен через изолирующие выключатели: один для наружного, а другой для внутреннего блока. Характеристики зоны прокладки кабеля должны соответствовать номиналу используемого предохранителя.
- В случае использования микровыключателя он должен иметь характеристику срабатывания как минимум «С». Номинальный ток предохранителя см. в разделе «Технические характеристики».
- Для связи с наружным блоком используйте экранированный кабель.
- Во избежание помех не следует прокладывать кабели датчиков для внешних подключений вблизи кабелей высокого напряжения.
- Минимальная площадь сечения кабелей связи и кабелей датчиков для внешних подключений должна быть 0,5 мм<sup>2</sup> до 50 м, например, EKKX, LiYY или аналогичные.
- Электросхема для NIBE SPLIT приводится в разделе «Технические характеристики».
- При прокладке кабеля в SVM S332 следует использовать уплотнительные втулки кабеля (UB1-UB4).



При прокладке кабеля в AMS 20 следует использовать кабельный держатель (UB1).



### ПРИМЕЧАНИЕ

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



### ПРИМЕЧАНИЕ

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



### ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание повреждения электронных схем установки перед запуском NIBE SPLIT проверьте соединения, напряжение сети и напряжения фаз.



### ПРИМЕЧАНИЕ

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

## МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

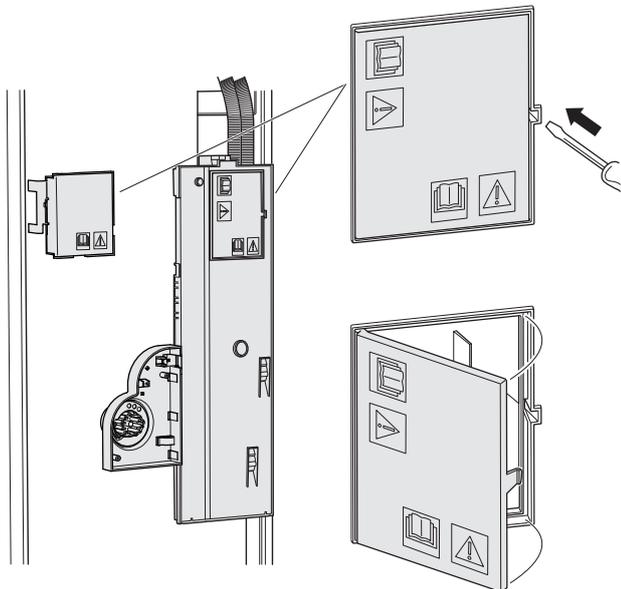
Рабочий контур в SVM S332 и некоторые его внутренние компоненты оснащены встроенными предохранителями с микровыключателями (FC1).

Только SVM S332 1x230 V.

## ДОСТУП К ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ СОЕДИНЕНИЮ

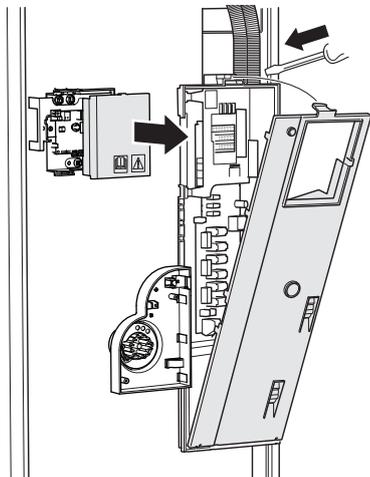
### Снятие крышки

Люк открывается с помощью отвертки.



### Снятие крышек

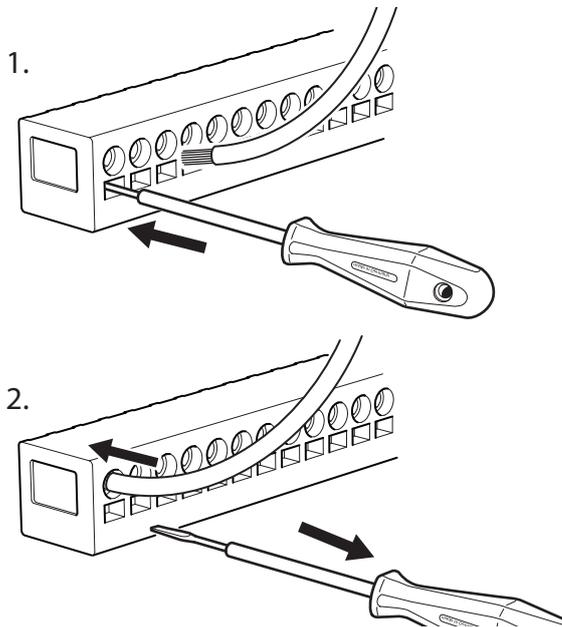
Люк открывается с помощью отвертки.



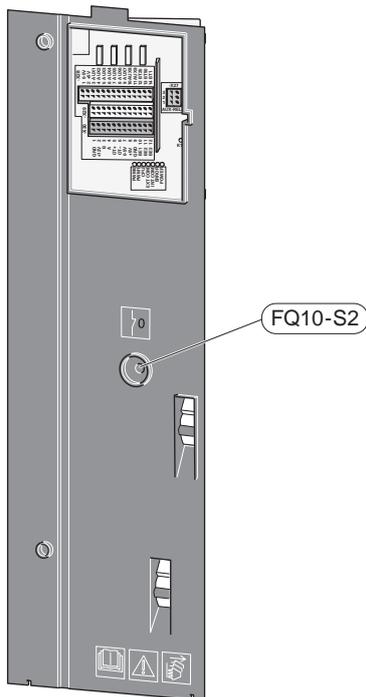
## ФИКСАТОР КАБЕЛЯ

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

### Клеммная колодка



## ОГРАНИЧИТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ



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

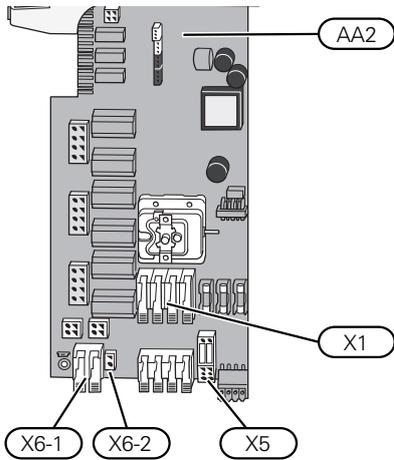
### Обнуление

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

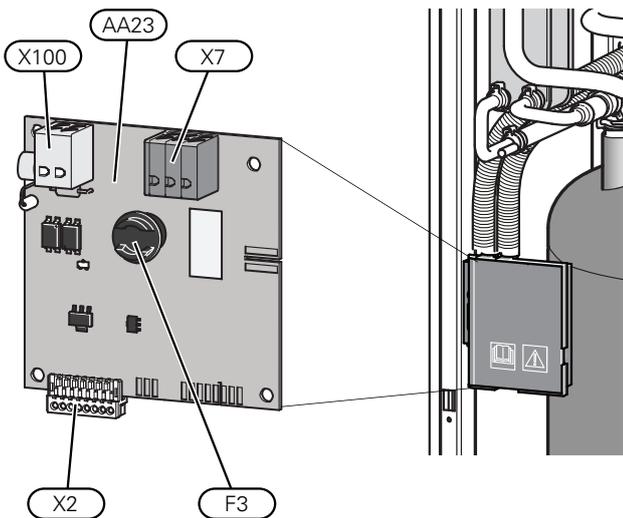
## Соединения

### КЛЕММНЫЕ КОЛОДКИ SVM S332

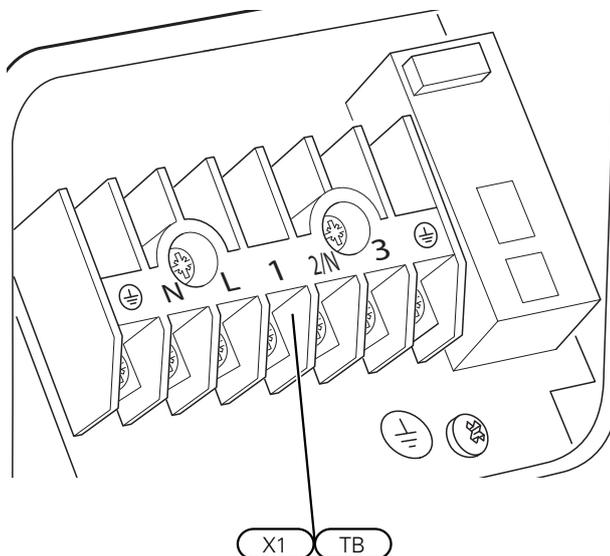
На плате (AA2) используются следующие клеммные колодки.



На плате связи (AA23) используются следующие клеммные колодки.



### КЛЕММНЫЕ КОЛОДКИ AMS 20

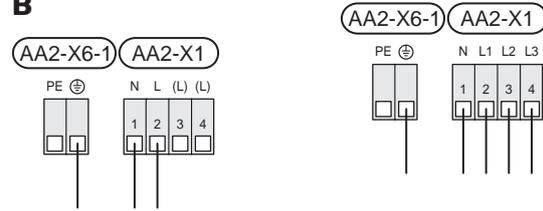


## СОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ SVM S332

### Напряжение питания

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

### Подключение 1x230 В Соединение 3x400 В В



### Внешнее управляющее напряжение для системы управления

Если система управления будет подключена к питанию отдельно от других компонентов во внутреннем модуле (например, для тарифного контроля), должен быть подключен отдельный рабочий кабель.

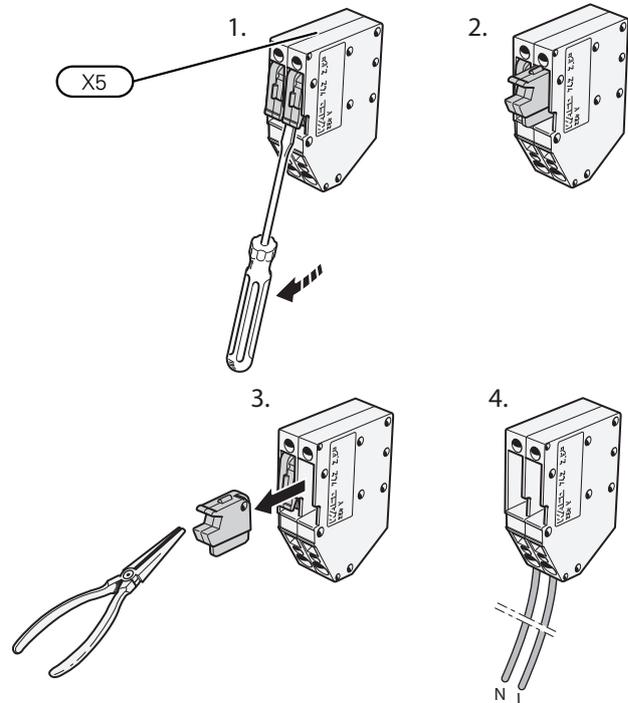


### ПРИМЕЧАНИЕ

Во время обслуживания все цепи питания должны быть отключены.

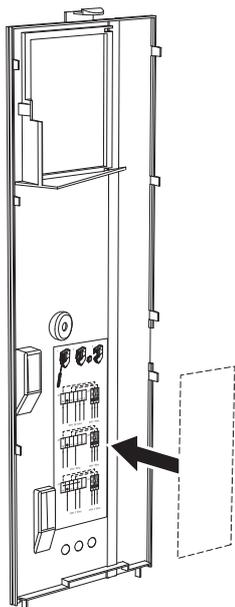
Снимите перемычки с клеммной колодки X5.

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



## Прилагаемая этикетка

Прилагаемая этикетка размещается на крышке электрического разъема.

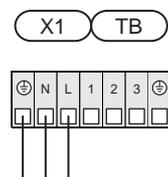


## Управление тарифом

Если питание погружного нагревателя исчезает на некоторое время, «Блокировка тарифа» следует одновременно выбрать с помощью выбираемых входов, см. раздел «Выбираемые входы».

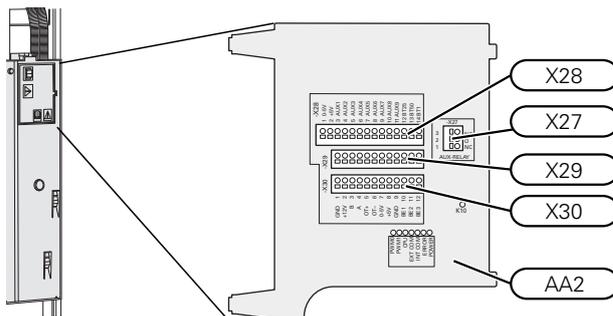
## СОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ AMS 20

### Подключение 1 x 230 В



## ВНЕШНИЕ СОЕДИНЕНИЯ

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



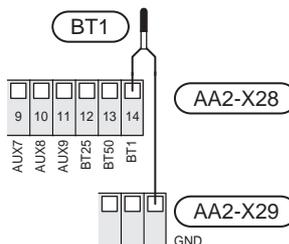
## Датчики

### Наружный датчик

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

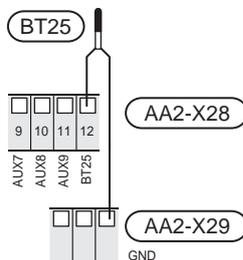
Подключите датчик наружной температуры к клеммной колодке AA2-X28:14 и AA2-X29:GND.

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



### Датчик температуры внешнего снабжения

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



### Комнатный датчик

SVM S332 поставляется с комнатным датчиком (BT50), что позволяет отображать комнатную температуру и управлять ею на дисплее SVM S332.

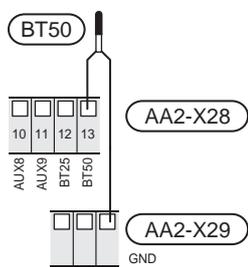
Установите комнатный датчик в нейтральном положении там, где требуется заданная температура. Подходящее место может быть, например, на свободной внутренней стене коридора примерно в 1,5 м над полом. Важно, чтобы

на правильное измерение комнатной температуры датчиком не влияло его месторасположение, например, в нише, между полками, за занавеской, над или рядом с источником тепла, на сквозняке от внешней двери или в месте воздействия прямых солнечных лучей. Закрытые термостаты радиаторов тоже могут вызвать проблемы.

SVM S332 работает без комнатного датчика, но если нужно считывать внутрикомнатную температуру помещения на дисплее SVM S332, необходимо установить комнатный датчик. Подключите комнатный датчик к клеммной колодке X28:13 и AA2-X29:GND.

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

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



### ВНИМАНИЕ!

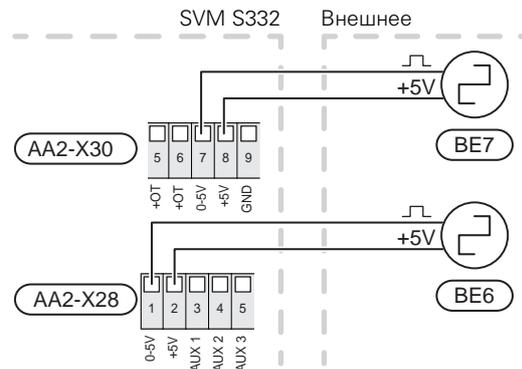
Для изменения температуры в помещении требуется время. Например, короткие периоды времени в сочетании с подогревом пола не приведут к заметным изменениям комнатной температуры.

## Импульсный энергосчетчик

Максимум два электросчетчика или энергосчетчика для отопления (BE6, BE7) можно подключить к SVM S332 посредством клеммных колодок AA2-X28:1-2 и AA2-X30:7-8.

### ВНИМАНИЕ!

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



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

## Блок контроля нагрузки

### Встроенный монитор нагрузки

SVM S332 оснащается простым встроенным монитором нагрузки, который ограничивает приращение мощности для дополнительного электрического отопления, вычисляя, можно ли подключить следующее оборудование (приращение мощности) к соответствующей фазе без превышения тока указанного главного предохранителя.

Если результирующая сила тока превысит номинал соответствующего главного предохранителя, приращение мощности запрещается. Номинальный ток главного предохранителя здания указывается в меню 7.1.9 – «Указатель нагрузки».

### Монитор нагрузки с датчиком тока

При одновременном подключении множества энергоемких приборов во время работы компрессора и/или дополнительного электрического источника тепла существует риск срабатывания основных предохранителей здания.

SVM S332 оснащен встроенным блоком контроля нагрузки, который с помощью датчика тока регулирует приращение мощности дополнительного источника тепла, распределяя мощность между различными фазами или же постепенно отключая дополнительный источник тепла в случае перегрузки какой-либо фазы.

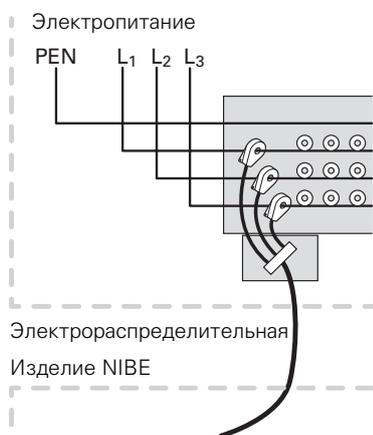
Если после отключения дополнительного источника тепла перегрузка не прекращается, то скорость компрессора ограничивается.

Повторное подключение происходит при уменьшении потребления тока другими потребителями.

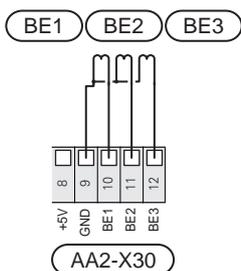
В здании могут быть разные нагрузки фаз. Если к сильно нагруженной фазе подсоединен компрессор, существует риск снижения выхода компрессора и более продолжительной работы дополнительного источника тепла, чем ожидалось. Это значит, что ожидаемой экономии не будет.

### Соединение и активация датчика тока

1. Установите датчик тока на каждом входящем фазовом проводе в электрораспределительной коробке. Лучше всего это делается в электрораспределительной коробке.
2. Соедините датчики тока с многожильным кабелем в корпусе непосредственно рядом с электрораспределительной коробкой. Многожильный кабель между корпусом и SVM S332 должен иметь площадь поперечного сечения не менее 0,5 мм<sup>2</sup>.



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



4. Укажите номинальный ток главного предохранителя здания в меню 7.1.9 – «Указатель нагрузки».
5. Необходимо активировать определение последовательности фаз в меню 7.1.9 – «Указатель нагрузки». Подробная информация об определении последовательности фаз содержится в разделе «Меню 7.1.9 – Указатель нагрузки».

### Внешний кабель нагрева KVR 12 (аксессуар)

Устройство SVM S332 оснащено клеммной колодкой для внешнего кабеля нагрева (EB14, не прилагается). Для подключения используется плавкий предохранитель для кабеля длиной 3 м (250 мА) (F3 на плате связи AA23). При использовании кабеля с другой длиной плавкий предохранитель необходимо заменить в соответствии с таблицей.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

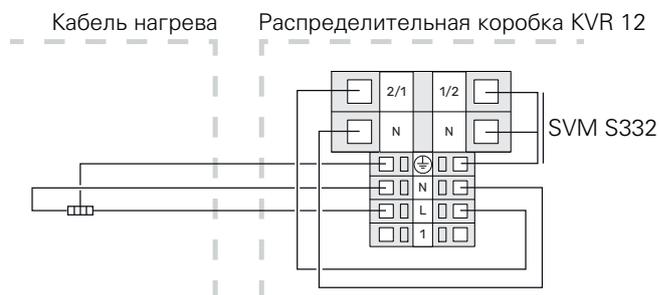
Запрещается подключать нагревательные кабели с автоматической регулировкой.

Длина (м)	Общая мощность (Вт)	Предохранитель (F3)	№ детали NIBE Плавкий предохранитель
1	15	T100 мА/250 В	718 085**
3	45	T250 мА/250 В	518 900*
6	90	T500 мА/250 В	718 086**

\*Устанавливается на заводе.

\*\*Прилагается с аксессуаром KVR 12.

Подключите кабель нагрева к клеммной колодке PE, N и L в прилагаемой электрической распределительной коробке. Подключите напряжение питания от SVM S332 AA23-X7 к клеммной колодке 1/2, N и PE. См. следующий рисунок:



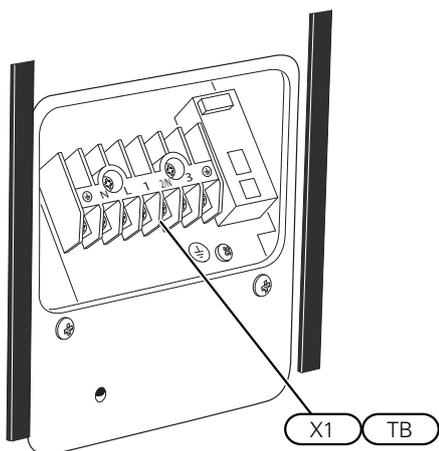
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Труба должна выдерживать нагрев кабеля нагрева.

Для гарантии надлежащей работы следует использовать аксессуар KVR 12. См. следующий рисунок в инструкции по установке KVR 12.

## СВЯЗЬ

### Подключение связи AMS 20



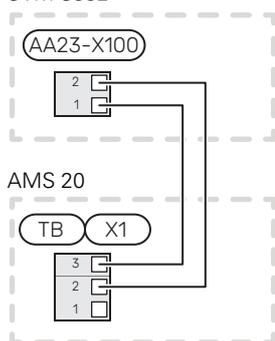
Связь осуществляется через клеммную колодку X1(TB).

### Наружный модуль

Когда наружный блок будет подключаться к SVM S332, он должен подключаться к клеммной колодке X100:1-2 на плате связи AA23.

### SVM S332 и AMS 20

SVM S332



## Соединение дополнительного оборудования

Инструкции по подключению дополнительного оборудования находятся в руководстве, поставляемом вместе с соответствующим дополнительным устройством. Список дополнительного оборудования, которое можно использовать с SVM S332, см. в разделе «Дополнительное оборудование». Здесь показано подключение для связи с наиболее распространенным дополнительным оборудованием.

### Дополнительное оборудование со вспомогательной платой (AA5)

Дополнительное оборудование со вспомогательной платой (AA5) подключается к клеммной колодке AA2-X30:1, 3, 4 в SVM S332.

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

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

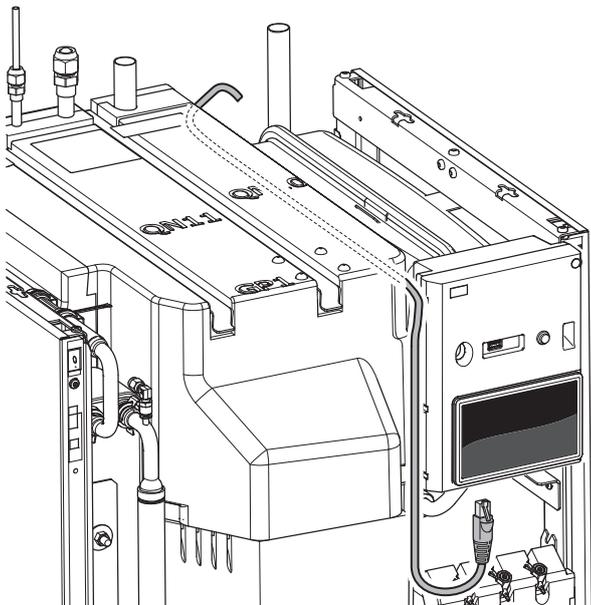
SVM S332



### Сетевой кабель для myUplink (W130)

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

1. Подключите экранированный сетевой кабель к дисплею.
2. Проведите сетевой кабель к верхней стороне SVM S332.



## ВЫБИРАЕМЫЕ ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

SVM S332 оснащен программно-управляемыми входами и выходами AUX для подключения внешнего переключателя функции (контакт должен быть беспотенциальным) или датчика.

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

Для использования некоторых функций может потребоваться дополнительное оборудование.

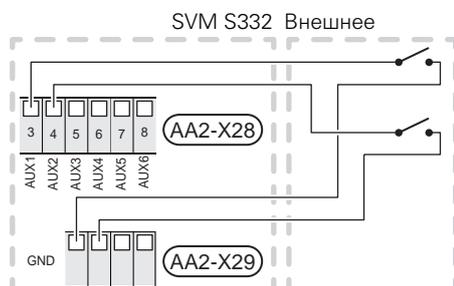


### СОВЕТ!

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

## Выбираемые входы

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



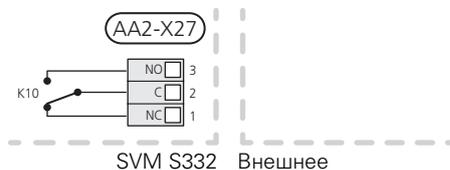
В вышеприведенном примере используются входы AUX1 (AA2-X28:3) и AUX2 (AA2-X28:4).

## Выбираемые выходы

Выбираемым выходом является AA2-X27.

Выход является беспотенциальным переключающим реле.

Если SVM S332 выключается или переходит в аварийный режим, реле находится в положении C-NC.



### ВНИМАНИЕ!

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



### СОВЕТ!

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

## Возможный выбор для вспомогательных входов AUX

### Датчик температуры

Возможные варианты:

- охлаждение/отопление/горячая вода – определяет время переключения между охлаждением, отоплением и снабжением горячей водой (возможность выбора, если допускается переключение наружного блока на выработку холода);
- отображенный датчик температуры горячей воды для (BT70) циркуляции горячей воды. Установлен на подающем трубопроводе.
- отображенный датчик температуры горячей воды для (BT82) циркуляции горячей воды. Установлен на обратной линии.
- шесть специальных датчиков (BT37.1 – BT37.6) для размещения в любом месте.

### Мониторинг

Возможные варианты:

- аварийный сигнал от внешних устройств. Аварийный сигнал подключен к устройству управления; это значит, что в случае неисправности на дисплее отображается информационное сообщение. Беспотенциальный сигнал типа NO (нормально открытый) или NC (нормально закрытый).
- прибор контроля печи для дополнительного устройства ERS.

Прибор контроля печи представляет собой термостат, который подключается к дымоходу. Если отрицательное давление слишком низкое, вентиляторы в ERS (NC) выключаются.

## Внешняя активация функций

Для активации различных функций к SVM S332 можно подключить внешний переключатель функции. Функция активна, пока замкнут переключатель.

Функции, которые можно активировать:

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

При замыкании переключателя температура изменяется в °C (если комнатный датчик подключен и активирован). Если комнатный датчик не подключен или не активирован, устанавливается требуемое изменение «Температура» («Смещение») с выбранным числом шагов. Это значение регулируется в интервале от -10 до +10.

### – зоны 1–4

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

- Активация одной из четырех скоростей вентилятора. (Может быть выбрана при активации дополнительного устройства вентиляции.)

Доступны следующие варианты:

- «Акт. скор. вент. 1 (H0)» – «Акт. скор. вент. 4 (H0)»
- «Акт. скор. вент. 1 (H3)».

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

- SG ready



## ВНИМАНИЕ!

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

Для «SG Ready» требуется два входа AUX.

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

«SG Ready» – интеллектуальная форма управления тарифами, при которой поставщик электроэнергии может влиять на температуру воздуха в помещении или просто блокировать дополнительный источник тепла и/или компрессор в тепловом насосе в определенное время суток (можно выбрать в меню 4.2.3 после активации этой функции). Активируйте эту функцию,

подключив беспотенциальные переключатели режимов к двум входам, выбранным в меню 7.4 – «Выб. входы/выходы» (SG Ready A и SG Ready B).

При замыкании или размыкании переключателя происходит одно из следующих событий:

### – Блокировка (A: Замкнут, B: Разомкнут)

Режим «SG Ready» активен. Компрессор в наружном блоке и дополнительный источник тепла блокируются таким же образом, как при блокировке по текущему тарифу.

### – Нормальный режим (A: открыт, B: открыт)

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

### – Режим низких цен (A: открыт, B: закрыт)

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

### – Режим избыточной мощности (A: закрыт, B: закрыт)

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

(A = SG Ready A и B = SG Ready B)

## Внешняя блокировка функций

Для блокировки различных функций к SVM S332 можно подключить внешний переключатель функции. Переключатель должен быть беспотенциальным, и его замыкание должно соответствовать блокировке функции.



## ПРИМЕЧАНИЕ

Блокировка создает риск замерзания.

Функции, которые можно заблокировать:

- Отопление (блокировка потребности в отоплении).
- подача горячей воды (приготовление горячей воды); при этом продолжает осуществляться циркуляция горячей воды;
- компрессор в наружном блоке (EZ101)
- дополнительный источник тепла с внутренним управлением
- блокировка тарифа (дополнительный источник тепла, компрессор, отопление, охлаждение и подача горячей воды отсоединены).

## Возможные варианты выбора для вспомогательного выхода AUX

### Индикация

- аварийный сигнал

- общий аварийный сигнал
- индикация режима охл.
- индикация режима охл. на дисплее
- отпуск
- режим отвода
- низкая стоимость электроэнергии (Smart Price Adaption - Интеллектуальная адаптация цен)

### Управление

- циркуляционный насос циркуляции горячей воды
- внешний насос теплоносителя

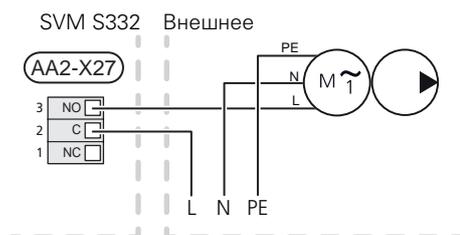


**ПРИМЕЧАНИЕ**

Необходимо нанести на соответствующую распределительную коробку знак предупреждения о напряжении от внешнего источника.

### Подключение внешнего циркуляционного насоса

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



## Уставки

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ - МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ

Погружной электротен настроен на заводе на максимальную мощность.

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

### Ступени электропитания погружного нагревателя

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

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

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

<sup>1</sup> Заводская установка

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

Дополнительная электрическая мощность (кВт)	Макс. L1 (A)	Макс. L2 (A)	Макс. L3 (A)	N (A)
0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	4,3	0,0	4,3
2	0,0	0,0	8,7	8,7
3	0,0	4,3	8,7	7,5
4	0,0	8,7	8,7	8,7
5	4,3	8,7	8,7	4,3
6	8,7	8,7	8,7	0,0
7	8,7	8,7	13,0	4,3
8	8,7	13,0	13,0	4,3
9 <sup>1</sup>	13,0	13,0	13,0	0,0

<sup>1</sup> Заводская установка

Когда подключены датчики тока, SVM S332 контролирует фазные токи и автоматически назначает ступени мощности наименее загруженной фазе.



## ПРИМЕЧАНИЕ

Если датчики тока не подключены, SVM S332 вычисляет, насколько большой будет сила тока при добавлении соответствующих ступеней мощности. Если расчетная сила тока окажется выше заданного номинала предохранителя, включение этой ступени мощности не разрешается.

## АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ

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

Когда SVM S332 переключается в аварийный режим, система работает следующим образом:

- Компрессор заблокирован.
- в качестве приоритета SVM S332 устанавливается отопление<sup>3</sup>.
- по возможности выполняется подогрев горячей воды;
- Блок контроля нагрузки не активен.
- Максимальная мощность погружного нагревателя в аварийном режиме, ограниченная в соответствии с настройкой в меню 7.1.8.2 – «Аварийный режим».
- Температура подаваемого теплоносителя постоянна, если система не получает значение от наружного датчика температуры (BT1).

Когда аварийный режим активен, индикатор желтый.

Можно включить аварийный режим, когда SVM S332 работает и когда он отключен.

Чтобы включить аварийный режим, когда SVM S332 работает, нажмите кнопку включения (SF1) и удерживайте ее в течение 2 с, после чего выберите «Аварийный режим» из меню выключения.

Чтобы включить аварийный режим, когда SVM S332 выключен, нажмите кнопку включения/выключения (SF1) и удерживайте ее нажатой в течение 5 с. (Для выключения аварийного режима нажмите кнопку один раз.)

## ОДНОФАЗНЫЙ КОМПРЕССОР

AMS 20 оснащен однофазным компрессором. Это означает, что во время работы компрессора нагрузка на одну из фаз составляет определенное количество ампер (А). Проверьте максимальную нагрузку в таблице ниже.

Наружный модуль	Максимальный ток (А)
AMS 20-6	15
AMS 20-10	16

Максимально допустимая нагрузка на фазу может быть ограничена до более низкого значения максимального тока во внутрикомнатном блоке.

<sup>3</sup> Только SVM S332 с шунтирующим вентилем QN11.

# Ввод в эксплуатацию и регулировка

## Нагреватель компрессора

AMS 20 оснащен нагревателем компрессора (EB10) (CH) для разогрева холодного компрессора и перед запуском. (Неприменимо для AMS 20-6.)



### ПРИМЕЧАНИЕ

Нагреватель компрессора следует активировать за 6 – 8 ч до первого запуска.

## Подготовка

Убедитесь, что заправочные клапаны, установленные снаружи, полностью закрыты.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Не выполняйте пуск NIBE SPLIT, если существует риск, что вода в системе замерзла.



### ВНИМАНИЕ!

Проверьте микровыключатель (FC1). Он мог сработать во время транспортировки.

1. Убедитесь, что SVM S332 закрыт.
2. Убедитесь, что спускной клапан (QM1) полностью закрыт и что не сработал ограничитель температуры (FQ10). См. раздел «Ограничитель температуры».

## Заполнение и вентиляция

### ЗАПОЛНЕНИЕ ТЕПЛООБМЕННИКА НАГРЕВА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

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

### ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

Система климат-контроля и SVM S332 заполняются с помощью внешнего шланга заполнения (вкл. заправочный клапан), который подключается к спускному клапану изделия (QM1).

1. Откройте все воздуховыпускные клапаны (QM23.1–QM23.5).
2. Подключите шланг заполнения к спускному клапану для теплоносителя (QM1).
3. Откройте спускной клапан (QM1) и внешней заливочной клапан. SVM S332 и система климат-контроля заполнятся водой.
4. Когда из воздуховыпускных клапанов (QM23) перестанет вытекать вода, смешанная с воздухом, закройте их.
5. Спустя некоторое время давление в манометре (BP5), установленном снаружи, поднимается. Когда давление достигает примерно 2,5 бар (025 МПа), предохранительный клапан (FL2), установленный снаружи, начинает выпускать воду. Затем закройте спускной клапан (QM1).
6. Уменьшите давление в системе климат-контроля до нормального рабочего диапазона (ок. 1 бар), открыв воздуховыпускные клапаны (QM23.1–QM23.5) или предохранительный клапан (FL2).

### ОТВОД ВОЗДУХА ИЗ СИСТЕМЫ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ



#### СОВЕТ!

Используйте прилагаемый вентиляционный шланг для более простого и легкого удаления воздуха.

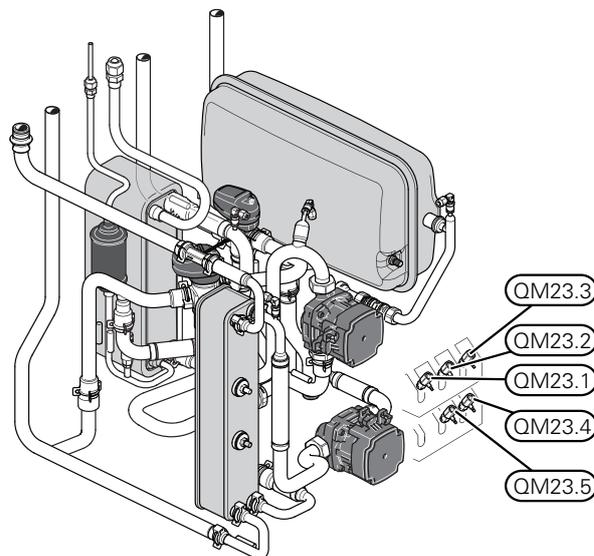
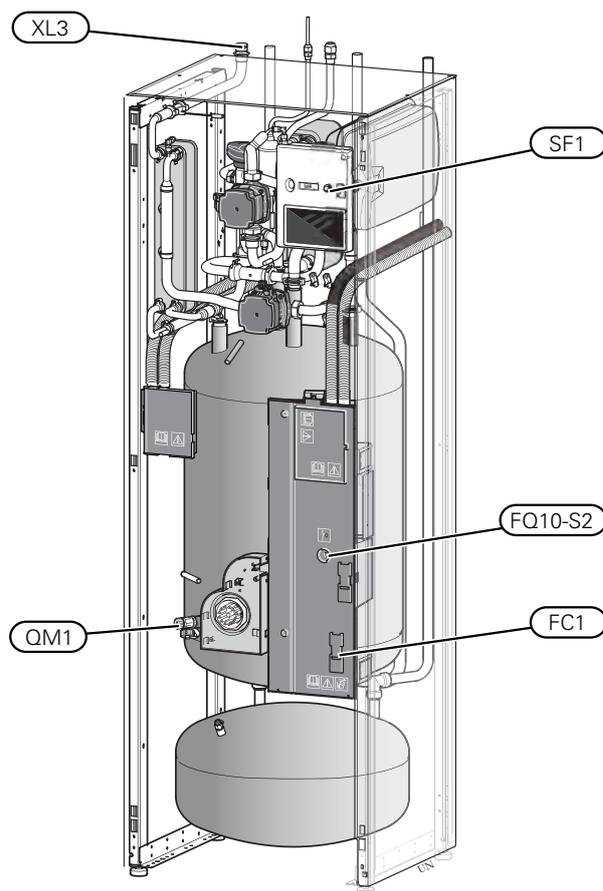


#### ВНИМАНИЕ!

Недостаточная вентиляция может привести к повреждению внутренних компонентов SVM S332.

1. Выключите SVM S332 с помощью кнопки включения (SF1).

2. Подождите около 30 секунд.
3. Для отвода воздуха из SVM S332 используйте воздуховыпускные клапаны (все QM23), а в остальных частях системы климат-контроля – соответствующие воздуховыпускные клапаны. Процедура вентиляции запускается каждый раз при запуске «Руководства по началу работы».
4. Продолжайте доливку и вентиляцию до полного удаления воздуха и достижения правильного давления.



# Пусковые работы и технический контроль

## РУКОВОДСТВО ПО НАЧАЛУ РАБОТЫ



### ПРИМЕЧАНИЕ

Перед запуском SVM S332 следует залить воду в систему климат-контроля.

1. Включите наружный блок.
2. Запустите SVM S332, нажимая кнопку включения (SF1).
3. Следуйте указаниям, приведенным в руководстве по началу работы на дисплее. Если руководство по началу работы не запускается при запуске SVM S332, вы можете запустить его вручную в меню 7.7..



### СОВЕТ!

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

### Ввод в эксплуатацию

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

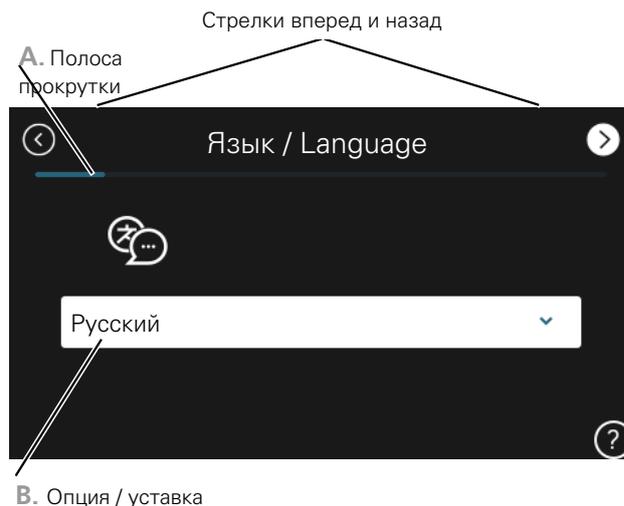
Руководство по началу работы обеспечивает правильность запуска и поэтому не может быть пропущено.



### ВНИМАНИЕ!

Пока отображается руководство по началу работы, авт. запуск функционирования установки выключен.

## Операции в руководстве по началу работы



### А. Полоса прокрутки

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

Проведите пальцем вправо или влево для просмотра этих страниц.

Также можно нажать на стрелки в верхних углах для просмотра.

### В. Опция / настройка

Здесь задаются уставки для системы.

## ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ БЕЗ НАРУЖНОГО БЛОКА

Внутренний блок может использоваться без наружного блока, т. е. только как электрический бойлер для производства тепла<sup>4</sup> и горячей воды до установки наружного блока.

1. Перейдите в меню 4.1 – «Рабочий режим» и выберите «Тол. доп. от.».
2. Перейдите в меню 7.3.2 – «Установ. тепл. насос» и отключите тепловой насос.



### ВНИМАНИЕ!

При вводе установки в эксплуатацию без наружного блока NIBE на дисплее может появиться сообщение об ошибке связи.

Сброс сигнализации происходит после отключения соответствующего теплового насоса в меню 7.3.2 – «Установ. тепл. насос».



### ПРИМЕЧАНИЕ

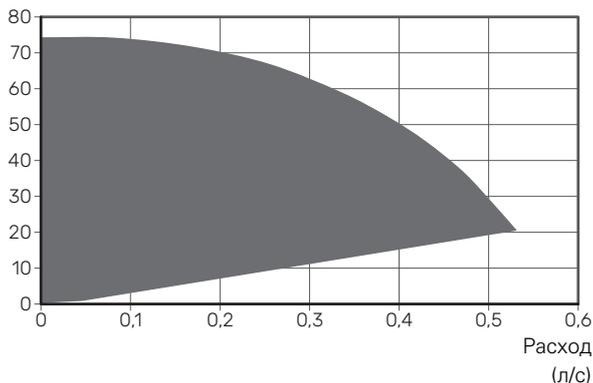
Когда внутренний модуль снова должен использоваться с наружным блоком, выберите режим работы «Авто» или «Вручную».

## СКОРОСТЬ НАСОСА

Насос теплоносителя (GP1) в SVM S332 является частотно-управляемым и автоматически настраивается с помощью системы управления на основании потребности в отоплении.

## Производительность, насос теплоносителя (GP1)

Доступное давление (кПа)



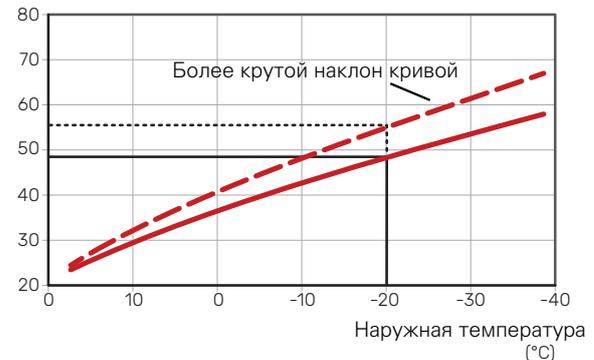
## Установка кривой охлаждения/нагрева

В меню "Кривая, нагрев" и "Кривая, охлад." вы можете посмотреть кривые нагрева и охлаждения для вашего дома. Кривые служат для обеспечения стабильной температуры в помещении, независимо от наружной температуры, и для энергоэффективной работы. С помощью этих кривых SVM S332 определяет температуру воды для системы климат-контроля (температуру подаваемого теплоносителя) и, следовательно, – внутрикомнатную температуру.

## КОЭФФИЦИЕНТ КРИВОЙ

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

Температура в подающем трубопроводе (°C)



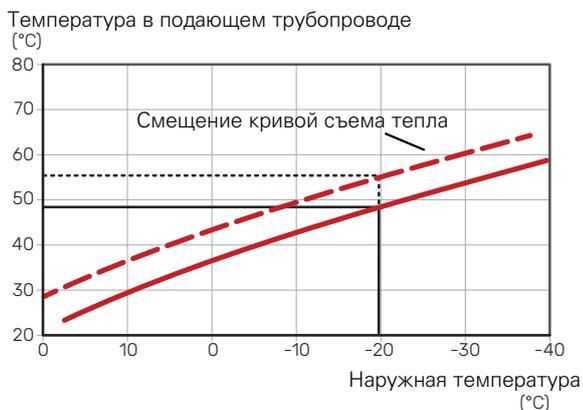
Оптимальный наклон кривой зависит от климатических условий в той или иной местности, наличия в доме радиаторов, вентиляторных доводчиков (фанкойлов) или подогрева пола и качества теплоизоляции дома.

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

<sup>4</sup> Только SVM S332 с шунтирующим вентилем QN11.

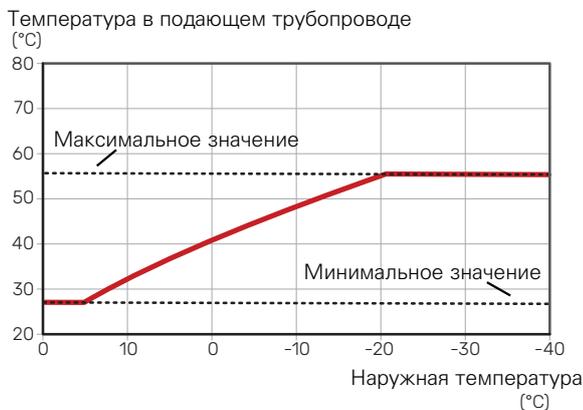
## СМЕЩЕНИЕ КРИВОЙ

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



## ТЕМПЕРАТУРА ПОДАВАЕМОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ – МАКСИМАЛЬНЫЕ И МИНИМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

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



### ВНИМАНИЕ!

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



### ВНИМАНИЕ!

Для недопущения конденсации необходимо установить ограничение посредством Мин. темп. подачи, охл. охлаждения пола.

## РЕГУЛИРОВАНИЕ КРИВОЙ



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



### ВНИМАНИЕ!

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

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

## ДЛЯ СЧИТЫВАНИЯ КРИВОЙ ОТОПЛЕНИЯ

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

# myUplink

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

Подробнее см. на сайте [myuplink.com](http://myuplink.com).

## Технические характеристики

Чтобы myUplink мог обмениваться информацией с SVM S332, нужно следующее:

- беспроводная сеть или сетевой кабель;
- Интернет-подключение
- учетная запись на [myuplink.com](http://myuplink.com).

Мы рекомендуем пользоваться нашими мобильными приложениями для myUplink.

## Подключение

Чтобы подключить систему к myUplink:

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

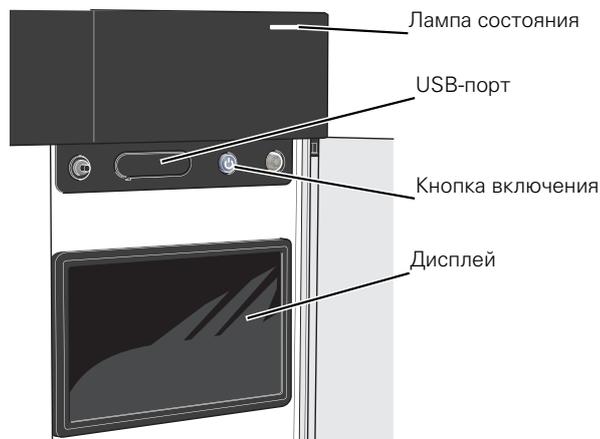
## Диапазон услуг

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

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

# Система управления. Введение

## Дисплей



### ИНДИКАТОР

Индикатор показывает текущее рабочее состояние. Он:

- горит белым светом в обычном режиме;
- горит желтым светом в аварийном режиме.
- горит красным светом в случае развернутой аварийной сигнализации.
- мигает белым при наличии активного извещения.
- горит синим цветом, когда SVM S332 выключается;

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



#### СОВЕТ!

Вы также можете получить эту информацию через myUplink.

### USB-ПОРТ

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



#### СОВЕТ!

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

### КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ

Кнопка включения (SF1) выполняет три функции:

- запуск;
- выключение;
- включение аварийного режима.

Для запуска: нажмите кнопку включения один раз.

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

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

Чтобы включить аварийный режим, когда SVM S332 выключен, нажмите кнопку включения/выключения (SF1) и удерживайте ее нажатой в течение 5 с. (Для выключения аварийного режима нажмите кнопку один раз.)

### ДИСПЛЕЙ

На дисплее отображаются инструкции, настройки и оперативная информация.

## Навигация

SVM S332 оснащен сенсорным экраном. Вы можете выполнять навигацию, просто нажимая на экран и проводя по нему пальцем.

### ВЫБРАТЬ

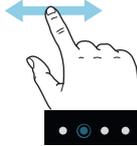
Большинство опций и функций активируются легким нажатием пальца на дисплей.



### ПРОСМОТР

Точки возле нижнего края означают наличие дополнительных страниц.

Проведите пальцем вправо или влево для просмотра этих страниц.



### ПРОКРУТКА

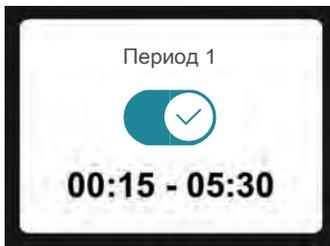
Если в меню есть несколько подменю, можно просмотреть дополнительную информацию, проведя пальцем по экрану вверх или вниз.



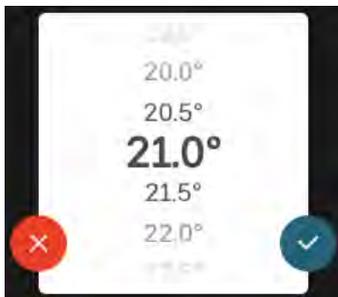
## ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЙКИ

Нажмите на настройку, которую хотите изменить.

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



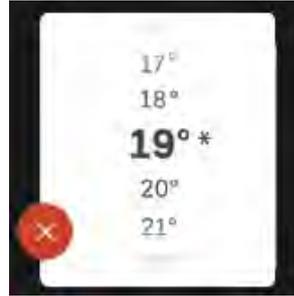
Если имеется несколько возможных значений, появится колесо прокрутки. Чтобы найти нужное значение, проведите по нему пальцем вверх или вниз.



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

## ЗАВОДСКАЯ УСТАНОВКА

Заводские значения настроек помечены \*.



## МЕНЮ СПРАВКИ



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

Нажмите на этот символ, чтобы открыть текст справки.

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

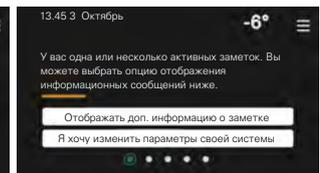
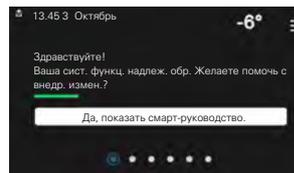
## Типы меню

### ГЛАВНЫЕ ЭКРАНЫ

#### Интеллектуальный помощник

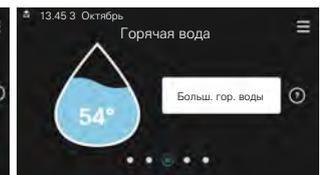
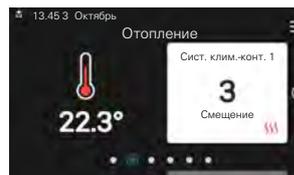
Интеллектуальный помощник помогает просматривать информацию о текущем состоянии и облегчает выполнение самых распространенных настроек. Информация, которую вы видите, зависит от имеющегося у вас изделия и подключенного к нему дополнительного оборудования.

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



### Страницы функций

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



Проведите пальцем вправо или влево для просмотра страниц функций.



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

### Сведения об изделии

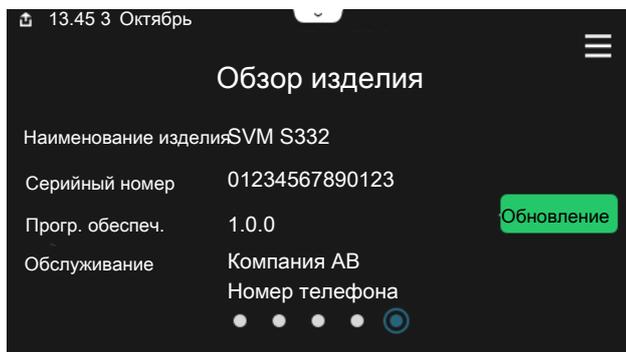
При выполнении обслуживания рекомендуется всегда открывать страницу сведений об изделии. Ее можно найти среди страниц функций.

Здесь можно найти информацию о названии и серийном номере изделия, версии программного обеспечения и назначении. Когда новое программное обеспечение доступно для загрузки, вы можете загрузить его здесь (при условии подключения SVM S332 к myUplink).



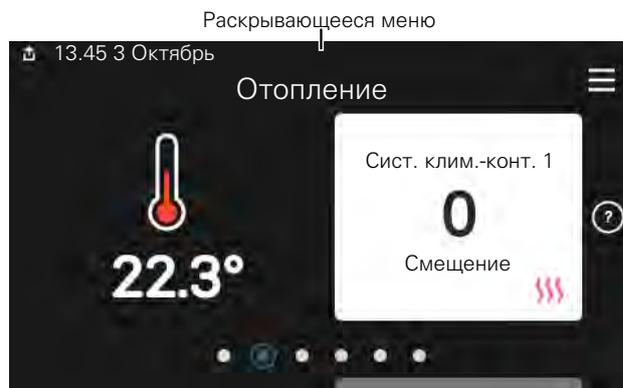
### СОВЕТ!

Вводите сведения об обслуживании в меню 4.11.1.

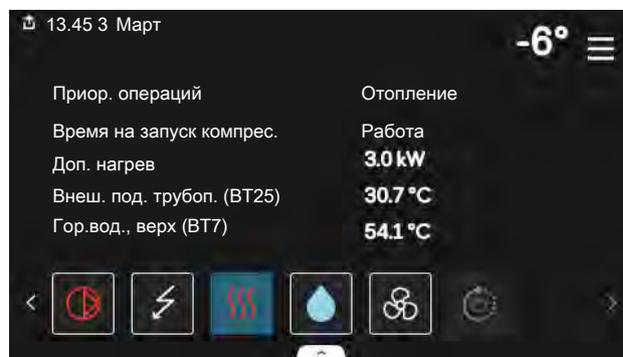


### Раскрывающееся меню

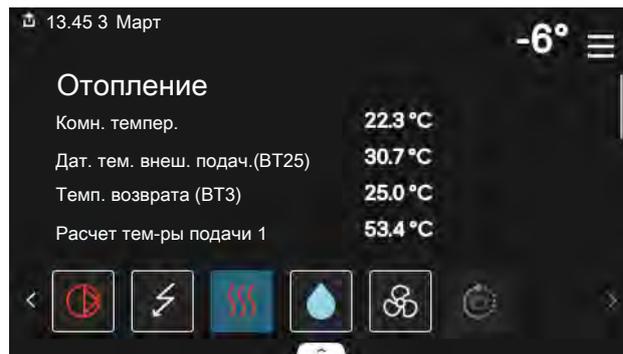
С главных экранов открывается новое окно, содержащее дополнительную информацию, для чего нужно провести вниз пальцем по раскрывающемуся меню.



Раскрывающееся меню отображает текущее состояние SVM S332, режим работы и то, что делает SVM S332 в этот момент. Действующие функции выделены рамкой.

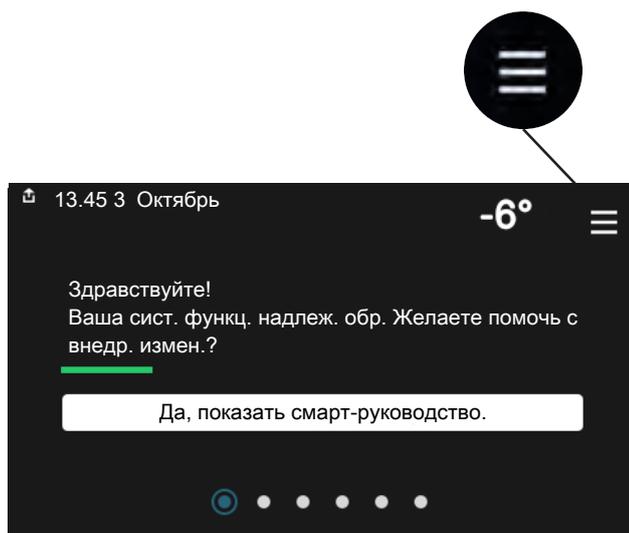


Нажмите на значки у нижнего края меню для дополнительной информации о каждой функции. Используйте полосу прокрутки для просмотра всей информации о выбранной функции.



## ДЕРЕВО МЕНЮ И ИНФОРМАЦИЯ

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



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



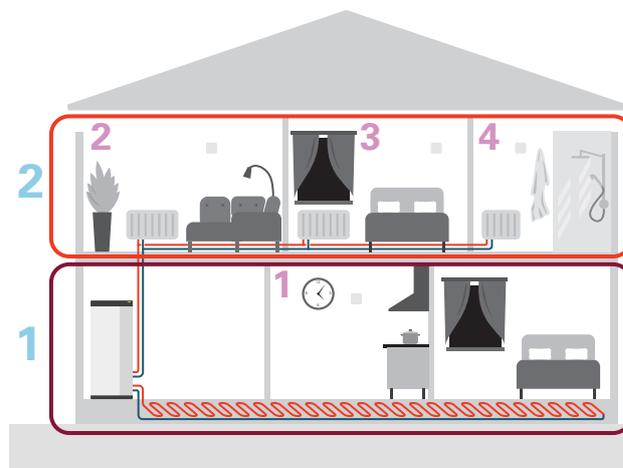
## Системы и зоны климат-контроля

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

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

Зона может быть установлена с влиянием температуры подаваемого теплоносителя системы климат-контроля или без него.

### УПРОЩЕННАЯ СХЕМА С ДВУМЯ СИСТЕМАМИ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ И ЧЕТЫРЬМЯ ЗОНАМИ



На этом примере показан дом с двумя системами климат-контроля (1 и 2, два отдельных этажа), разделенными на четыре зоны (1-4, четыре разных помещения). Температуру и вентиляцию по потребности можно регулировать индивидуально для каждой зоны (требуется дополнительное устройство).

# Управление – меню

## Меню 1. Температура в помещении

### ОБЗОР

1.1 - Температура	1.1.1 - Отопление
	1.1.2 - Охлаждение
	1.1.3 - Влажность <sup>1</sup>
1.2 - Вентиляция <sup>1</sup>	1.2.1 - Скор. вентилят. <sup>1</sup>
	1.2.2 - Ночное охлажд. <sup>1</sup>
	1.2.4 «Вентиляция с управлением по потребности <sup>1</sup> »
	1.2.5 - Вр.возвр.вентил. <sup>1</sup>
	1.2.6 - Интервал очист. фильтра <sup>1</sup>
	1.2.7 - Рекуперация вентиляции <sup>1</sup>
1.3 - Настройки комн. датчика	1.3.3 - Настройки комн. датчика
	1.3.4 - Зоны
1.5 - Имя сис. клим.-конт.	
1.30 - Расширен.	1.30.1 - Кривая, нагрев
	1.30.2 - Кривая, охлажд.
	1.30.3 - Внешняя регулировка
	1.30.4 - Наим. подача, отоп.
	1.30.5 - Наим. под., охл.
	1.30.6 - Наиб. подача, наг.
	1.30.7 - Собствен. кривая
	1.30.8 - Точеч. смещение

<sup>1</sup> См. руководство по установке дополнительного устройства.

### МЕНЮ 1.1 – ТЕМПЕРАТУРА

Здесь выполняются настройки температуры для системы климат-контроля установки.

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

### МЕНЮ 1.1.1, 1.1.2 - ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДЕНИЕ

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

##### Отопление

Диапазон уставок: 5–30° C

##### Охлаждение

Диапазон настройки: 5–35° C

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



### ВНИМАНИЕ!

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

### Установка температуры (без активированных комнатных датчиков):

Диапазон уставки: -10 – 10

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

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

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

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



## ВНИМАНИЕ!

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



## СОВЕТ!

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

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

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

### МЕНЮ 1.3 – НАСТРОЙКИ КОМН. ДАТЧИКА

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

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

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



## ВНИМАНИЕ!

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

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

### МЕНЮ 1.3.3 – НАСТРОЙКИ КОМН. ДАТЧИКА

#### Название комнатного датчика

Введите имя соответствующего комнатного датчика.

#### Управляющий комнатный датчик

Варианты: вкл./выкл.

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

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



## ВНИМАНИЕ!

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

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

### МЕНЮ 1.3.4 – ЗОНЫ

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

### МЕНЮ 1.5 – ИМЯ СИС. КЛИМ.-КОНТ.

Здесь можно задать имя для системы климат-контроля установки.

### МЕНЮ 1.30 – РАСШИРЕН.

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

«Кривая, нагрев» Установка наклона кривой нагрева.

«Кривая, охлад.» Установка наклона кривой охлаждения.

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

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

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

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

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

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

## МЕНЮ 1.30.1 – КРИВАЯ, НАГРЕВ

### Кривая, отопление

Диапазон уставок: 0–15

В меню «Кривая, отопление» вы можете просмотреть кривую отопления для своего дома. Кривая отопления предназначена для обеспечения стабильной внутрикомнатной температуры вне зависимости от наружной температуры. С помощью этой кривой отопления SVM S332 определяет температуру воды для системы климат-контроля (температуру подаваемого теплоносителя) и, следовательно, температуру внутри помещения. Здесь можно выбрать кривую отопления и считать степень изменения температуры подаваемого теплоносителя при различных температурах снаружи.



#### СОВЕТ!

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



#### ВНИМАНИЕ!

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



#### СОВЕТ!

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

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

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

## МЕНЮ 1.30.2 - КРИВАЯ, ОХЛАЖД.

### Кривая, охлаждение

Диапазон уставок: 0 – 9

В меню «Кривая, охлаждение» вы можете просмотреть кривую охлаждения для своего дома. Кривая охлаждения вместе с кривой отопления предназначены для обеспечения стабильной внутрикомнатной температуры вне зависимости от наружной температуры и для эффективного использования энергии. С помощью этих кривых SVM S332 определяет температуру воды для системы климат-контроля (температуру подаваемого теплоносителя) и, следовательно, температуру внутри помещения. Здесь можно выбрать кривую и считать степень изменения температуры подаваемого теплоносителя при различных температурах снаружи. Номер справа от пункта «система» показывает, для какой системы выбрана кривая.



#### ВНИМАНИЕ!

Для недопущения конденсации необходимо установить ограничение посредством Мин. темп. подачи, охл. охлаждения пола.

## Охлаждение в 2-трубной системе

SVM S332 оснащен встроенной функцией охлаждения в 2-трубной системе до 7 °С.

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

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

## МЕНЮ 1.30.3 – ВНЕШНЯЯ РЕГУЛИРОВКА

### Внешняя регулировка

Диапазон уставки: -10 – 10

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

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

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

## МЕНЮ 1.30.4 – НАИМ. ПОДАЧА, ОТОП.

### Отопление

Диапазон уставок: 5–80° С

Установка минимальной температуры подаваемого теплоносителя для системы климат-контроля. Это означает, что SVM S332 никогда не рассчитывает температуру ниже уставки.

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

### МЕНЮ 1.30.5 – НАИМ. ПОД., ОХЛ.

#### Охлаждение

Диапазон настройки 7–30° C

#### Аварийный сигнал, комнатный датчик во время работы на охлаждение

Варианты: вкл./выкл.

Установка минимальной температуры подаваемого теплоносителя для системы климат-контроля. Это означает, что SVM S332 никогда не рассчитывает температуру ниже уставки.

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

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



#### ПРИМЕЧАНИЕ

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

### МЕНЮ 1.30.6 – НАИБ. ПОДАЧА, НАГ.

#### Система климат-контроля

Диапазон уставки: 5 – 80 °C

Здесь устанавливается максимальная температура подаваемого теплоносителя для системы климат-контроля. Это означает, что SVM S332 никогда не рассчитывает температуру выше установленной здесь.

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



#### ВНИМАНИЕ!

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

### МЕНЮ 1.30.7 – СОБСТВЕН. КРИВАЯ

#### Собствен. кривая, нагрев

#### Температура подаваемого теплоносителя

Диапазон уставки: 5–80°С



#### ВНИМАНИЕ!

Для применения собственной кривая следует выбрать кривую 0.

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

#### Собствен. кривая, охлаждение

#### Температура подаваемого теплоносителя

Диапазон уставки: 7–40° C



#### ВНИМАНИЕ!

Для применения собственной кривая следует выбрать кривую 0.

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

### МЕНЮ 1.30.8 – ТОЧЕЧ. СМЕЩЕНИЕ

#### Точка наруж. темп.

Диапазон уставки: -40–30°С

#### Изм. в кривой

Диапазон уставки: -10–10°С

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

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

Важно выбрать правильную кривую нагрева для обеспечения стабильной комнатной температуры.



### СОВЕТ!

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



### ВНИМАНИЕ!

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

## Меню 2. Горячая вода

### ОБЗОР

2.1 - Больш. гор. воды

2.2 - Потр. в гор. воде

2.3 - Внешнее влияние

2.5 - Циркуляция горячей воды

#### МЕНЮ 2.1 – БОЛЬШ. ГОР. ВОДЫ

Варианты: 3, 6, 12, 24 и 48 ч и режимы «Выкл.» и «Одн. повыш.»

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

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

По истечении времени работы SVM S332 возвращается в заданный режим потребности.

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

#### МЕНЮ 2.2 – ПОТР. В ГОР. ВОДЕ

Варианты: Малая, Средняя, Большой, Smart control

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

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

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

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

*Smart control:* Когда активировано Smart control, SVM S332 непрерывно изучает потребление горячей воды за прошлую неделю и, таким образом, регулирует температуру в водонагревателе, чтобы обеспечить минимальное энергопотребление и максимальный комфорт.

#### МЕНЮ 2.3 - ВНЕШНЕЕ ВЛИЯНИЕ

Здесь отображаются сведения о настройках для аксессуаров/функций, которые могут влиять на подачу горячей воды.

#### МЕНЮ 2.5 – ЦИРКУЛЯЦИЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

##### Время действия / наработка

Диапазон настройки: 1–60 мин

##### Простой

Диапазон уставок: 0–60 мин

##### Период

##### Активные дни

Варианты: Понедельник – Воскресенье

##### Время начала

Диапазон уставок: 00:00–23:59

##### Время окончания

Диапазон уставок: 00:00–23:59

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

“Время действия / наработка” – уставка продолжительности работы циркуляционного насоса горячей воды в определенный период времени.

“Простой” – уставка бездействия циркуляционного насоса горячей воды между определенными периодами времени.

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



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Циркуляция горячей воды активируется в меню 7.4 «Выб. входы/выходы» или посредством дополнительного устройства.

## Меню 3. Информация

### ОБЗОР

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

#### МЕНЮ 3.1 – РАБОЧАЯ ИНФОРМ.

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

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

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

#### МЕНЮ 3.2 – ЖУРНАЛ ТЕМПЕР.

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

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

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

#### МЕНЮ 3.3 – ЖУРНАЛ ЭНЕРГИИ

##### Количество лет

Диапазон настройки: 1–10 лет

##### Мес.

Диапазон настройки: 1–24 месяца

Здесь можно просмотреть схему с информацией о подаче и потреблении энергии устройством SVM S332. Вы можете выбрать, какие части установки будут включены в этот журнал. Также возможно включить отображение температуры внутри и/или снаружи помещения.

*Количество лет:* здесь можно выбрать, сколько лет будет отображаться на диаграмме.

*Мес.:* здесь можно выбрать, сколько месяцев будет отображаться на диаграмме.

#### МЕНЮ 3.4 – ЖУР. РЕГ. АВАР. СОС.

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

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

#### МЕНЮ 3.5 – ИНФ. ОБ ИЗДЕЛИИ, СВОДКА

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

#### МЕНЮ 3.6 – ЛИЦЕНЗИИ

Здесь можно просматривать лицензии для открытого исходного кода.

## Меню 4. Моя система

### ОБЗОР

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

<sup>1</sup> См. руководство по установке дополнительного устройства.

### МЕНЮ 4.1 – РАБОЧИЙ РЕЖИМ

#### Рабочий режим

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

#### Вручную

Варианты: Компр., Доп. нагрев, Отоп-ние, Охлажд-е

#### Тол. доп. от.

Варианты: Отоп-ние

Обычно для SVM S332 установлен режим «Авто». Кроме того, можно выбрать режим «Тол. доп. от.». Выберите «Вручную», чтобы выбрать активацию этих функций.

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

#### Рабочий режим «Авто»

В этом рабочем режиме SVM S332 автоматически выбирает, какие функции разрешены.

#### Рабочий режим «Вручную»

В этом рабочем режиме можно выбирать разрешаемые функции.

«Компр.» – это установка, которая обеспечивает подачу горячей воды, отопление и охлаждение для дома. В ручном режиме отменить выбор «компрессор» нельзя.

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

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

«Охлажд-е» означает охлаждение дома в жаркую погоду. Можно отменить выбор этой функции, если охлаждение не требуется.



#### ВНИМАНИЕ!

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

#### Рабочий режим «Тол. доп. от.»

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



## ВНИМАНИЕ!

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

### МЕНЮ 4.2 – ДОП. ФУНКЦИИ

В подменю можно задать уставки для всех дополнительных функций, установленных в SVM S332.

#### МЕНЮ 4.2.3 – SG READY

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

#### Влияние на комнатную температуру

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

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

#### Влияние на горячую воду

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

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

#### Влияние на охлаждение

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

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



#### ПРИМЕЧАНИЕ

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

### МЕНЮ 4.2.5 – SMART PRICE ADAPTION™

#### Диапазон

Варианты: вкл./выкл.

#### Влияние на обогр. помещен.

Варианты: вкл./выкл.

#### Степень влияния

Диапазон уставки: 1 – 10

#### Влиян. на гор. воду

Варианты: вкл./выкл.

#### Степень влияния

Диапазон уставки: 1 – 4

#### Выкл. Smart control (ГВ)

Варианты: вкл./выкл.<sup>5</sup>

#### Влияние на охлаждение

Варианты: вкл./выкл.

#### Степень влияния

Диапазон уставки: 1 – 10

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

Smart price adaption™ сдвигает потребление электроэнергии установкой в течение суток на те периоды, когда тарифы на электроэнергию снижаются до минимальных, что позволяет добиться экономии при заключении контракта на потребление электричества на основе почасового тарифа. Данная функция базируется на загрузке почасовых тарифов для следующего дня через myUplink. Таким образом, необходимо иметь постоянный выход в интернет и учетную запись myUplink.

*Диапазон:* Обратитесь к своему поставщику электричества для получения информации о том, к какой области (зоне) относится установка.

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



#### ПРИМЕЧАНИЕ

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

<sup>5</sup> Дополнительную информацию о системе Smart Control см. в меню 2.2.

## МЕНЮ 4.4 – УПРАВЛЕНИЕ ПОГОДОЙ

### Активир. управл. по погоде

Варианты: вкл./выкл.

### Коэффициент

Диапазон уставки: 0 – 10

Здесь можно выбрать, хотите ли вы, чтобы SVM S332 регулировал температуру в помещении в зависимости от прогноза погоды.

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



### ВНИМАНИЕ!

Это меню отображается только в случае подключения установки к myUplink.

## МЕНЮ 4.5 – РЕЖ. ОТСУТ.

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

Включение режима отсутствия влияет на следующие функции:

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

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

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

## МЕНЮ 4.6 -ИНТЕЛЛЕКТ. ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ™



### ПРИМЕЧАНИЕ

Интеллект. источник энергии™ требует внешнего дополнительного источника тепла.

### Интеллект. источник энергии™

Варианты: вкл./выкл.

### Метод управления

Настройки: Цена за кВт·ч / CO<sub>2</sub>

Если активирован режим Интеллект. источник энергии™, SVM S332 задает приоритет способа и (или) степени использования каждого подключенного источника энергии. Здесь можно выбрать, какой источник энергии будет

использовать система: наиболее дешевый на данный момент или тот, который выделяет меньше всего углекислого газа.



### ВНИМАНИЕ!

Выбор в этом меню влияет на меню 4.7 «Тариф на электричество».

## МЕНЮ 4.7 – ТАРИФ НА ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Здесь можно использовать управление тарифами для дополнительного нагрева.

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

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



### ВНИМАНИЕ!

Это меню отображается только в случае активации Интеллект. источник энергии.

## МЕНЮ 4.7.1 – ПЕРЕМЕН. ТАРИФ НА ЭЛЕКТР.

Здесь можно использовать управление тарифами для электрического дополнительного источника тепла.

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

## МЕНЮ 4.8 – ВРЕМЯ И ДАТА

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



### СОВЕТ!

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

## МЕНЮ 4.9 – ЯЗЫК / LANGUAGE

Выберите язык, требуемый для отображения информации.

## МЕНЮ 4.10 – СТРАНА

Здесь укажите страну, в которой установлено изделие. Это открывает доступ к настройкам изделия, специфичным для каждой страны.

Выбор языка можно сделать независимо от этой настройки.



### ПРИМЕЧАНИЕ

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

## МЕНЮ 4.11 – ИНСТРУМЕНТЫ

Здесь можно найти инструменты для использования.

### МЕНЮ 4.11.1 – СВЕДЕНИЯ О МОНТАЖНИКЕ

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

После этого они будут отображаться на главном экране в разделе «Сведения об изделии».

### МЕНЮ 4.11.2 – ЗВУК ПРИ НАЖАТИИ КНОПКИ

Варианты: вкл./выкл.

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

### МЕНЮ 4.11.4 – ГЛАВНЫЙ ЭКРАН

Варианты: вкл./выкл.

Здесь вы выбираете, какие главные экраны вы хотите отображать.

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

## МЕНЮ 4.30 – РАСШИРЕН.

Меню «Расширен.» предназначено для опытных пользователей.

### МЕНЮ 4.30.4 – ЗАВ. НАСТР., ПОЛЬЗ.

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



### ВНИМАНИЕ!

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

## Меню 5. Подключение

### ОБЗОР

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

#### МЕНЮ 5.1 – MYUPLINK

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

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

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



#### ПРИМЕЧАНИЕ

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

#### МЕНЮ 5.2 – НАСТРОЙКИ СЕТИ

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

Здесь можно выполнить настройки протокола TCP/IP вашей установки.

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

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



#### ВНИМАНИЕ!

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



#### СОВЕТ!

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

#### МЕНЮ 5.4 – БЕСПРОВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА

В этом меню можно подключить беспроводные блоки и управлять настройками подключенных блоков.

Добавьте беспроводной блок, нажимая «Добавить блок». Для максимально быстрой идентификации беспроводного блока рекомендуется сначала перевести главный блок в режим поиска. Затем переведите беспроводной блок в режим идентификации.

#### МЕНЮ 5.10 – ИНСТРУМЕНТЫ

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

#### МЕНЮ 5.10.1 – ПРЯМОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Здесь можно активировать прямое подключение через Wi-Fi. Это означает, что установка утратит связь с соответствующей сетью. При этом вам необходимо будет задать настройки со своего мобильного модуля, подключаемого к установке.

## Меню 6. Планирование

### ОБЗОР

6.1 - Отпуск

6.2 - Планирование

#### МЕНЮ 6.1 – ОТПУСК

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

Также можно запланировать настройки некоторых установленных дополнительных устройств.

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

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



#### СОВЕТ!

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



#### ВНИМАНИЕ!

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

#### МЕНЮ 6.2 – ПЛАНИРОВАНИЕ

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

Также можно запланировать настройки некоторых установленных дополнительных устройств.



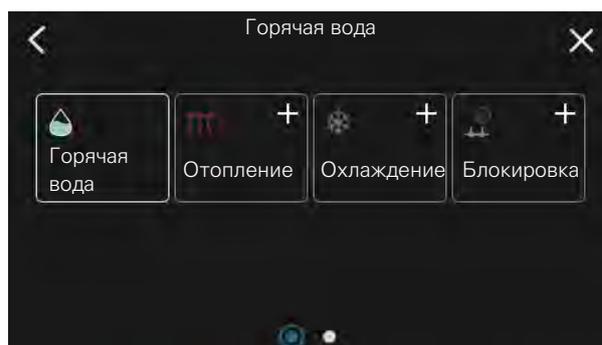
#### ВНИМАНИЕ!

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

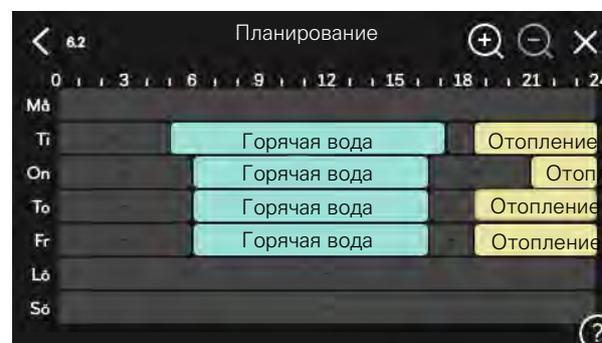
Режим содержит настройки, которые будут применяться к расписанию. Создайте режим с одной или несколькими настройками, нажав «Новый режим».



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



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



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

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

## Меню 7. Службное

### ОБЗОР

7.1 - Наст. раб. парам.	7.1.1 - Горячая вода	7.1.1.1 - Настройка температуры
		7.1.1.3 - настройки горячего водоснабжения
	7.1.2 - Циркуляционные насосы	7.1.2.1 - Раб. реж., нас. тепл. GP1
		7.1.2.2 - Скор. нас., теплонос. GP1
	7.1.4 - Вентиляция <sup>1</sup>	7.1.4.1 - Скор. вент., вытяж. возд. <sup>1</sup>
		7.1.4.2 - Скор. вент., прит. воздух <sup>1</sup>
		7.1.4.3 - Точная настр. вентиляции <sup>1</sup>
		7.1.4.4 - Упр. вентил. по потребн. <sup>1</sup>
	7.1.5 - Доп. нагрев	7.1.5.1 - Доп. вн. элект.
	7.1.6 - Отопление	7.1.6.1 - Макс. раз., тем.подачи
		7.1.6.2 - Наст. пот., сис. клим.-конт.
		7.1.6.3 - Мощность при DOT
	7.1.7 - Охлаждение	7.1.7.1 - Уставки охлаждения
		7.1.7.2 - Управление влажностью <sup>1</sup>
		7.1.7.3 - Н-ки сист., охл.
	7.1.8 - Аварийные сигналы	7.1.8.1 - Дейст. по сигнализации
		7.1.8.2 - Аварийный режим
	7.1.9 - Указатель нагрузки	
	7.1.10 - Систем. настройки	7.1.10.1 - Приоритеты в работе
		7.1.10.2 - Настр. автореж.
		7.1.10.3 - Настройки ТВП
7.2 - Настройки аксессуара <sup>1</sup>	7.2.1 - Добавить/удалить аксес.	
	7.2.19 - Внеш. электросчетчик	
7.3 - Мультиустановка	7.3.1 - Настроить	
	7.3.2 - Установ. тепл. насос	
	7.3.3 - Имя теплового насоса	
7.4 - Выб. входы/выходы		
7.5 - Инструменты	7.5.1 - Теп. насос, тест	7.5.1.1. Режим испытания
	7.5.2 - Функция высуш. пола	
	7.5.3 - Принуд. управ.	
	7.5.8. Блокировка экрана	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
7.6 - Служба завод. настр.		
7.7 - Руков. по нач. раб.		
7.8 - Быстрый пуск		
7.9. Журналы	7.9.1. Журнал изменений	
	7.9.2. Расширенный журнал аварийных состояний	
	7.9.3. Черный ящик	

<sup>1</sup> См. руководство по установке дополнительного устройства.

### МЕНЮ 7.1 – НАСТ. РАБ. ПАРАМ.

Здесь задаются рабочие настройки для системы.

### МЕНЮ 7.1.1 – ГОРЯЧАЯ ВОДА

В этом меню содержатся расширенные настройки подачи горячей воды.

## МЕНЮ 7.1.1.1 – НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ

### Температура запуска

#### Режим потребности, малая/средняя/большая

Диапазон уставок: 5-70°C

### Температура остановки

#### Режим потребности, малая/средняя/большая

Диапазон уставок: 5-70°C

*Т-ра пуска и ост, реж. потр., малый/средний/бол.:* здесь можно задавать начальную температуру и температуру остановки горячей воды для разных режимов потребления (меню 2.2).

## МЕНЮ 7.1.1.3 – НАСТРОЙКИ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Диапазон установок: 30–85° C

Здесь устанавливается температура выходящей воды. Можно выбрать высокий или низкий поток.

Пример высокого потока – прием душа.

Пример низкого потока – умывание.

## МЕНЮ 7.1.2 – ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ

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

### МЕНЮ 7.1.2.1 – РАБ. РЕЖ., НАС. ТЕПЛ. GP1

#### Рабочий режим

Параметры: Авто, Непостоян.

*Авто:* насос для теплоносителя работает в соответствии с текущим рабочим режимом для SVM S332.

*Непостоян.:* насос теплоносителя запускается примерно за 20 секунд до пуска и останавливается через 20 секунд после останова компрессора.

### МЕНЮ 7.1.2.2 – СКОР. НАС., ТЕПЛОНОС. GP1

#### Отопление

##### Авто

Варианты: вкл./выкл.

##### Руч. управ. скор.

Диапазон уставок: 1 - 100 %

##### Мин. разрешенная скорость

Диапазон уставок: 1–50%

##### Макс. разрешенная скорость

Диапазон уставок: 80–100%

##### Час.вращ.в реж.ож.

Диапазон уставок: 1–100%

#### Горячая вода

##### Авто

Варианты: вкл./выкл.

##### Руч. управ. скор.

Диапазон уставок: 1 - 100 %

#### Охлаждение

##### Авто

Варианты: вкл./выкл.

##### Руч. управ. скор.

Диапазон уставок: 1 - 100 %

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

#### Отопление

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

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

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

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

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

#### Горячая вода

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

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

#### Охлаждение

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

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

## МЕНЮ 7.1.5 – ДОП. НАГРЕВ

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

### МЕНЮ 7.1.5.1 – ДОП. ВН. ЭЛЕКТ.

#### Макс. задан. эл. мощн.

Диапазон настройки 1x230 В: 0–7 кВт

Диапазон настройки 3x400 В: 0–9 кВт

#### Мак.зад.мощ.эл. (SG Ready)

Диапазон настройки 1x230 В: 0–7 кВт

Диапазон настройки 3x400 В: 0–9 кВт

Здесь устанавливается макс. электрическая мощность внутреннего электрического дополнительного источника тепла в SVM S332 в нормальном режиме работы и в режиме избыточной мощности (SG Ready).

## МЕНЮ 7.1.6 – ОТОПЛЕНИЕ

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

### МЕНЮ 7.1.6.1 – МАКС. РАЗ., ТЕМ.ПОДАЧИ

#### Макс. разн. компр.

Диапазон уставок: 1-25°C

#### Макс. разн., доп. нагрев

Диапазон уставок: 1-24°C

#### Смещение BT12, тепловой насос 1

Диапазон уставок: -5-5°C

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

*Макс. разн. компр.:* если текущая температура подаваемого теплоносителя *превысит* заданное значение линии подачи, то температурно-временной показатель принимает значение 1. Компрессор останавливается, если существует потребность только в отоплении.

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

*Смещение BT12:* в случае наличия разницы показаний между датчиком внешней температуры подаваемого теплоносителя (BT25) и датчиком конденсатора подводимого трубопровода (BT12) здесь можно задать постоянное смещение для компенсации этой разницы.

## МЕНЮ 7.1.6.2 – НАСТ. ПОТ., СИСТ. КЛИМ.-КОНТ.

### Уставка

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

### DOT

Диапазон установок DOT: -40,0–20,0° C

### Дел. темп. при DOT

Диапазон настройки dT при DOT (измеренной наружной температуре): 1,0–25,0 °C

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

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

### МЕНЮ 7.1.6.3 – МОЩНОСТЬ ПРИ DOT

#### Мощ. при DOT, выбр. вруч.

Варианты: вкл./выкл.

#### Мощность при DOT

Диапазон настройки: 1–1 000 кВт

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

Если вы решите не включать настройку «Мощ. при DOT, выбр. вруч.», настройка выполняется автоматически, то есть SVM S332 рассчитывает подходящую мощность при DOT.

## МЕНЮ 7.1.7 – ОХЛАЖДЕНИЕ

В этом меню содержатся подменю, в которых можно задать расширенные настройки охлаждения.

### МЕНЮ 7.1.7.1 – УСТАВКИ ОХЛАЖДЕНИЯ

#### Экстраохлаждение

Варианты: вкл./выкл.

*Экстраохлаждение:* при активации экстраохлаждения установка отдает приоритет охлаждению с помощью компрессора, а горячая вода получается за счет дополнительного источника тепла в баке.

### МЕНЮ 7.1.7.3 – Н-КИ СИСТ., ОХЛ.

#### Дельта при +20° C

Диапазон настройки: 3 – 10 градусов

#### дельта при +40° C

Диапазон настройки: 3 – 20 градусов

Здесь можно установить требуемую разницу между линией подачи и возвратной линией во время работы на охлаждение.

## МЕНЮ 7.1.8 – АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

В этом меню выполняются настройки мер безопасности, которые примет SVM S332 в случае любого нарушения в работе.

### МЕНЮ 7.1.8.1 – ДЕЙСТ. ПО СИГНАЛИЗАЦИИ

#### Снизить комнатную тем.

Варианты: вкл./выкл.

#### Остановить производство ГВ

Варианты: вкл./выкл.

#### Звук. сигнал при сигнал.

Варианты: вкл./выкл.

Выберите способ, с помощью которого SVM S332 предупредит вас о наличии аварийного сигнала на дисплее.

Возможные варианты: SVM S332 остановит производство горячей воды и/или снизит комнатную температуру.



### ВНИМАНИЕ!

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

## МЕНЮ 7.1.8.2 – АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ

#### Погруж. нагрев., выход

Диапазон уставок 1x230 V: 4–7 кВт

Диапазон уставок 3x400 V: 4–9 кВт

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



### ВНИМАНИЕ!

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

## МЕНЮ 7.1.9 – УКАЗАТЕЛЬ НАГРУЗКИ

#### Ном. ток предохран.

Диапазон настройки: 1–400 А

#### Козф. преобраз.

Диапазон уставок: 300 – 3 000

#### Выяв. послед. фаз

Варианты: вкл./выкл.

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

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



### СОВЕТ!

Если определение последовательности фаз не удастся, выполните поиск повторно. Процесс определения последовательности фаз является очень чувствительным и легко подвергается воздействию со стороны других приборов в помещении.

## МЕНЮ 7.1.10 – СИСТЕМ. НАСТРОЙКИ

Здесь можно выполнить различные системные настройки для вашей установки.

### МЕНЮ 7.1.10.1 – ПРИОРИТЕТЫ В РАБОТЕ

#### Авторежим

Варианты: вкл./выкл.

#### Мин.

Диапазон настройки: 0–180 минут

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

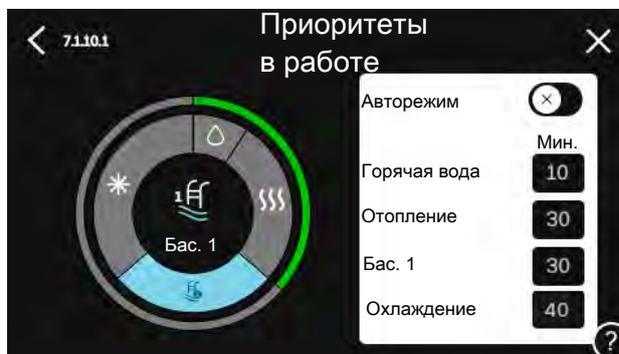
«Приоритеты в работе» обычно устанавливается в «Авто», но можно также установить очередность вручную.

**Авто:** В авторежиме SVM S332 оптимизирует время работы между различными требованиями.

**Ручной:** Вы выбираете длительность работы установки по каждой потребности при одновременном наличии нескольких потребностей.

При наличии только одного запроса установка работает согласно этому запросу.

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



## МЕНЮ 7.1.10.2 – НАСТР. АВТОРЕЖ.

### **Начало охладж.**

Диапазон уставок: 15-40°C

### **Останов отопления**

Диапазон уставок: -20-40°C

### **Останов доп. отопления**

Диапазон уставок: -25-40°C

### **Время фильтрации отопление**

Диапазон настройки: 0–48 ч

### **Время фильтрации, охлаждение**

Диапазон настройки: 0–48 ч

### **Время между охладж. и нагр.**

Диапазон настройки: 0–48 ч

### **Датчик охлаждения/нагрева**

Диапазон уставок: Нет, BT74, зона 1 - х

### **Уст. для дат. охладж./нагр.**

Диапазон настройки: 5–40 ° C

### **Отопл. при темп. ниже ком.**

Диапазон настройки: 0,5–10,0 ° C

### **Охл. при превыш. комн. тем.**

Диапазон настройки: 0,5–10,0 ° C

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

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

*Время между охладж. и нагр.:* здесь можно установить продолжительность времени ожидания SVM S332 до возвращения в режим отопления, после того как отпала необходимость в охлаждении, и наоборот.

### **Датчик охлаждения/нагрева**

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

*Уст. для дат. охладж./нагр.:* здесь можно установить внутрикомнатную температуру, при которой будет происходить переключение SVM S332 между режимами отопления и охлаждения.

*Отопл. при темп. ниже ком.:* здесь можно задать степень понижения комнатной температуры ниже требуемой уставки до того, как SVM S332 переключится в режим отопления.

*Охл. при превыш. комн. тем.:* здесь можно задать степень повышения комнатной температуры выше требуемой уставки до того, как SVM S332 переключится в режим охлаждения.

## МЕНЮ 7.1.10.3 – НАСТРОЙКИ ТВП

### **Текущее значение**

Диапазон установки: -3 000 –3 000 GM

### **Отопление, автом.**

Варианты: вкл./выкл.

### **Вкл. компрессор**

Диапазон уставок: -1 000–(-30) ТВП

### **Отн. ТВП, пуск доп. нагр.**

Диапазон установки: 100 –2 000 GM

### **Разн. между шаг. доп. наг.**

Диапазон установки: 10 –1 000 GM

ТВП = температурно-временной показатель

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



### **ВНИМАНИЕ!**

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

## МЕНЮ 7.2 – НАСТРОЙКИ АКСЕССУАРА

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

### **МЕНЮ 7.2.1 – ДОБАВИТЬ/УДАЛИТЬ АКСЕС.**

Здесь задается перечень дополнительных устройств, установленных в SVM S332.

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

### **МЕНЮ 7.2.19 – ИМПУЛ. ЭН/СЧЕТЧ.**

#### **Активировано**

Варианты: вкл./выкл.

#### **Устан. режима**

Варианты: Энергия имп. / Импульсов на кВт·ч

#### **Энергия имп.**

Диапазон настройки: 0–10000 Ватт/ч

#### **Импульсов на кВт·ч**

Диапазон уставки: 1 – 10000

До двух электросчетчиков или счетчиков энергии (BE6–BE7) можно подключить к SVM S332.

*Энергия имп.:* здесь задается количество энергии, которому соответствует импульс.

Импульсов на кВт·ч: здесь задается количество импульсов на один кВт·ч, которые отправляются на SVM S332.



### СОВЕТ!

«Импульсов на кВт·ч» устанавливается и отображается в целых числах. Если требуется более высокое разрешение, используйте «Энергия имп.».

## МЕНЮ 7.3 – МУЛЬТИУСТАНОВКА

В подменю задаются установки для наружного блока, подключенного к SVM S332.

### МЕНЮ 7.3.1 – НАСТРОИТЬ

*Поиск устан. тепл. насосов:* здесь можно выполнить поиск подключенного наружного блока, включить или выключить его.

### МЕНЮ 7.3.2 – УСТАНОВ. ТЕПЛ. НАСОС

Здесь задаются настройки, специфичные для установленного наружного блока.

### Меню 7.3.2 – установленный тепловой насос

Здесь можно задать уставки для установленного наружного блока.

#### **Cooling permitted (Охлаждение разрешено)**

Варианты: вкл./выкл.

#### **Silent mode permitted (Тихий режим разрешен)**

Варианты: вкл./выкл.

#### **Макс. частота 1**

Диапазон уставок: 25–120 Гц

#### **Макс. частота 2**

Диапазон уставок: 25–120 Гц

#### **Ф. комп.**

Диапазон установок SVM S332 1 x 230 В: L1, L2, L3

#### **Обнаружение фазы компрессора**

Варианты SVM S332 1 x 230 В: вкл./выкл.

#### **Ограничение по току**

Варианты SVM S332 1 x 230 В: вкл./выкл.

#### **Макс. ток потреб.**

Диапазон установок SVM S332 1 x 230 В: 6 - 32 А

#### **Stop temperature compressor (Температура остановки компрессора)**

Диапазон уставок -20--2 °С

#### **blockFreq 1 (Блокировка по частоте 1)**

Варианты: вкл./выкл.

#### **От частоты**

Диапазон уставок: 25–117 Гц

#### **До частоты**

Диапазон уставок: 28–120 Гц

#### **blockFreq 2 (Блокировка по частоте 2)**

Варианты: вкл./выкл.

#### **От частоты**

Диапазон настройки, охлаждение, AMS20-6: 20 - 106 Гц

Диапазон настройки, охлаждение, AMS20-10: 12 - 90 Гц

#### **До частоты**

Диапазон настройки, нагрев, AMS20-6: 20 - 110 Гц

Диапазон настройки, нагрев, AMS20-10: 20 - 120 Гц

**Охлаж. разрешено:** здесь настраивается активация функции охлаждения наружного блока.

**Тихий режим разрешен:** здесь настраивается активация тихого режима наружного блока. Обратите внимание, что теперь у вас есть опция планирования времени работы в бесшумном режиме. Функцию следует использовать только в течение ограниченных периодов времени, так как AMS 20 может не достигать рассчитанной мощности.

**Детектир. фазы компрес.:** отображается фаза, на которой наружный блок обнаружил, что у вас есть SVM S332 230V~50Hz. Обнаружение фазы обычно выполняется автоматически вместе с запуском внутрикомнатного блока. Эту уставку можно менять вручную.

**Ограничение тока:** здесь настраивается активация функции ограничения по току наружного блока, если имеется SVM S332 230V~50Hz. Функция позволяет ограничивать значение максимального тока во время активного функционирования.

**BlockFreq 1-2 (блокировка по частоте 1-2):** здесь вы можете выбрать диапазон частот, в котором не допускается работа наружного блока. Эту функцию можно использовать, если скорость компрессора вызывает сильный шум в доме.

### МЕНЮ 7.3.3 – ИМЯ ТЕПЛООВОГО НАСОСА

Здесь задается название наружного блока, подключенного к SVM S332.

### МЕНЮ 7.4 – ВЫБ. ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

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

### МЕНЮ 7.5 – ИНСТРУМЕНТЫ

Здесь можно найти функции для технического и сервисного обслуживания.

#### МЕНЮ 7.5.1 – ТЕП. НАСОС, ТЕСТ



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Это меню и его подменю предназначены для испытания наружного блока.

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

#### МЕНЮ 7.5.2 – ФУНКЦИЯ ВЫСУШ. ПОЛА

##### Длина периода 1 – 7

Диапазон настройки: 0–30 дней

##### Температура периода 1 – 7

Диапазон уставок: 15–70°C

Здесь устанавливается функция высушивания пола.

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

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



#### СОВЕТ!

Если должен использоваться режим работы<sup>6</sup> «Только дополнительный источник тепла», выберите его в меню 4.1.

По окончании установленного периода сушки пола сбросьте меню 4.1.

#### МЕНЮ 7.5.3 – ПРИНУД. УПРАВ.

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



#### ПРИМЕЧАНИЕ

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

#### МЕНЮ 7.5.8 – БЛОКИРОВКА ЭКРАНА

Здесь можно включить блокировку экрана для SVM S332. Во время включения будет выведен запрос на ввод необходимого кода (четыре цифры). Код используется в следующих случаях:

- деактивация блокировки экрана;
- изменение кода;
- запуск дисплея, когда он был неактивен;
- перезапуск/запуск SVM S332.

#### МЕНЮ 7.5.9 – MODBUS TCP/IP

Варианты: вкл./выкл.

Здесь включается блок Modbus TCP/IP. Читайте подробности на странице 76.

#### МЕНЮ 7.6 – СЛУЖБА ЗАВОД. НАСТР.

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

Здесь также можно выполнить сброс наружного блока до заводских настроек.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

При сбросе руководство по началу работы отображается при следующем перезапуске SVM S332.

#### МЕНЮ 7.7 – РУКОВ. ПО НАЧ. РАБ.

При первом запуске SVM S332 автоматически запускается руководство по началу работы. Из этого меню можно запустить его вручную.

#### МЕНЮ 7.8 – БЫСТРЫЙ ПУСК

Здесь можно осуществлять быстрый запуск компрессора.

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

- нагрев
- горячая вода
- охлаждение

<sup>6</sup> Только SVM S332 с шунтирующим вентилем QN11.



## ВНИМАНИЕ!

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

### МЕНЮ 7.9 - ЖУРНАЛЫ

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

#### МЕНЮ 7.9.1 - ЖУРНАЛ ИЗМЕНЕНИЙ

Здесь считываются все предыдущие изменения, внесенные в систему управления.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

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

#### МЕНЮ 7.9.2 - РАСШИРЕННЫЙ ЖУРНАЛ АВАРИЙНЫХ СОСТОЯНИЙ

Данный журнал предназначен для поиска и устранения неисправностей.

#### МЕНЮ 7.9.3 - ЧЕРНЫЙ ЯЩИК

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

# Обслуживание

## Действия по обслуживанию



### ПРИМЕЧАНИЕ

К обслуживанию допускаются только лица, обладающими надлежащей квалификацией.

При замене компонентов на SVM S332 разрешается использование только запасных частей производства компании NIBE.

## АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ



### ПРИМЕЧАНИЕ

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

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

Когда аварийный режим активен, индикатор желтый.

Можно включить аварийный режим, когда SVM S332 работает и когда он отключен.

Чтобы включить аварийный режим, когда SVM S332 работает, нажмите кнопку включения (SF1) и удерживайте ее в течение 2 с, после чего выберите «Аварийный режим» из меню выключения.

Чтобы включить аварийный режим, когда SVM S332 выключен, нажмите кнопку включения/выключения (SF1) и удерживайте ее нажатой в течение 5 с. (Для выключения аварийного режима нажмите кнопку один раз.)

Когда SVM S332 переключается в аварийный режим, дисплей выключается и работают только самые основные функции:

- Погружной нагреватель работает, чтобы поддерживать рассчитанную температуру подаваемого теплоносителя. Если датчик наружной температуры отсутствует (BT1), погружной нагреватель работает, чтобы поддерживать максимальную температуру подаваемого теплоносителя, заданную в меню 1.30.6 – «Наиб. подача, наг.»<sup>1</sup>.
- Включены только циркуляционный насос и электрический дополнительный источник тепла. Максимальная мощность погружного нагревателя в аварийном режиме, ограниченная в соответствии с настройкой в меню 7.1.8.2 – «Аварийный режим».

<sup>1</sup> Только SVM S332 с шунтирующим вентилем QN11.

## ДРЕНАЖ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Дренаж теплообменника нагрева горячей воды и накопительного бака горячей воды.

1. Закройте запорные клапаны системы климат-контроля.
2. Подключите шланг к сливному клапану для теплоносителя (QM1).
3. Откройте воздуховыпускные клапаны (QM23.2 – QM23.5).
4. Откройте сливной клапан теплоносителя (QM1).



### СОВЕТ!

Если вы хотите только опорожнить теплообменник горячей воды, вам нужно слить только около 10 литров воды.

## ДРЕНАЖ СИСТЕМЫ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

Для обслуживания системы климат-контроля может быть проще выполнить сначала дренаж системы.



### ВНИМАНИЕ!

При этом бак UKV не опорожняется. При опорожнении бака UKV необходимо использовать сифон в месте подключения теплоносителя на подаче (XL1). Все обслуживание может быть выполнено без опорожнения бака UKV.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Может присутствовать некоторое количество горячей воды, опасность ожогов.

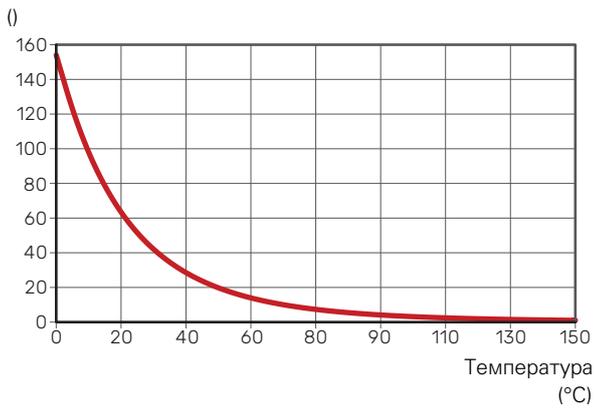
1. Подключите шланг к сливному клапану для теплоносителя (QM1).
2. Откройте воздуховыпускные клапаны (QM23.2 – QM23.5).
3. Откройте сливной клапан теплоносителя (QM1).

## ДАННЫЕ ДЛЯ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВО ВНУТРЕННЕМ БЛОКЕ

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

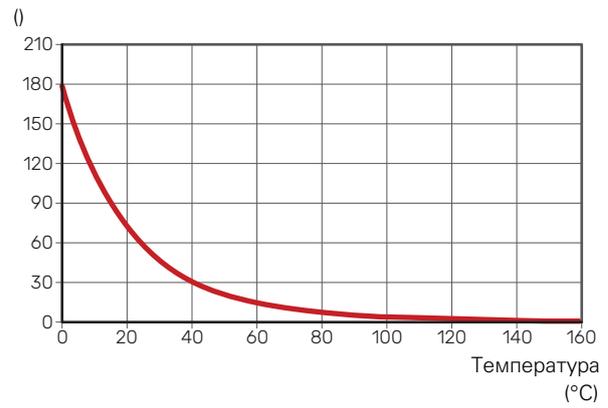
## ДААННЫЕ ДЛЯ ДАТЧИКА В АМS 20-6

### Tho-D

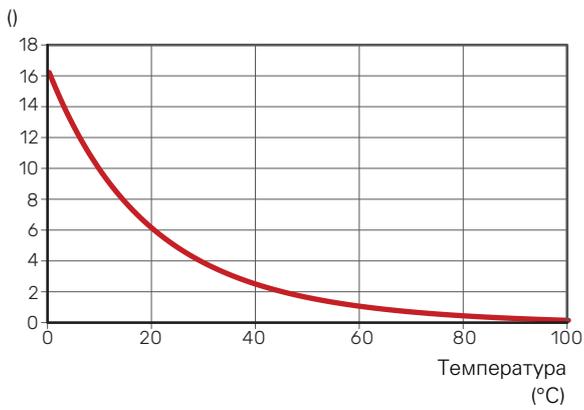


## ДААННЫЕ ДЛЯ ДАТЧИКА В АМS 20-10

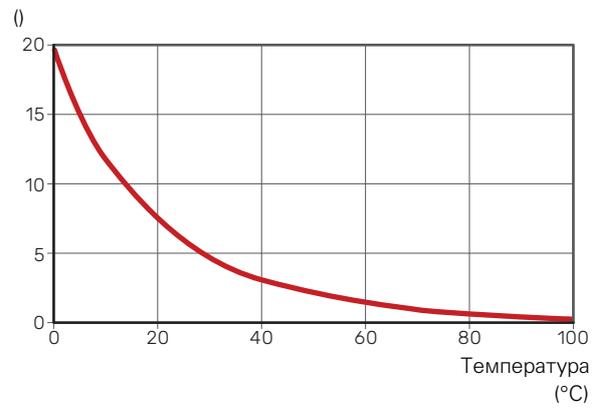
### Tho-D



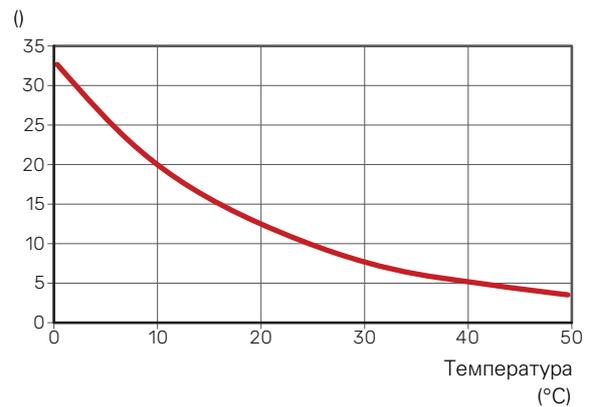
### Tho-A, R



### Tho-S, Tho-R1, Tho-R2



### BT28 (Tho-A)



## СЕРВИСНЫЙ РАЗЪЕМ USB



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

### Меню 8.1 – «Обновление ПО»

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



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для обновления с помощью накопителя USB он должен содержать файл с программным обеспечением для SVM S332 производства компании NIBE.

Программное обеспечение для SVM S332 можно загрузить с <https://myuplink.com>.

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



#### СОВЕТ!

Обновление программного обеспечения не приводит к сбросу настроек меню в SVM S332.



#### ВНИМАНИЕ!

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

### Меню 8.2 – Запись в журнал

#### Интервал

Диапазон установки: 1 с – 60 мин

Здесь вы можете выбрать, как текущие значения измерений SVM S332 необходимо сохранять в файл журнала в USB-памяти.

1. Установите требуемый интервал между записями в журнале.
2. Выберите «Начать запись».

3. Соответствующие значения измерений из SVM S332 теперь будут сохраняться в файл на накопителе USB с заданным интервалом до тех пор, пока вы не выберете опцию «Прекратить запись».



#### ВНИМАНИЕ!

Выберите «Прекратить запись» перед извлечением карты памяти USB.

### Регистрация процесса сушки пола

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

- Убедитесь, что «Функция высуш. пола» активировано в меню 7.5.2.
- Создается файл журнала, куда заносятся данные температуры и выходной мощности погружного нагревателя. Регистрация процесса продолжается до тех пор, пока не будет остановлено «Функция высуш. пола».



#### ВНИМАНИЕ!

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

### Меню 8.3 – Упр. уставками

#### Сохранить настройки

Варианты: вкл./выкл.

#### Резервная копия дисплея

Варианты: вкл./выкл.

#### Восстановить установки

Варианты: вкл./выкл.

В этом меню можно сохранить настройки меню на накопитель USB и загрузить их с него.

*Сохранить настройки:* Здесь сохраняются настройки меню для их последующего восстановления или копирования уставок в другой SVM S332.

*Резервная копия дисплея:* Здесь можно сохранить как настройки меню, так и значения измерения, например энергетические данные.



#### ВНИМАНИЕ!

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

*Восстановить установки:* Здесь можно загрузить все настройки меню с накопителя USB.



## ВНИМАНИЕ!

Сброс настроек меню с карты памяти USB нельзя отменить.

## Восстановление программного обеспечения вручную

Если вы хотите восстановить предыдущую версию программного обеспечения:

1. Выключите SVM S332 с помощью меню выключения. Индикатор состояния отключается, кнопка выключения загорается синим.
2. Нажмите кнопку включения один раз.
3. Когда кнопка выключения изменит цвет с синего на белый, нажмите и удерживайте ее.
4. Когда индикатор изменит цвет на зеленый, отпустите кнопку включения.



## ВНИМАНИЕ!

Если в какой-либо момент индикатор изменит цвет на желтый, это значит, что SVM S332 переключился в аварийный режим и программное обеспечение не было восстановлено.



## СОВЕТ!

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

## Меню 8.5 – Экспорт протоколов энергии

Из этого меню протоколы энергии можно сохранить на накопитель USB.

## MODBUS TCP/IP

SVM S332 имеет встроенную поддержку Modbus TCP/IP, которая активируется в меню 7.5.9 – «Modbus TCP/IP».

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

Протокол Modbus использует порт 502 для связи.

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

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

## Экспорт регистра

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

# Сбой климат-контроля

В большинстве случаев SVM S332 обнаруживает неисправность (неисправность может нарушить комфорт), включает аварийную сигнализацию и отображает на дисплее соответствующие инструкции.

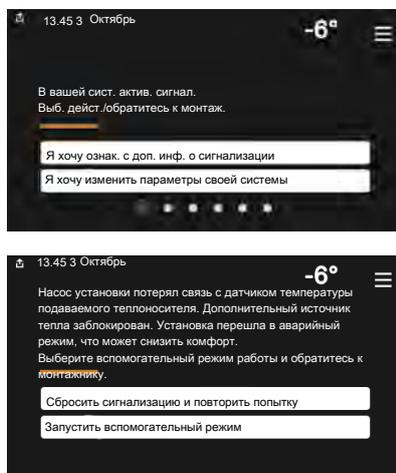
## Меню информации

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

## Управление аварийной сигнализацией

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

### АВАРИЙНАЯ



### СИГНАЛИЗАЦИЯ

Если аварийный сигнал обозначен красным индикатором, это означает неисправность, которую SVM S332 не может устранить самостоятельно. На дисплее можно увидеть тип аварийного сигнала и сбросить его.

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

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

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

### ВНИМАНИЕ!

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

### ВНИМАНИЕ!

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

## Поиск и устранение неисправностей

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

### ОСНОВНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Начните с проверки следующих позиций.

- Групповые и основные предохранители помещения.
- Прерыватель заземляющей цепи здания.
- УЗО внутрикомнатного блока.
- Микровыключатель для SVM S332 (FC1).
- Ограничитель температуры для SVM S332 (FQ10).
- Правильно настроенный блок контроля нагрузки.

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ИЛИ ОТСУТСТВИЕ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

- Закрыт или частично перекрыт установленный снаружи заправочный клапан для горячей воды.
  - Откройте клапан.
- Настройки смесительного клапана (если установлен) слишком низкие.
  - Отрегулируйте смесительный клапан.
- Неправильный режим работы SVM S332.
  - Войдите в меню 4.1 – «Рабочий режим». Если выбран режим «Авто», выберите большее значение для «Останов доп. отопления» в меню 7.1.10.2 – «Настр. автореж.».
  - SVM S332 выполняет подогрев горячей воды в режиме «Вручную». Если наружный блок отсутствует, необходимо активировать <sup>7</sup> «Доп. нагрев».
- Обильное потребление горячей воды.

<sup>7</sup> Только SVM S332 с шунтирующим вентилем QN11.

- Дождитесь, пока горячая вода нагреется. Временное увеличение объема горячей воды можно активировать на главном экране «Горячая вода» в меню 2.1 – «Больш. гор. воды» или посредством myUplink.
- Слишком мощный поток водопроводной воды.
  - Уменьшите поток водопроводной воды, см. технические характеристики по производительности снабжения горячей водой в разделе «Технические характеристики».
- Слишком низкая уставка горячей воды.
  - Перейдите в меню 2.2 – «Потр. в гор. воде» и выберите режим с более высокой потребностью.
- Малое использование горячей воды с активной функцией интеллектуального управления.
  - Если потребление горячей воды было низким в течение долгого времени, количество горячей воды уменьшится. Активируйте «Больш. гор. воды» на главном экране «Горячая вода» в меню 2.1 – «Больш. гор. воды» или посредством myUplink.
- Установлена слишком низкая температура подаваемого теплоносителя для горячей воды.
  - Отрегулируйте температура подаваемого теплоносителя в меню 7.1.1.3 – настройки горячего водоснабжения.
- Слишком низкий или нулевой операционный приоритет горячей воды.
  - Войдите в меню 7.1.10.1 – «Приоритеты в работе» и продлите время приоритета горячей воды. Обратите внимание, что при продлении времени подачи горячей воды сокращается время отопления, что может привести к сниженной/неравномерной комнатной температуре.
- «Отпуск» активировано в меню 6.
  - Перейдите в меню 6 и деактивируйте.
- Если выбран режим «Вручную», выберите «Отопление». Если этого недостаточно, также выберите «Доп. нагрев<sup>1</sup>».

1 Только SVM S332 с шунтирующим вентилем QN11.

- Слишком низкая уставка автоматического управления отоплением.
  - Отрегулируйте при помощи умного руководства или главного экрана «Отопление»
  - Если температура помещения является низкой только в холодную погоду, может понадобиться увеличить значение наклона кривой в меню 1.30.1 – «Кривая, нагрев».
- Слишком низкий или нулевой операционный приоритет отопления.
  - Войдите в меню 7.1.10.1 – «Приоритеты в работе» и продлите время приоритета отопления. Обратите внимание на то, что при продлении времени отопления сокращается время приготовления горячей воды, что может привести к меньшему объему горячей воды.
- «Отпуск» активировано в меню 6 – «Планирование».
  - Перейдите в меню 6 и деактивируйте.
- Активирован внешний переключатель для изменения комнатной температуры.
  - Проверьте все внешние переключатели.
- Воздух в системе климат-контроля.
  - Провентилируйте систему климат-контроля.
- Закрыты клапаны системы климат-контроля.
  - Откройте клапаны.

## ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ

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

## НЕРАВНОМЕРНАЯ КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА.

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

## НИЗКАЯ КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

- Закрыты термостаты в нескольких комнатах.
  - Установите термостаты на максимум в как можно большем количестве комнат. Отрегулируйте комнатную температуру посредством «Отопление» на главном экране вместо уменьшения значения на термостатах.
- Неправильный режим работы SVM S332.
  - Войдите в меню 4.1 – «Рабочий режим». Если выбран режим «Авто», выберите большее значение для «Останов отопления» в меню 7.1.10.2 – «Настр. авто-реж.».

- Неравномерный поток через радиаторы.
  - Отрегулируйте распределение потока между радиаторами.

### **НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ**

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

### **КОМПРЕССОР НАРУЖНОГО БЛОКА НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ.**

- Отсутствует потребность в отоплении, горячей воде или охлаждении.
  - SVM S332 не подает запрос на отопление, горячую воду или охлаждение.
- Компрессор заблокирован из-за температурных условий.
  - Дождитесь, пока температура вернется в пределы рабочего диапазона изделия.
- Не достигнуто минимальное время между циклами запуска компрессора.
  - Подождите не менее 30 минут, а затем проверьте, запустился ли компрессор.
- Сработала аварийная сигнализация.
  - Следуйте инструкциям на дисплее.

## Список аварийных оповещений

Аварийный сигнал SVM S332	Текст аварийных состояний на экране	Описание	Возможная причина:
103	Поломка датчика BT3	Поломка датчика, датчик входящей воды в SVM S332 (BT3).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика</li> <li>Датчик не работает.</li> <li>Бракованная плата управления AA23 в SVM S332</li> </ul>
108	Поломка датчика BT12	Поломка датчика, датчик выхода воды в SVM S332 (BT12).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика</li> <li>Датчик не работает.</li> <li>Бракованная плата управления AA23 в SVM S332</li> </ul>
	Поломка датчика BT15	Неисправность датчика, датчик жидкостной линии в SVM S332 (BT15).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика</li> <li>Датчик не работает.</li> <li>Бракованная плата управления AA23 в SVM S332</li> </ul>
215	High condenser out (Высокая температура на выходе конденсатора)	Слишком высокая температура на выходе конденсатора. Выполняется автоматический сброс.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Низкий уровень потока при отоплении</li> <li>Заданы слишком высокие температуры</li> </ul>
216	High condenser in (Высокая температура на входе в конденсатор)	Слишком высокая температура на входе конденсатора. Выполняется автоматический сброс.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Температура поднялась за счет другого источника тепла</li> </ul>
221	Выполняется оттаивание	не аварийный сигнал, а рабочее состояние.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отображается во время выполнения насосом процедуры оттаивания</li> </ul>
229	Сигн. ВД	Датчик высокого давления (63H1) сработал 5 раз в течение 60 минут или срабатывал постоянно на протяжении 60 минут.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Недостаточная циркуляция воздуха или заблокированный теплообменник</li> <li>Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика высокого давления (63H1)</li> <li>Бракованный датчик высокого давления</li> <li>Расширительный клапан неправильно подключен</li> <li>Закрыт сервисный клапан</li> <li>Бракованная плата управления в AMS 20</li> <li>Низкий уровень потока или его отсутствие при отоплении</li> <li>Бракованный циркуляционный насос</li> <li>Бракованный плавкий предохранитель, F(4A)</li> </ul>
230	Сигн. НД	Слишком низкое значение на датчике низкого давления (LPT) зафиксировано 3 раз(а) в течение 60 минут.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика низкого давления</li> <li>Бракованный датчик низкого давления (LPT)</li> <li>Бракованная плата управления в AMS 20</li> <li>Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика всасываемого газа (Tho-S)</li> <li>Бракованный датчик всасываемого газа (Tho-S)</li> <li>Недостаточно хладагента.</li> </ul>
232	Ошибка связи с наружным модулем	Прервана связь между платой управления и платой связи. Должно обеспечиваться наличие 22 В постоянного тока в переключателе CNW2 на плате управления (PWB1).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выключен какой-либо из прерывателей цепи для AMS 20</li> <li>Неправильная прокладка кабелей</li> <li>Повреждение кабеля</li> <li>Неисправна плата PWB1</li> <li>Неисправна плата связи</li> <li>Недостаточно хладагента.</li> </ul>
233	Аварийное оповещение вентилятора	Отклонение в скорости вентилятора в AMS 20.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вентилятор не может вращаться свободно</li> <li>Бракованная плата управления в AMS 20</li> <li>Бракованный мотор вентилятора</li> <li>Плавкий предохранитель (F2) перегорел</li> </ul>
238	Continuously high hot gas (Высокая температура нагретого газа в течение длительного времени)	Отклонение температуры на датчике нагретого газа (Tho-D) произошло два раза в течение 60 минут или происходило постоянно на протяжении 60 минут.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик не работает.</li> <li>Недостаточная циркуляция воздуха или заблокированный теплообменник</li> <li>Если сбой возникает постоянно во время охлаждения, возможно, в системе недостаточно хладагента.</li> <li>Бракованная плата управления в AMS 20</li> </ul>
247	Сбой связи	Сбой связи со вспомогательной платой	<ul style="list-style-type: none"> <li>AMS 20 обесточен</li> <li>Ошибка в кабеле связи.</li> </ul>

Аварийный сигнал SVM S332	Текст аварийных состояний на экране	Описание	Возможная причина:
251	High temperature in heat exchanger (Высокая температура в теплообменнике)	Отклонение температуры на датчике теплообменника (Tho-R1/R2) произошло пять раз в течение 60 минут или происходило постоянно на протяжении 60 минут.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Датчик не работает.</li> <li>• Недостаточная циркуляция воздуха или заблокированный теплообменник</li> <li>• Бракованная плата управления в AMS 20</li> <li>• Слишком много хладагента</li> </ul>
252	Слишком высокая температура транзистора большой мощности	Когда IPM (интеллектуальный модуль питания) отображает сигнал FO (сбой выхода) пять раз в течение 60 минут.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Может происходить при нестабильности электропитания 15 В, которое подается на плату (PCB) преобразователя.</li> </ul>
253	Ошибка инвертора	Напряжение от инвертора оказывалось вне диапазона параметров четыре раза в течение 30 минут.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Помехи входящего питания</li> <li>• Закрыт сервисный клапан</li> <li>• Недостаточное количество хладагента</li> <li>• Поломка компрессора</li> <li>• Бракованная плата инвертора в AMS 20</li> </ul>
254	Ошибка инвертора	Прервана связь между печатной платой инвертора и платой управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разомкнутая цепь в соединении между платами</li> <li>• Бракованная плата инвертора в AMS 20</li> <li>• Бракованная плата управления в AMS 20</li> </ul>
255	Ошибка инвертора	Постоянное отклонение на транзисторе большой мощности в течение 15 минут.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бракованный мотор вентилятора</li> <li>• Бракованная плата инвертора в AMS 20</li> </ul>
256	Недостаточно хладагента	Обнаружено недостаточно хладагента при запуске в режиме охлаждения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Закрыт сервисный клапан</li> <li>• Ослаблено соединение датчика (BT15, BT3)</li> <li>• Бракованный датчик (BT15, BT3)</li> <li>• Слишком мало хладагента</li> </ul>
257	Ошибка инвертора	Неудачный пуск компрессора	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бракованная плата инвертора в AMS 20</li> <li>• Бракованная плата управления в AMS 20</li> <li>• Поломка компрессора</li> </ul>
258	Ошибка инвертора	Перегрузка по току, модуль защиты от замерзания инвертора	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неожиданное отключение питания</li> </ul>
260	Низкая температура наружного воздуха	Температура BT28 (Tho-A) ниже допустимого значения для выполнения операции	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Холодные погодные условия</li> <li>• Sensor fault (Поломка датчика)</li> </ul>
261	Высокая температура наружного воздуха	Температура BT28 (Tho-A) выше допустимого значения для выполнения операции	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Теплые погодные условия</li> <li>• Sensor fault (Поломка датчика)</li> </ul>
147	Поломка датчика Tho-R	Поломка датчика, теплообменник в AMS 20 (Tho-R).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика</li> <li>• Датчик не работает.</li> <li>• Бракованная плата управления в AMS 20</li> </ul>
148	Поломка датчика Tho-A	Отказ датчика, датчик наружной температуры в AMS 20BT28 (Tho-A).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика</li> <li>• Датчик не работает.</li> <li>• Бракованная плата управления в AMS 20</li> </ul>
149	Поломка датчика Tho-D	Поломка датчика, нагретый газ в AMS 20 (Tho-D).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика</li> <li>• Датчик не работает.</li> <li>• Бракованная плата управления в AMS 20</li> </ul>
150	Поломка датчика Tho-S	Поломка датчика, всасываемый газ в AMS 20 (Tho-S).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика</li> <li>• Датчик не работает.</li> <li>• Бракованная плата управления в AMS 20</li> </ul>
151	Поломка датчика LPT	Отказ датчика, трансмиттер низкого давления в AMS 20.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика</li> <li>• Датчик не работает.</li> <li>• Бракованная плата управления в AMS 20</li> <li>• Отказ в контуре хладагента</li> </ul>
269	Non-compatible outdoor air heat pump (Несовместимый наружный воздушный тепловой насос)	Наружный блок и внутрикомнатный модуль/модуль управления не работают вместе надлежащим образом из-за технических параметров.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наружный модуль и внутренний модуль/модуль управления несовместимы.</li> </ul>

# Аксессуары

Дополнительное оборудование недоступно на некоторых рынках.

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

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ СЕПАРАТОР ГАЗА AGS 10

Этот автоматический сепаратор газа должен быть установлен, если длина трубы между наружным блоком NIBE AMS 20-10 и внутрикомнатным модулем SVM S332 не больше 15 метров. В случаях, когда требуется дополнительное заполнение хладагентом.

Часть № 067 829

## НАБОР ПРИБОРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭНЕРГИИ ЕМК 300

Это дополнительное оборудование устанавливается снаружи и служит для измерения количества энергии, подаваемого для производства горячей воды/отопления/охлаждения в здании.

Часть № 067 314

## ВНЕШНИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ТЕПЛА ELK

Для этого дополнительного оборудования требуется вспомогательная плата АХС 40 (дополнительная мощность с шаговым управлением).

### ELK 5

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

### ELK 8

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

### ELK 15

15 кВт, 3 x 400 В  
Артикул № 069 022

### ELK 26

26 кВт, 3 x 400 В  
Артикул № 067 074

### ELK 42

42 кВт, 3 x 400 В  
Артикул № 067 075

### ELK 213

7-13 кВт, 3 x 400 В  
Артикул № 069 500

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ГРУППА ШУНТИРУЮЩИХ ВЕНТИЛЕЙ ECS

Данный аксессуар используется, когда SVM S332 установлен в домах с двумя или более различными системами отопления, для которых требуются различные температуры подаваемого теплоносителя.

### ECS 40 (макс. 80 м<sup>2</sup>)

Часть № 067 287

### ECS 41 (прибл. 80-250 м<sup>2</sup>)

Часть № 067 288

## ДАТЧИК ВЛАЖ. HTS 40

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

Часть № 067 538

## БЛОК HRV ERS

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

### ERS S10-400<sup>1</sup>

Часть № 066 163

### ERS 20-250<sup>1</sup>

Часть № 066 068

### ERS 30-400<sup>1</sup>

Часть № 066 165

### ERS S40-350

Артикул № 066 166

<sup>1</sup> Может потребоваться подогреватель.

## РАСШИРЕНИЕ БАЗЫ EF 45

Это дополнительное оборудование может использоваться для увеличения зоны под SVM S332.

Артикул № 067 152

## ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ HR 10

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

Часть № 067 309

## МОДУЛЬ СВЯЗИ ДЛЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ЕМЕ 20

ЕМЕ 20 служит для обеспечения обмена данными и управляющими сигналами между инверторами для солнечных батарей от NIBE и SVM S332.

Часть № 057 215

## ТРУБА ВОДНОГО КОНДЕНСАТА KVR

Трубы для отвода конденсата, различной длины.

### KVR 12-10

1 м  
Часть № 067 932

### KVR 12-30

3 м  
Часть № 067 933

### KVR 12-60

6 м  
Артикул № 067 934

## НАБОР ТРУБ ХЛАДАГЕНТА

Трубы хладагента, различной длины.

### RPK 10-120

1/4"/1/2", 12 м, изолированный, для SVM S332-6

Часть №067 889

### RPK 12-120

1/4" / 5/8", 12 м, изолированный, для SVM S332-10

Часть №067 830

## КОМН. УСТР. RMU S40

Комнатный модуль — это дополнительное устройство во встроенным комнатным датчиком, обеспечивающее контроль и мониторинг SVM S332 из части жилища, удаленной от места его размещения.

Артикул 067 650

## **КОМПЛЕКТ СОЛНЕЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ NIBE PV**

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

## **ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ПЛАТА АХС 40**

Это дополнительное устройство применяется для обеспечения связи и управления дополнительным источником тепла с подмешивающим управлением, дополнительным источником тепла с шаговым управлением или внешним циркуляционным насосом.

Часть №067 060

## **БЕСПРОВОДНОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

К SVM S332 можно подключить беспроводное дополнительное оборудование, например, комнатные датчики, датчики влажности, CO<sub>2</sub>.

Для получения дополнительной информации, а также полного списка всех доступных беспроводных аксессуаров, см. [myuplink.com](http://myuplink.com).

## **БУФЕРНЫЙ РЕЗЕРВУАР UKV**

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

### **UKV 40**

Часть №088 470

### **UKV 100**

Часть №088 207

### **UKV 200**

Часть №080 300

### **UKV 300**

Часть №080 301

### **Охлаждение UKV 200 Охлаждение UKV 300**

Часть №080 321

Часть №080 330

## **ВЕРХНИЙ ШКАФ ТОС 30**

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

### **Высота 245 мм**

Часть №067 517

### **Высота 345 мм**

Часть №067 518

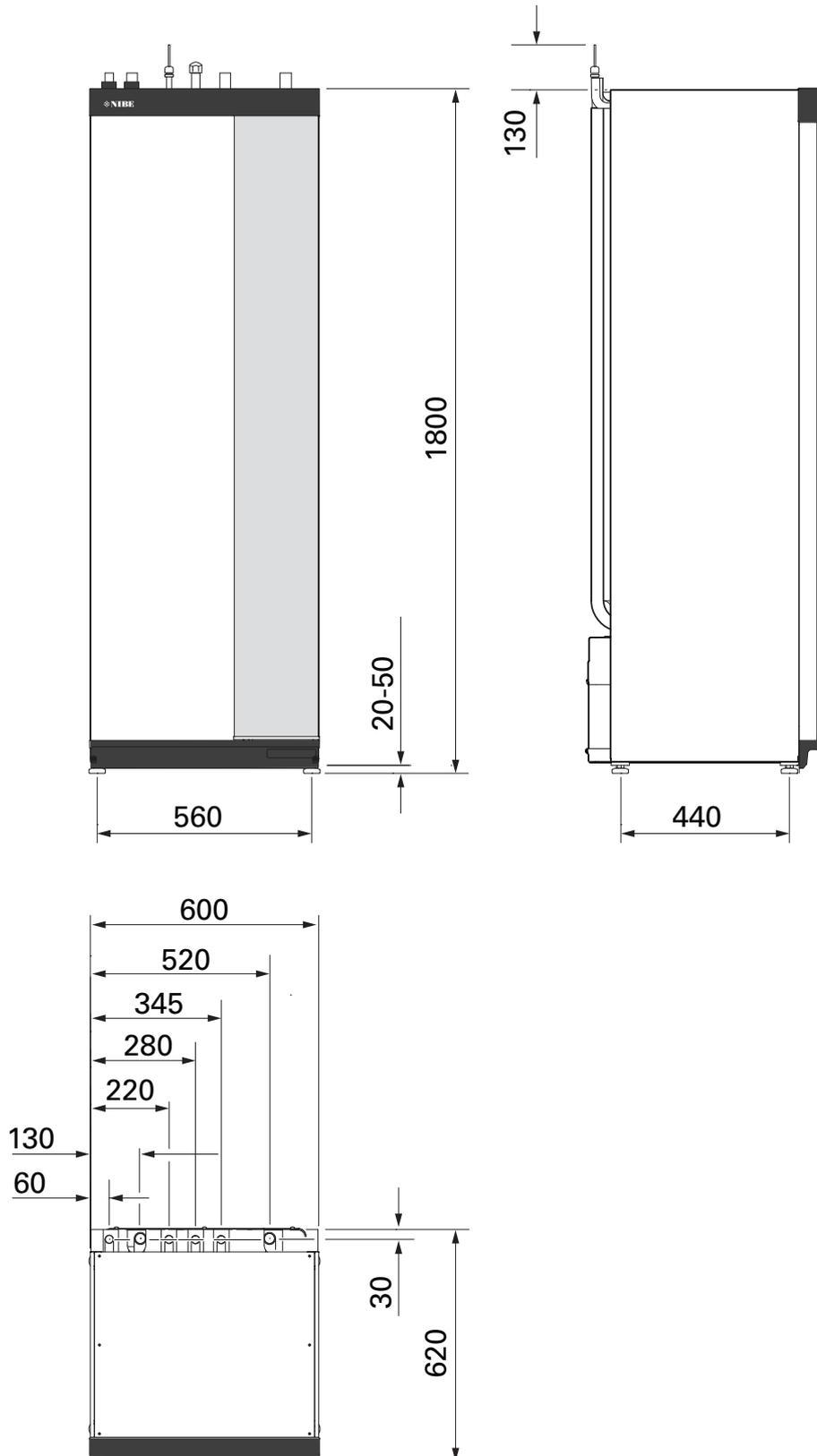
### **Высота 385-635 мм**

Часть №067 519

# Технические данные

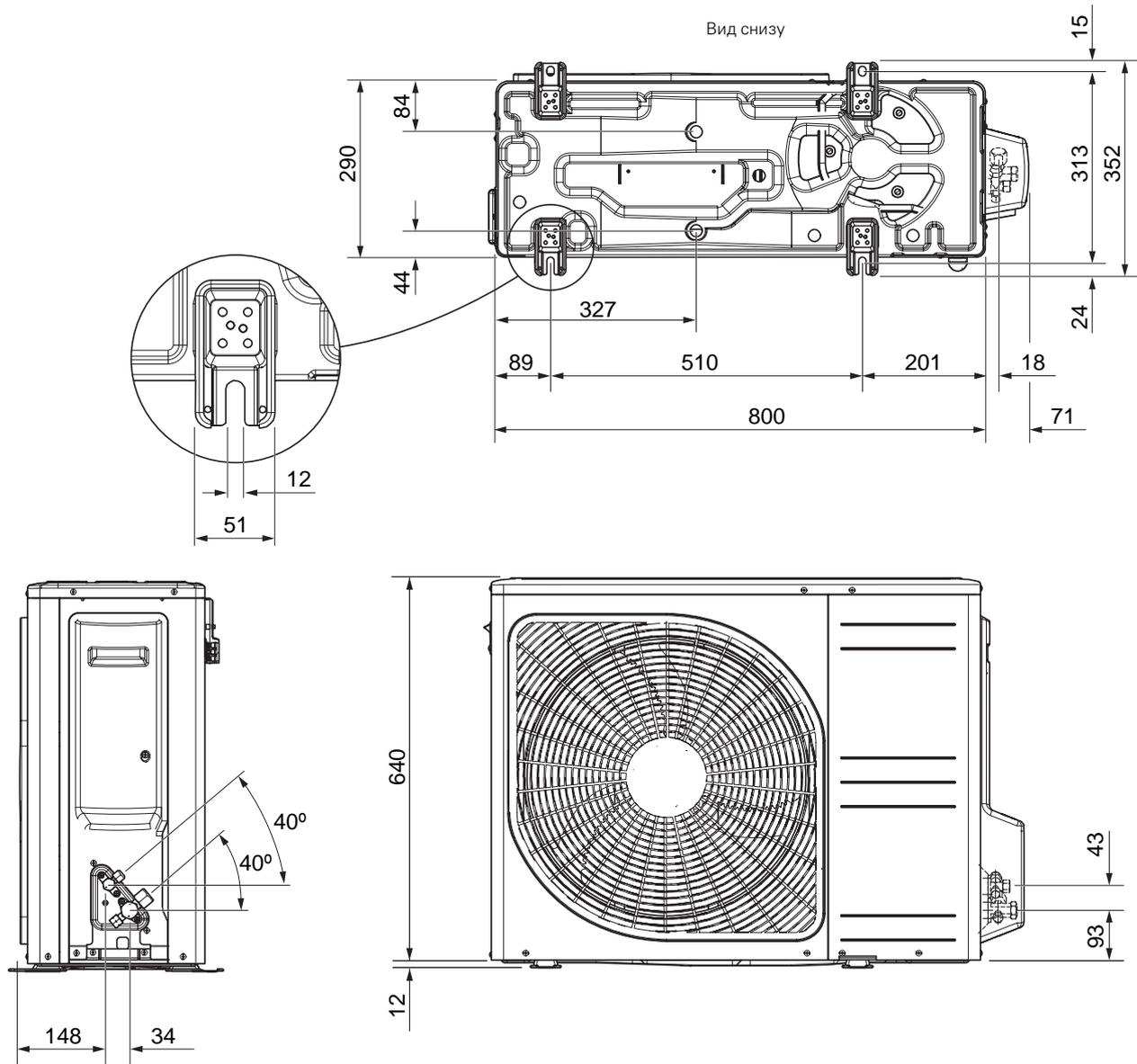
## Габариты

### Размеры, внутренний блок

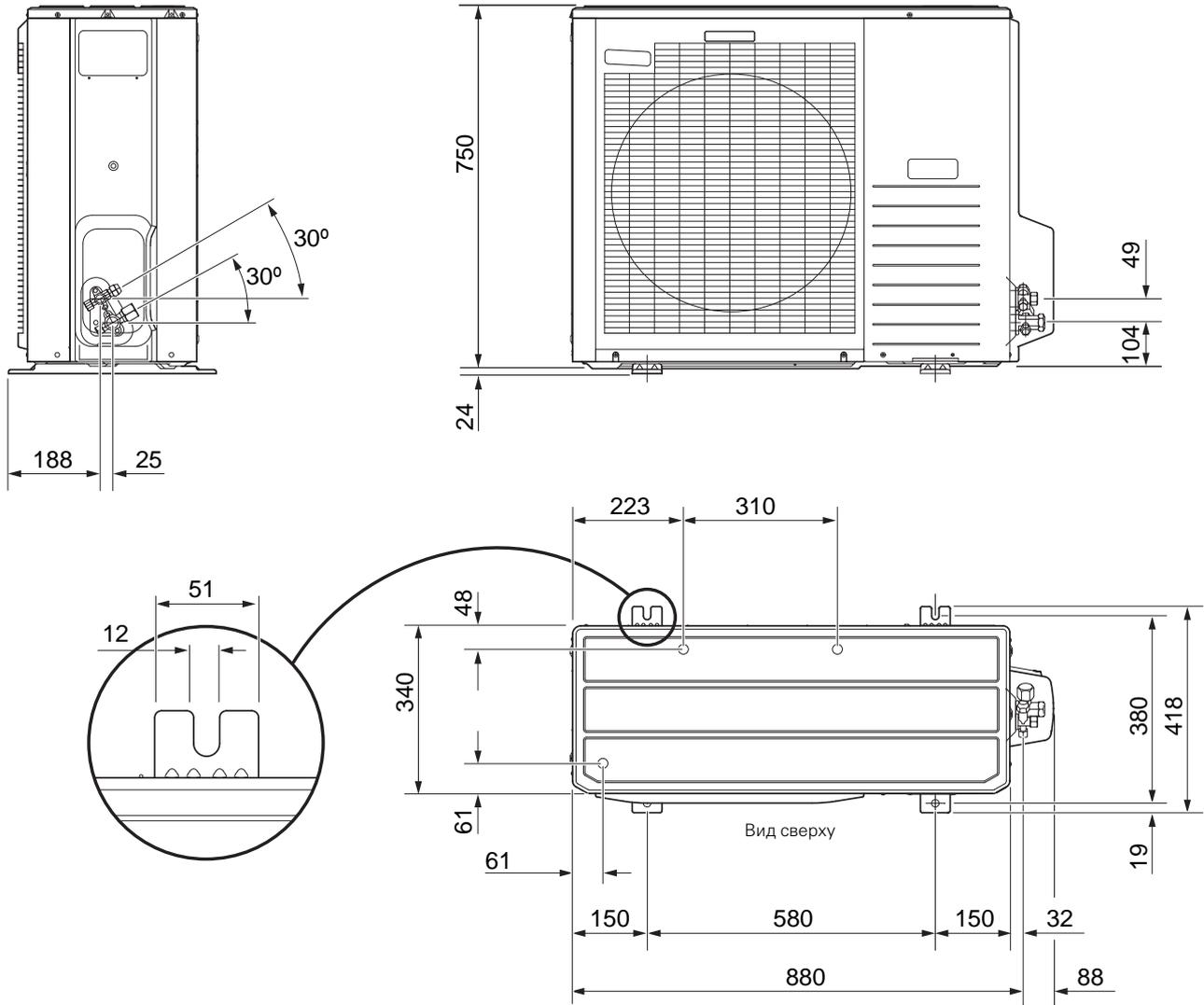


# Размеры, наружный блок

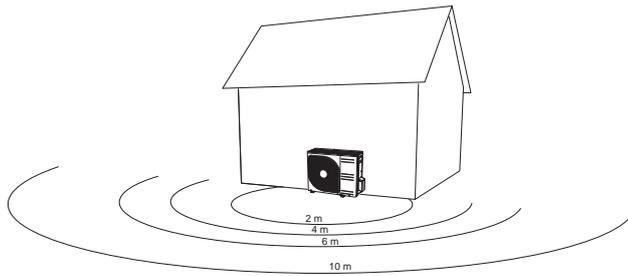
AMS 20-6



**AMS 20-10**



## Уровни звукового давления



AMS 20 обычно размещается у стены дома, образуя направленный источник звука, что может создать определенные неудобства. Поэтому следует выбрать для установки место, откуда звуковые помехи соседям будут минимальны.

На уровень звукового давления влияют стены, кирпичи, перепады высот и т. п., и все эти параметры следует принимать во внимание как ориентировочные.

		Звуковая мощность <sup>1</sup>	Звуковое давление на расстоянии (м) <sup>2</sup>									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AMS 20-6	Номинальное звуковое давление	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,1	31,0	29,9	29,0
	Макс. звуковое давление	62	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	40,1	39,0	37,9	37,0
	Макс. звуковое давление, бесшумный режим	54	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,1	30,0	28,9	28,0
AMS 20-10	Номинальное звуковое давление	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,1	31,0	29,9	29,0
	Макс. звуковое давление	65	60,0	54,0	50,5	48,0	46,0	44,5	43,1	42,0	40,9	40,0
	Макс. звуковое давление, бесшумный режим 60 Гц	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,1	31,0	29,9	29,0

<sup>1</sup> Уровень звуковой мощности,  $L_w(A)$ , в соответствии с EN12102

<sup>2</sup> Звуковое давление, рассчитанное в соответствии с коэффициентом направленности  $Q=4$

## Требования к монтажу

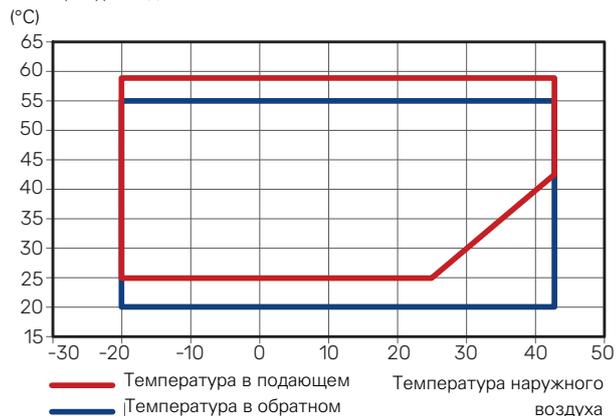
SVM S332	SVM S332-6	SVM S332-10
Совместимый наружный модуль	AMS 20-6	AMS 20-10
<b>Требования</b>		
Макс. давление в системе теплоносителя	0,3 (3)	
Макс. рекомендованная температура подачи/возврата при указанной наружной температуре	55 / 45° C	
Максимальная температура расходной магистрали при работе компрессора	58° C	60° C
Мин. температура теплоносителя при охлаждении	7° C	
Макс. температура теплоносителя при охлаждении	25° C	
Мин. поток, система климат-контроля, скорость циркуляционного насоса 100% (поток оттаивания)	0,19 л/с	
<b>Рекомендации</b>		
Мин. объем в системе климат-контроля при отоплении/охлаждении <sup>1</sup>	20 л	50 л
Мин. объем в системе климат-контроля при охлаждении пола <sup>1</sup>	50 л	80 л
Макс. поток, система климат-контроля	0,29 л/с	0,38 л/с
Мин. поток, система отопления	0,09 л/с	0,12 л/с
Мин. поток, система охлаждения	0,11 л/с	0,16 л/с

<sup>1</sup> Относительно циркулирующего объема.

## Технические характеристики

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН, НАГРЕВ

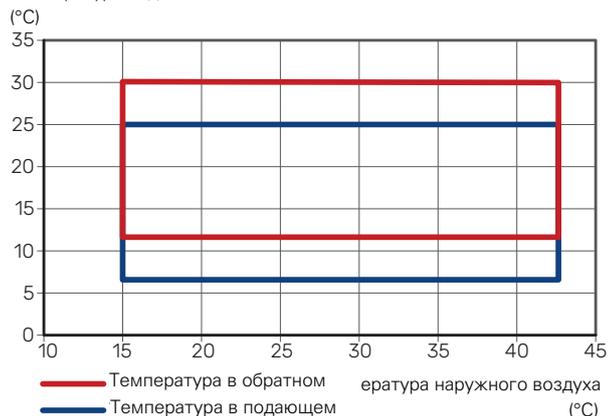
Температура подачи (°C)



Температура подачи может быть снижена на короткое время, например при запуске.

### РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН КОМПРЕССОРА, ОХЛАЖДЕНИЕ

Температура подачи (°C)



## МОЩНОСТЬ И КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

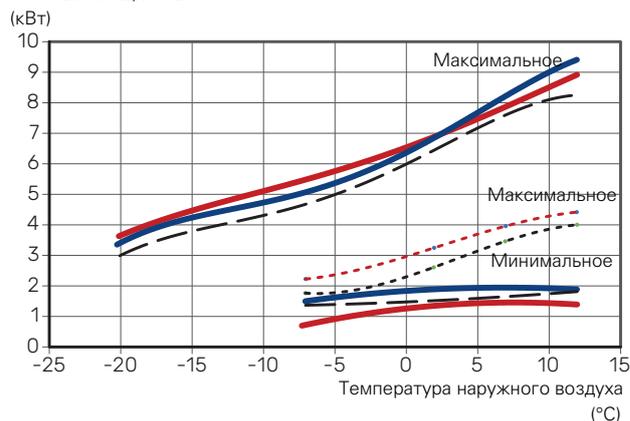
Мощность и коэффициент теплопроизводительности при различных температурах во время непрерывной работы (исключая оттаивание).

### Мощность во время работы в режиме отопления

Максимальная и минимальная мощность во время непрерывной работы.

#### AMS 20-6

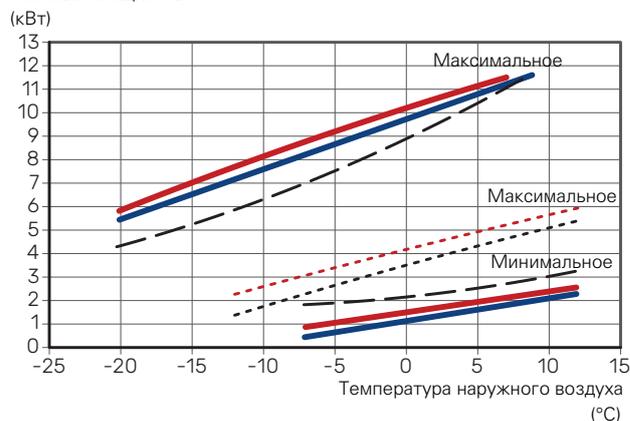
Тепловая мощность (кВт)



- Температура подачи 35 °C
- Температура подачи 45 °C
- Температура подачи 55 °C
- - - Бесшумный режим, температура подаваемого
- - - Бесшумный режим, температура подаваемого теплоносителя 55°C.

#### AMS 20-10

Тепловая мощность (кВт)



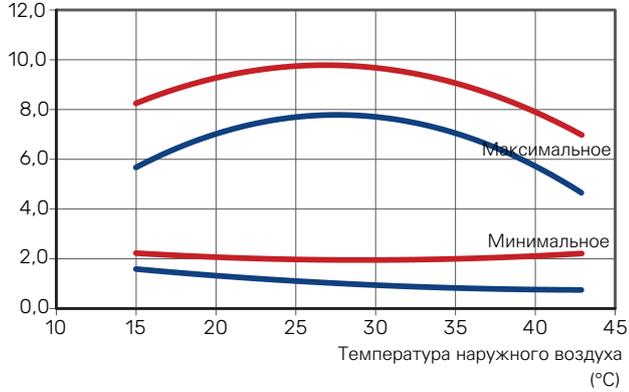
- Температура подачи 35 °C
- Температура подачи 45 °C
- Температура подачи 55 °C
- - - Бесшумный режим, температура подаваемого
- - - Бесшумный режим, температура подаваемого теплоносителя 55°C.

## Мощность во время работы в режиме охлаждения

Максимальная и минимальная мощность во время непрерывной работы.

### AMS 20-6

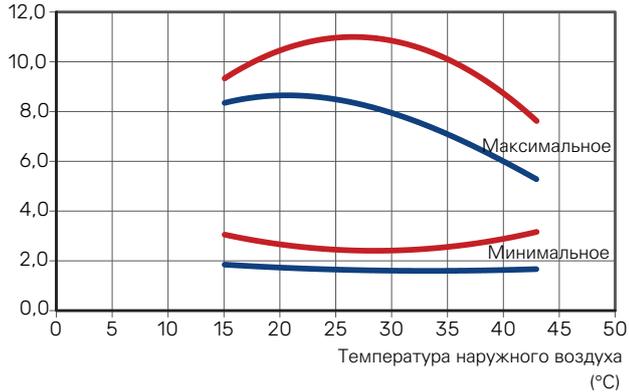
Мощность охлаждения (кВт)



— Температура подаваемого теплоносителя 18° С  
— Температура подаваемого теплоносителя 7° С

### AMS 20-10

Мощность охлаждения (кВт)

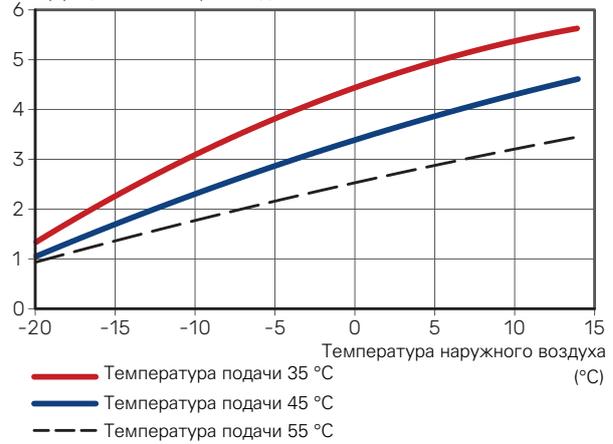


— Температура подаваемого теплоносителя 18° С  
— Температура подаваемого теплоносителя 7° С

## Коэффициент теплопроизводительности во время работы в режиме отопления

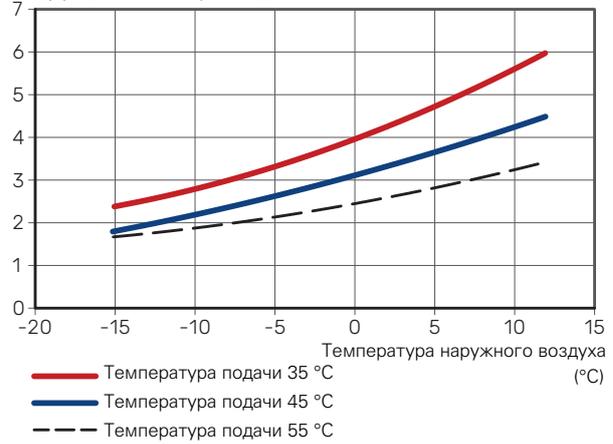
### AMS 20-6

Коэффициент теплопроизводительности



### AMS 20-10

Коэффициент теплопроизводительности



Внутренний блок SVM S332		6	10	6	10
Напряжение		1 x 230 V	1 x 230 V	3 x 400 V	3 x 400 V
<b>Электрические параметры</b>					
Максимальная мощность погружного нагревателя (заводская установка)	кВт	7 (7)	7 (7)	9 (9)	9 (9)
Номинальное напряжение		230 V – 50 Hz	230 V – 50 Hz	400 V 3N – 50 Hz	400 V 3N – 50 Hz
Максимальный рабочий ток	А	30,1	30,1	13,5	13,5
Плавкий предохранитель	А	32	32	16	16
Мощность, насос для теплоносителя (GP1)	Вт	2 – 75	2 – 75	2 – 75	2 – 75
Мощность, нагнетательный насос для горячей воды (GP8)	Вт	2 – 45	2 – 45	2 – 45	2 – 45
Класс защиты корпуса		IPX1B			
Оборудование соответствует требованиям стандарта IEC 61000-3-12					
В целях проектирования соединений соответствует техническим требованиям стандарта IEC 61000-3-3					
<b>WLAN</b>					
2,412 – макс. мощность 2,484 ГГц	дБм	11			
<b>Беспроводные устройства</b>					
2,405 – макс. мощность 2,480 ГГц	дБм	4			
<b>Контур теплоносителя</b>					
Макс. давление в системе, система охлаждения	МПа (бар)	4 (40)			
Макс. давление в системе теплоносителя	МПа (бар)	0,3 (3)			
Мин. давление в системе теплоносителя	МПа (бар)	0,05 (0,5)			
Отсечное давление, теплоноситель	МПа (бар)	0,25 (2,5)			
Макс. тем-ра теплоносителя	°С	70			
<b>Соединения трубопровода</b>					
Теплоноситель, внеш. диам.	мм	22			
Соединение горячей воды, внешн. диам.	мм	22			
Соединение холодной воды, внешн. диам.	мм	22			
Подключение, газовая труба (Cu) Ø	мм	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")
Подключение, жидкостная труба (Cu) Ø <sup>1</sup>	мм	6,35 (1/4")			
<b>Секция горячей воды и отопления</b>					
Объем накопительного бака горячей воды	л	140			
Объем, весь внутренний	л	192			
Объем, буферная емкость	л	52			
Макс. допустимое давление в теплообменнике горячей воды	МПа (бар)	1,0 (10)			
Мин. допустимое давление в теплообменнике горячей воды	МПа (бар)	0,01 (0,1)			
<b>Объем, нагрев горячей воды, согласно EN16147</b>					
Объем воды 40 °С (комфортный режим «Средний») <sup>2</sup>	л	185			
<b>Размеры и вес</b>					
Ширина	мм	600			
Глубина	мм	620			
Высота <sup>3</sup>	мм	1 800			
Требуемая высота потолка <sup>4</sup>	мм	2 010			
Вес	кг	125	127	128	130
Защита от коррозии в теплообменнике нагрева горячей воды		Нержавеющая сталь			
<b>Артикул №</b>					
Артикул №		069 247	069 248	069 255	069 256

<sup>1</sup> Если длина труб хладагента превышает 15 м, необходимо добавить хладагент из расчета 0,02 кг/м.

<sup>2</sup> Верно для потока воды 10 л/мин.

<sup>3</sup> Прилагаемый клапан с шаровым фильтром (QZ2.1) имеет высоту 120 мм.

<sup>4</sup> Без ножек высота составляет приibl. 1 940 мм.

Наружный модуль AMS 20		6	10
<b>Данные выходной мощности согласно EN 14 511, частичная нагрузка<sup>1</sup></b>			
Отопление	-7 / 35 °C	5,55 / 2,05 / 2,71	7,18 / 2,93 / 2,45
Мощность / подводимая мощность / коэффициент теплопроизводительности (кВт/кВт/–) при номинальном расходе Наружная температура / температура подачи	2 / 35 °C	2,31 / 0,56 / 4,13	3,46 / 0,83 / 4,17
	2 / 45 °C	2,02 / 0,67 / 3,01	3,24 / 1,12 / 3,24
	7 / 35 °C	2,64 / 0,49 / 5,42	4,00 / 0,75 / 5,33
	7 / 45 °C	2,43 / 0,65 / 3,74	5,00 / 1,28 / 3,91
Охлаждение	35 / 7 °C	5,32 / 1,94 / 2,74	7,07 / 2,40 / 2,95
Мощность / подводимая мощность / показатель энергоэффективности EER (кВт/кВт/–) при максимальном расходе Наружная температура: / температура подачи	35 / 18 °C	7,55 / 2,11 / 3,58	10,79 / 3,00 / 3,60
<b>Сезонный коэффициент производительности в соответствии с EN 14 825</b>			
P <sub>designc</sub> /SEER 7 / 12 / 35 °C	кВт/–	5,3 / 4,12	7,1 / 4,03
P <sub>designc</sub> /SEER 18 / 23 / 35 °C	кВт/–	7,6 / 6,08	10,8 / 5,17
Номинальная теплопроизводительность (P <sub>designh</sub> ) умеренный климат 35 °C / 55 °C (Европа)	кВт	5,20 / 5,60	6,3 / 6,5
Номинальная теплопроизводительность (P <sub>designh</sub> ) холодный климат 35 °C / 55 °C	кВт	5,80 / 5,70	6,5 / 6,2
Номинальная теплопроизводительность (P <sub>designh</sub> ) теплый климат 35 °C / 55 °C	кВт	5,57 / 5,48	6,9 / 6,6
Сезонный коэффициент производительности, умеренный климат, 35 °C / 55 °C (Европа)		5,08 / 3,58	4,6 / 3,4
Сезонный коэффициент производительности, холодный климат, 35 °C / 55 °C		4,10 / 3,05	3,9 / 2,9
Сезонный коэффициент производительности, теплый климат, 35 °C / 55 °C		6,76 / 4,55	6,4 / 4,4
<b>Показатель энергоэффективности, умеренный климат<sup>2</sup></b>			
Класс эффективности изделия для отопления помещений 35 C / 55 C <sup>3</sup>		A+++ / A++	
Класс эффективности системы для отопления помещений 35 C / 55 C <sup>4</sup>		A+++ / A++	
<b>Электрические параметры</b>			
Номинальное напряжение		230 В ~ 50 Гц	
Макс. рабочий ток наружного блока	A <sub>среднеквадр.</sub>	15	16
Макс. рабочий ток, компрессор	A <sub>среднеквадр.</sub>	14	15
Макс. мощность, вентилятор	Вт	50	86
Подогрев дренажного поддона (встроенный)	Вт	110	100
Плавкий предохранитель	A <sub>среднеквадр.</sub>	16	
Пусковой ток	A <sub>среднеквадр.</sub>	5	
Класс защиты корпуса		IP24	
<b>Контур хладагента</b>			
Тип хладагента		R32	
Хладагент GWP		675	
Объем	кг	1,3	1,84
Тип компрессора		Сдвоенный роторный	
CO <sub>2</sub> -эквивалент (охлаждающий контур герметически изолирован)	t	0,88	1,24
Значение отсечки реле высокого давления (BP1)	МПа (бар)	-	4,15 (41,5)
Предельное значение, реле низкого давления (BP2)	МПа (бар)	-	0,079 (0,79)
Макс. длина трубы хладагента в одну сторону	м	30	50
Максимальная разница высот, когда AMS 20 установлен выше, чем SVM S332	м	20	30
Максимальная разница высот, когда AMS 20 установлен ниже, чем SVM S332	м	20	15
Размер трубы хладагента, труб газа/жидкости (Cu) Ø <sup>5</sup>	мм	12,7 (1/2") / 6,35 (1/4")	15,88 (5/8") / 6,35 (1/4")
<b>Воздушный поток</b>			
Максимальный поток воздуха	м <sup>3</sup> /ч	2 530	3 000
<b>Рабочая зона</b>			
Мин./макс. температура воздуха, нагрев	°C	-20 / 43	
Мин./макс. температура воздуха, охлаждение	°C	15 / 43	
Система оттаивания		Обратный цикл	
<b>Соединения трубопровода</b>			
Варианты трубных соединений		Правая сторона	
Трубные соединения		Раструб	
<b>Размеры и вес</b>			
Ширина	мм	800	880 (+ 67 защита клапана)

Наружный модуль AMS 20		6	10
Глубина	мм	290	340 (+ 110 с направляющей опоры)
Высота с основанием	мм	640	750
Вес	кг	46	60
<b>Разное</b>			
Артикул №		064 235	064 319

- 1 Указанные значения мощности, включая оттаивание, согласно EN 14511 при подаче теплоносителя в соответствии с  $\Delta T=5$  К при 7 / 45.
- 2 Заявленная эффективность системы также учитывает регулятор температуры. Если в систему добавлен внешний вспомогательный бойлер или система солнечного отопления, общая эффективность системы должна быть рассчитана заново.
- 3 Шкала классов эффективности изделия для отопления помещений: от A++ до G.
- 4 Шкала классов эффективности системы для отопления помещений: от A+++ до G.
- 5 Если длина труб хладагента превышает 15 м, необходимо добавить хладагент из расчета 0,02 кг/м.

# Энергетическая маркировка

## ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТОК

Поставщик		NIBE	
Модель		AMS 20-6 / SVMS332-6	AMS 20-10 / SVMS332-10
Температура	°C	35 / 55	35 / 55
Заявленный профиль крана, нагрев воды		XL	XL
Класс эффективности для отопления помещений, умеренный климат		A+++ / A++	A+++ / A++
Класс эффективности для нагрева воды, умеренный климат		A	A
Номинальная теплопроизводительность (P <sub>designh</sub> ), умеренный климат	кВт	5 / 6	6 / 6
Ежегодное потребление энергии для отопления помещений, умеренный климат	кВт-ч	2 116 / 3 250	2 834 / 3 961
Ежегодное потребление энергии для нагрева воды, умеренный климат	кВт-ч	1 662	1 662
Средняя эффективность отопления помещений за сезон, умеренный климат	%	200 / 139	181 / 132
Энергоэффективность при нагреве воды, умеренный климат	%	101	101
Уровень шума, L <sub>WA</sub> в помещении	дБ	35	35
Номинальная теплопроизводительность (P <sub>designh</sub> ), суровый климат	кВт	6 / 6	7 / 6
Номинальная теплопроизводительность (P <sub>designh</sub> ), жаркий климат	кВт	6 / 5	7 / 7
Ежегодное потребление энергии для отопления помещений, суровый климат	кВт-ч	3 487 / 4 604	4 059 / 5 204
Ежегодное потребление энергии для нагрева воды, суровый климат	кВт-ч	2 051	2 051
Ежегодное потребление энергии для отопления помещений, жаркий климат	кВт-ч	1 110 / 1 617	1 379 / 1 964
Ежегодное потребление энергии для нагрева воды, жаркий климат	кВт-ч	1 329	1 329
Средняя эффективность отопления помещений за сезон, суровый климат	%	161 / 119	155 / 114
Энергоэффективность при нагреве воды, холодный климат	%	82	82
Средняя эффективность отопления помещений за сезон, жаркий климат	%	265 / 178	260 / 177
Энергоэффективность при нагреве воды, теплый климат	%	126	126
Уровень шума, L <sub>WA</sub> вне помещения	дБ	54	54

### ДАННЫЕ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ НА УПАКОВКЕ

Модель		AMS 20-6 / SVMS332-6	AMS 20-10 / SVMS332-10
Температура	°C	35 / 55	35 / 55
Контроллер, класс		VI	
Контроллер, влияние на энергоэффективность	%	4,0	
Эффективность отопления помещений за сезон на упаковке, умеренный климат	%	204 / 143	185 / 136
Класс эффективности отопления помещений за сезон на упаковке, умеренный климат		A+++ / A++	A+++ / A++
Эффективность отопления помещений за сезон на упаковке, холодный климат	%	165 / 123	159 / 118
Эффективность отопления помещений за сезон на упаковке, теплый климат	%	269 / 182	264 / 181

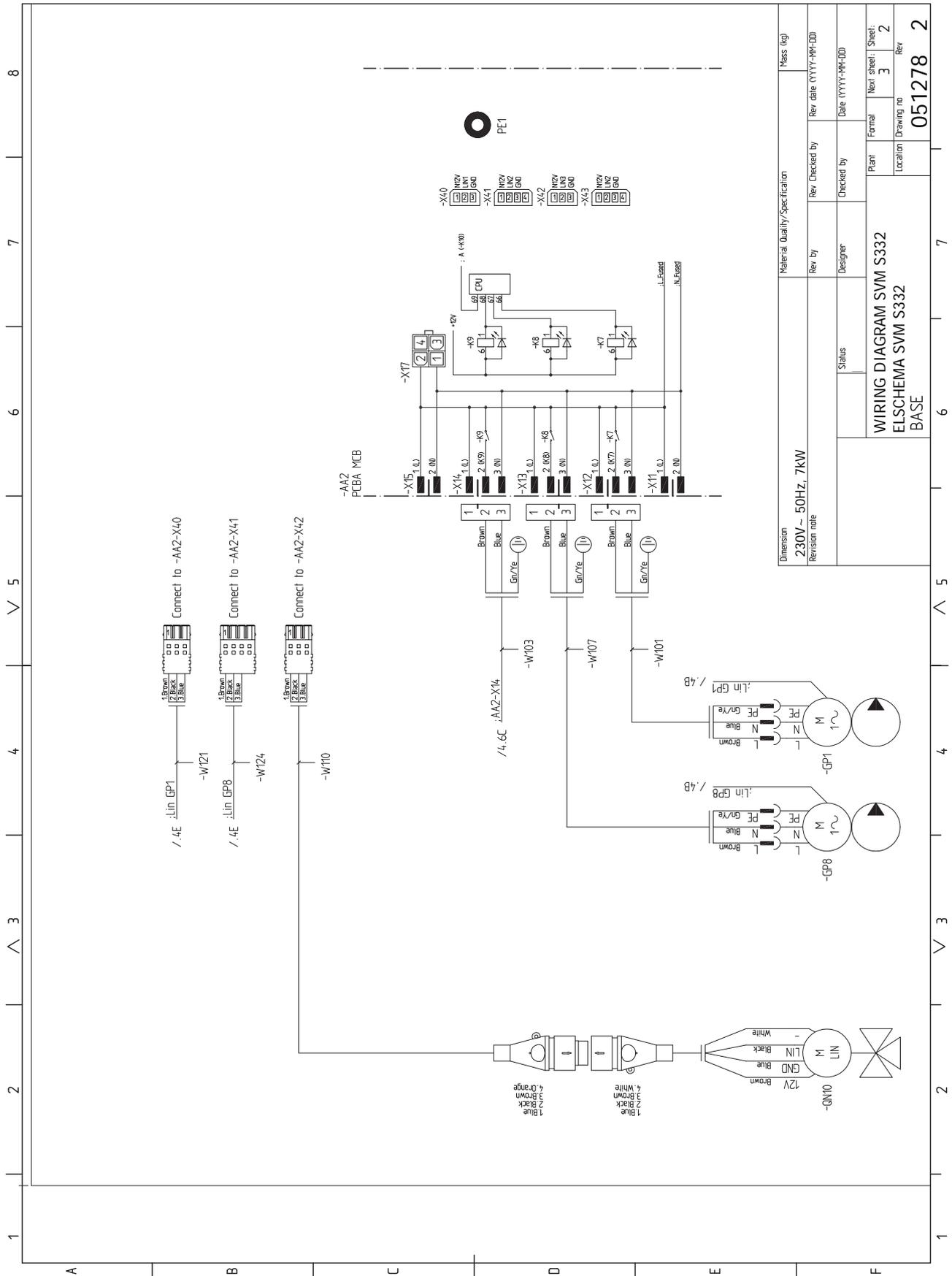
Заявленная эффективность системы учитывает также и контроллер. Если в систему добавлен внешний дополнительный бойлер или система солнечного отопления, общая эффективность системы должна быть рассчитана заново.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

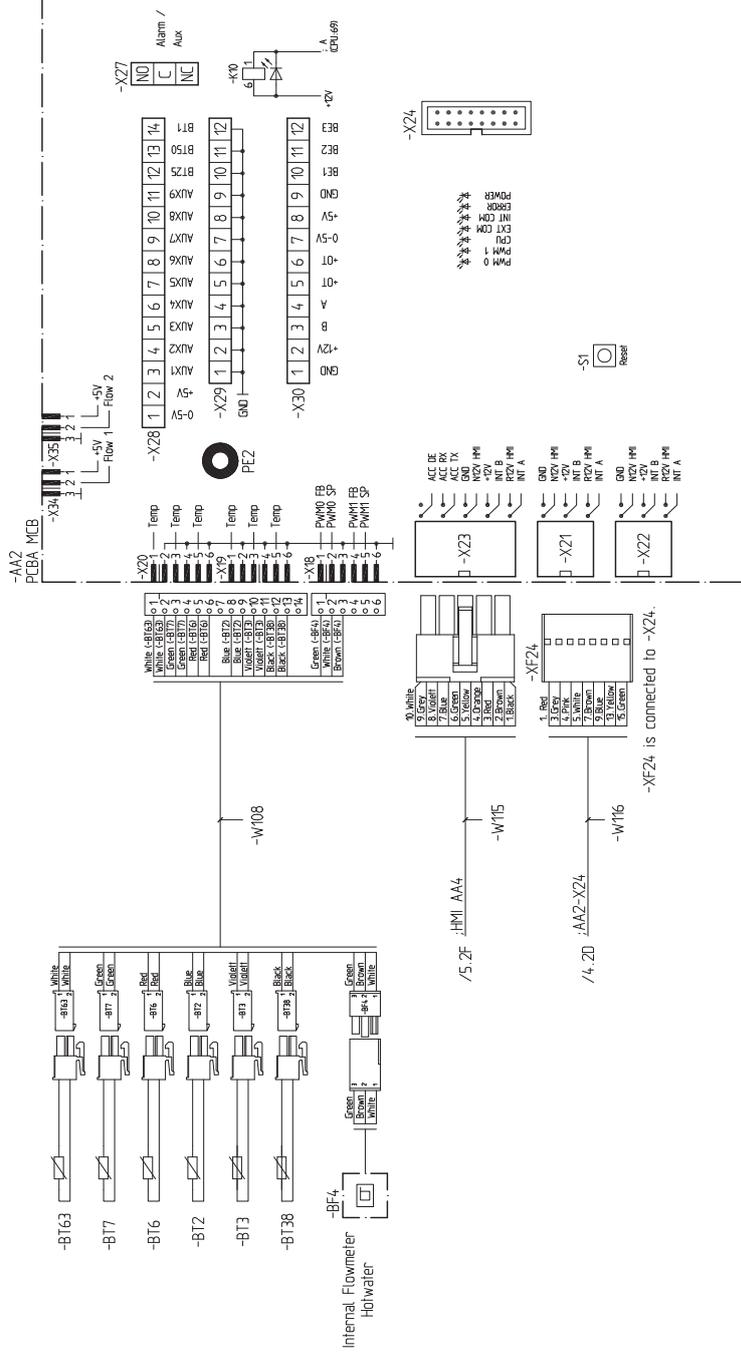
Модель		AMS 20-6 / SVMS332-6						
Тип теплового насоса		<input checked="" type="checkbox"/> Воздух–вода <input type="checkbox"/> Вытяжной воздух–вода <input type="checkbox"/> Рассол–вода <input type="checkbox"/> Вода–вода						
Низкотемпературный тепловой насос		<input type="checkbox"/> Да <input checked="" type="checkbox"/> Нет						
Встроенный погружной электротен для дополнительного нагрева		<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет						
Комбинированный нагреватель теплового насоса		<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет						
Климат		<input checked="" type="checkbox"/> Умеренный <input type="checkbox"/> Холодный <input type="checkbox"/> Теплый						
Температура		<input checked="" type="checkbox"/> Средняя (55°C) <input type="checkbox"/> Низкая (35°C)						
Применяемые стандарты		EN14511 / EN14825 / EN12102						
Номинальная теплопроизводительность	Prated	5,6	кВт	Эффективность отопления помещений за сезон	$\eta_s$	139	%	
Заявленная мощность для отопления помещений при неполной нагрузке и наружной температуре $T_j$				Заявленный коэффициент теплопроизводительности для отопления помещений при неполной нагрузке и наружной температуре $T_j$				
$T_j = -7^\circ \text{C}$	Pdh	5,0	кВт	$T_j = -7^\circ \text{C}$	COPd	1,95	-	
$T_j = +2^\circ \text{C}$	Pdh	2,9	кВт	$T_j = +2^\circ \text{C}$	COPd	3,51	-	
$T_j = +7^\circ \text{C}$	Pdh	1,9	кВт	$T_j = +7^\circ \text{C}$	COPd	4,99	-	
$T_j = +12^\circ \text{C}$	Pdh	1,7	кВт	$T_j = +12^\circ \text{C}$	COPd	6,33	-	
$T_j = \text{biv}$	Pdh	5,0	кВт	$T_j = \text{biv}$	COPd	1,95	-	
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	4,6	кВт	$T_j = \text{TOL}$	COPd	1,75	-	
$T_j = -15^\circ \text{C}$ (если $\text{TOL} < -20^\circ \text{C}$ )	Pdh		кВт	$T_j = -15^\circ \text{C}$ (если $\text{TOL} < -20^\circ \text{C}$ )	COPd		-	
Бивалентная температура		$T_{\text{biv}}$	-7	°C	Мин. температура наружного воздуха	TOL	-10	°C
Мощность в циклическом режиме		$P_{\text{суч}}$		кВт	Эффективность в периодическом режиме	COPсуч		-
Коэффициент снижения эффективности		$C_{\text{dh}}$	0,96	-	Макс. температура теплоносителя	WTOL	58	°C
Потребляемая мощность в режимах, отличающихся от активного				Дополнительный нагрев				
Выключенное состояние	$P_{\text{OFF}}$	0,007	кВт	Номинальная теплопроизводительность	$P_{\text{sup}}$	1,0	кВт	
Режим выключенного термостата	$P_{\text{TO}}$	0,011	кВт					
Режим ожидания	$P_{\text{SB}}$	0,011	кВт	Тип подводимой энергии	Электрическая			
Режим подогревателя картера	$P_{\text{СК}}$	0,000	кВт					
<b>Другие пункты</b>								
Управление мощностью	Переменный			Номинальный поток воздуха (воздух–вода)		2 340	м³/ч	
Уровень акустической мощности, в помещении / вне помещения	$L_{\text{WA}}$	35 / 54	дБ	Номинальный поток теплоносителя			м³/ч	
Ежегодное потребление энергии	$Q_{\text{HE}}$	3 250	кВт·ч	Поток рассола в тепловых насосах «рассол–вода» или «вода–вода»			м³/ч	
<b>Комбинированный нагреватель для теплового насоса</b>								
Заявленный профиль крана, нагрев воды	XL			Энергоэффективность при нагреве воды	$\eta_{\text{wh}}$	101	%	
Суточное потребление энергии	$Q_{\text{elec}}$	7,900	кВт·ч	Суточное потребление топлива	$Q_{\text{fuel}}$		кВт·ч	
Ежегодное потребление энергии	AEC	1 662	кВт·ч	Годовое потребление топлива	AFC		ГДж	
Контактная информация	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

Модель		AMS 20-10 / SVMS332-10						
Тип теплового насоса		<input checked="" type="checkbox"/> Воздух–вода <input type="checkbox"/> Вытяжной воздух–вода <input type="checkbox"/> Рассол–вода <input type="checkbox"/> Вода–вода						
Низкотемпературный тепловой насос		<input type="checkbox"/> Да <input checked="" type="checkbox"/> Нет						
Встроенный погружной электротен для дополнительного нагрева		<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет						
Комбинированный нагреватель теплового насоса		<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет						
Климат		<input checked="" type="checkbox"/> Умеренный <input type="checkbox"/> Холодный <input type="checkbox"/> Теплый						
Температура		<input checked="" type="checkbox"/> Средняя (55°C) <input type="checkbox"/> Низкая (35°C)						
Применяемые стандарты		EN14825 / EN14511 / EN12102						
Номинальная теплопроизводительность	Prated	6,5	кВт	Эффективность отопления помещений за сезон	$\eta_s$	132	%	
Заявленная мощность для отопления помещений при неполной нагрузке и наружной температуре $T_j$				Заявленный коэффициент теплопроизводительности для отопления помещений при неполной нагрузке и наружной температуре $T_j$				
$T_j = -7^\circ \text{C}$	Pdh	5,8	кВт	$T_j = -7^\circ \text{C}$	COPd	1,98	-	
$T_j = +2^\circ \text{C}$	Pdh	3,5	кВт	$T_j = +2^\circ \text{C}$	COPd	3,17	-	
$T_j = +7^\circ \text{C}$	Pdh	2,3	кВт	$T_j = +7^\circ \text{C}$	COPd	4,98	-	
$T_j = +12^\circ \text{C}$	Pdh	2,2	кВт	$T_j = +12^\circ \text{C}$	COPd	5,50	-	
$T_j = biv$	Pdh	5,8	кВт	$T_j = biv$	COPd	1,98	-	
$T_j = TOL$	Pdh	5,8	кВт	$T_j = TOL$	COPd	1,69	-	
$T_j = -15^\circ \text{C}$ (если $TOL < -20^\circ \text{C}$ )	Pdh		кВт	$T_j = -15^\circ \text{C}$ (если $TOL < -20^\circ \text{C}$ )	COPd		-	
Бивалентная температура		$T_{biv}$	-7	°C	Мин. температура наружного воздуха	TOL	-10	°C
Мощность в циклическом режиме		Pсyчh		кВт	Эффективность в периодическом режиме	COPсyс		-
Коэффициент снижения эффективности		Cdh	0,98	-	Макс. температура теплоносителя	WTOL	60	°C
Потребляемая мощность в режимах, отличающихся от активного				Дополнительный нагрев				
Выключенное состояние	P <sub>OFF</sub>	0,003	кВт	Номинальная теплопроизводительность	Psup	0,7	кВт	
Режим выключенного термостата	P <sub>TO</sub>	0,008	кВт					
Режим ожидания	P <sub>SB</sub>	0,008	кВт	Тип подводимой энергии	Электрическая			
Режим подогревателя картера	P <sub>СК</sub>	0,000	кВт					
<b>Другие пункты</b>								
Управление мощностью	Переменный			Номинальный поток воздуха (воздух–вода)		3 000	м³/ч	
Уровень акустической мощности, в помещении / вне помещения	L <sub>WA</sub>	35 / 54	дБ	Номинальный поток теплоносителя			м³/ч	
Ежегодное потребление энергии	Q <sub>HE</sub>	3 961	кВт·ч	Поток рассола в тепловых насосах «рассол–вода» или «вода–вода»			м³/ч	
<b>Комбинированный нагреватель для теплового насоса</b>								
Заявленный профиль крана, нагрев воды		XL		Энергоэффективность при нагреве воды	$\eta_{wh}$	101	%	
Суточное потребление энергии	Q <sub>elec</sub>	7,900	кВт·ч	Суточное потребление топлива	Q <sub>fuel</sub>		кВт·ч	
Ежегодное потребление энергии	AEC	1 662	кВт·ч	Годовое потребление топлива	AFC		ГДж	
Контактная информация	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							



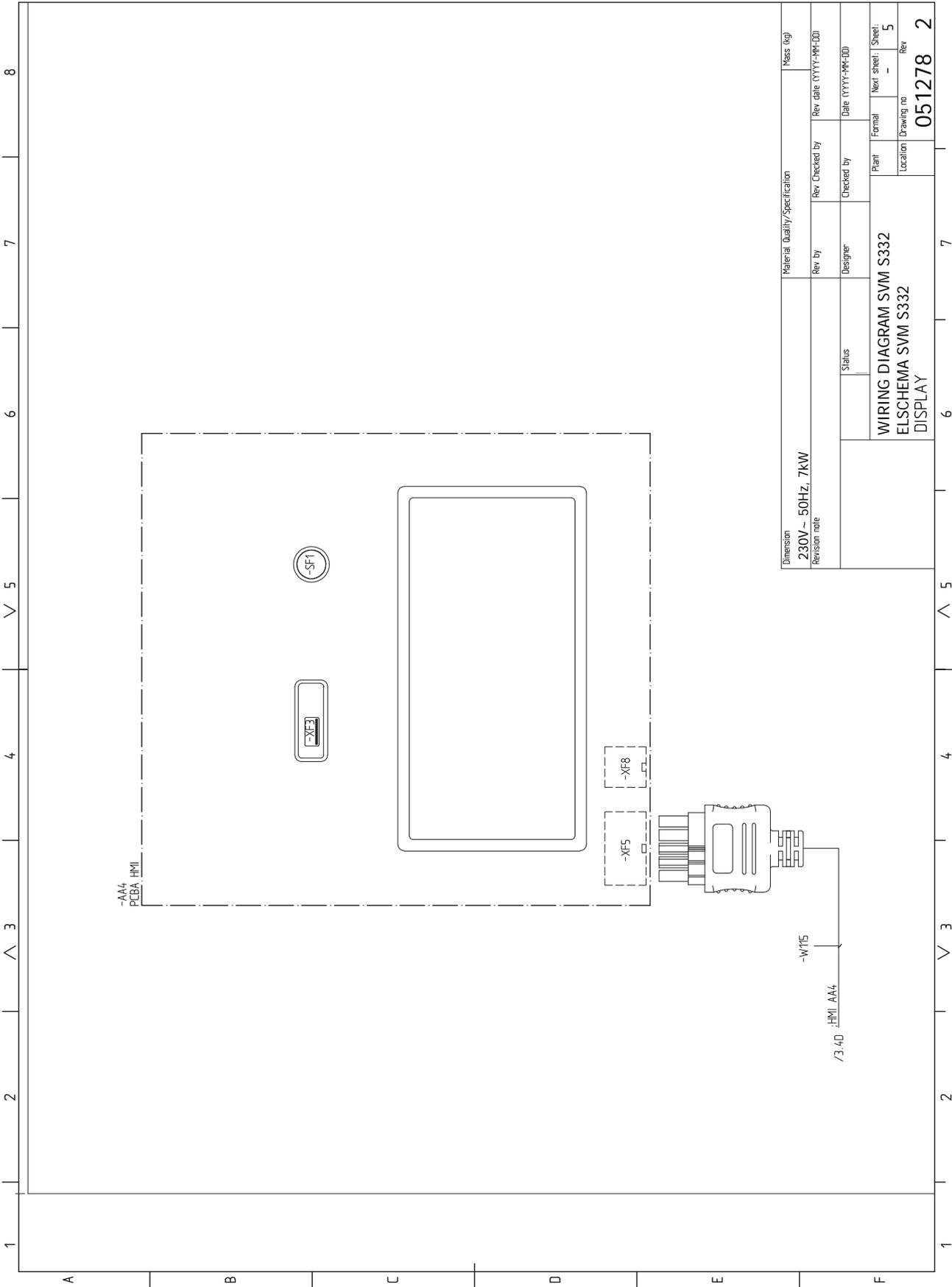


Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V ~ 50Hz, 7kW	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Plant	Next sheet / Sheet
WIRING DIAGRAM SVM S332		Location	Drawing no
ELSCHEMA SVM S332		Rev	051278 2
BASE			



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V ~ 50Hz, 7kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM SVM S332 ELSCHEMA SVM S332 INPUT		Plant	Sheet
		Location	Rev
		Formal	051278
		Drawing no	2



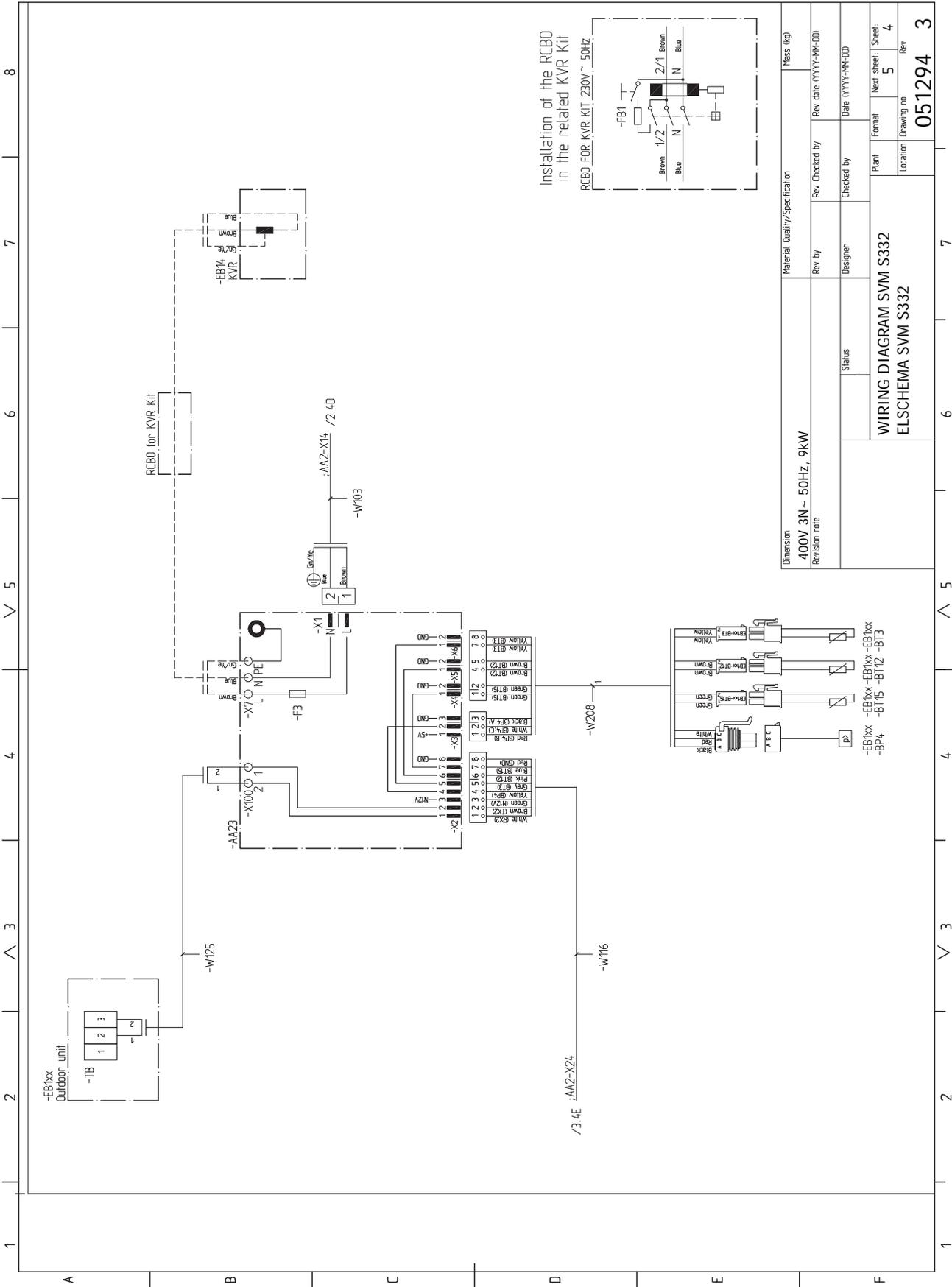


Material Quality/Specification		Mass (kg)
Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Plant
WIRING DIAGRAM SVM S332		Formal
ELSCHEMA SVM S332		Location
DISPLAY		Drawing no
		Rev
		051278
		2

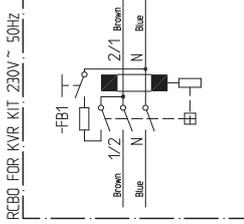




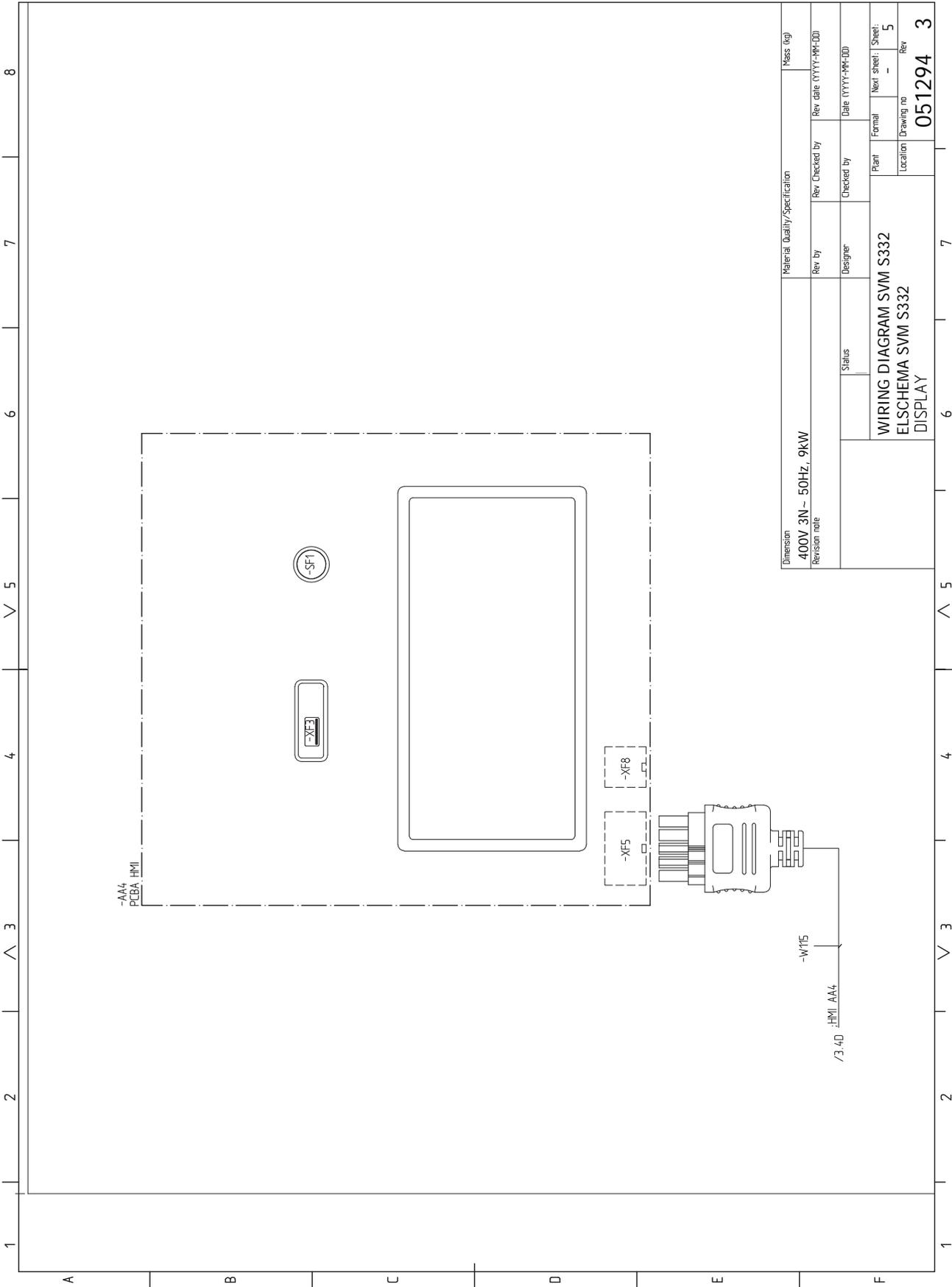




Installation of the RCBO  
in the related KVR kit



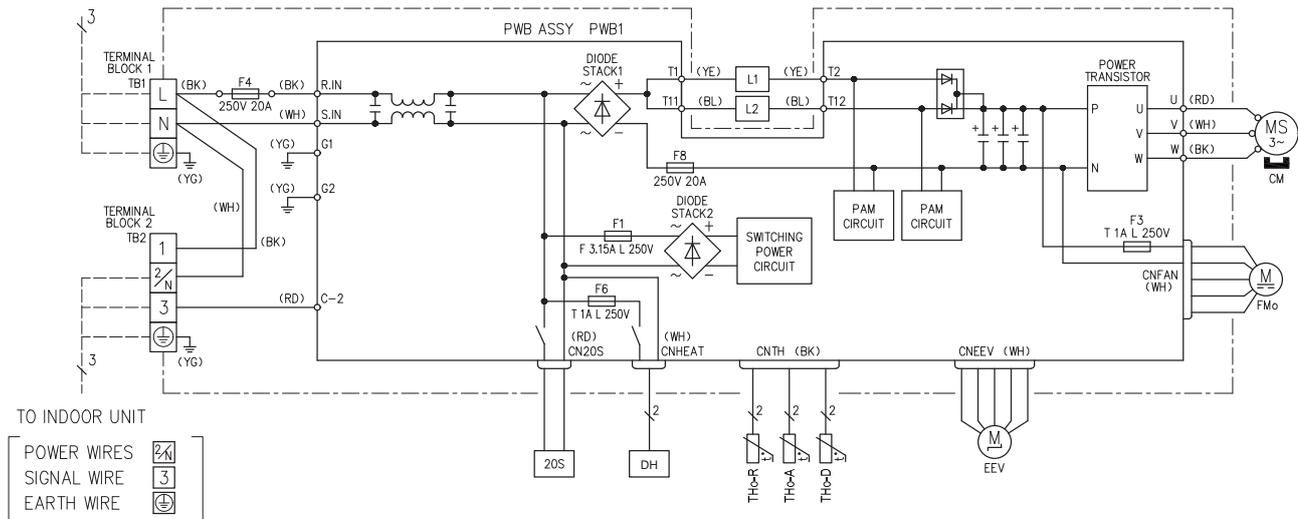
Material Quality/Specification		Mass (kg)
Dimension	400V 3N~ 50Hz, 9kW	
Revision note		
Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)	
Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Status		
Plant	Format	Next sheet: Sheet: 4
Location	Drawing no	Rev
<b>WIRING DIAGRAM SVM S332</b>		
<b>ELSCHEMA SVM S332</b>		
<b>051294</b>		<b>3</b>



Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)
400V, 3N~ 50HZ, 9KW				
Revision note		Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
		Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
		Status		
		Plant	Formal	Next sheet / Sheet
		WIRING DIAGRAM SVM S332		- / 5
		ELSCHEMA SVM S332		
		DISPLAY		
		Location	Drawing no	Rev
			051294	3

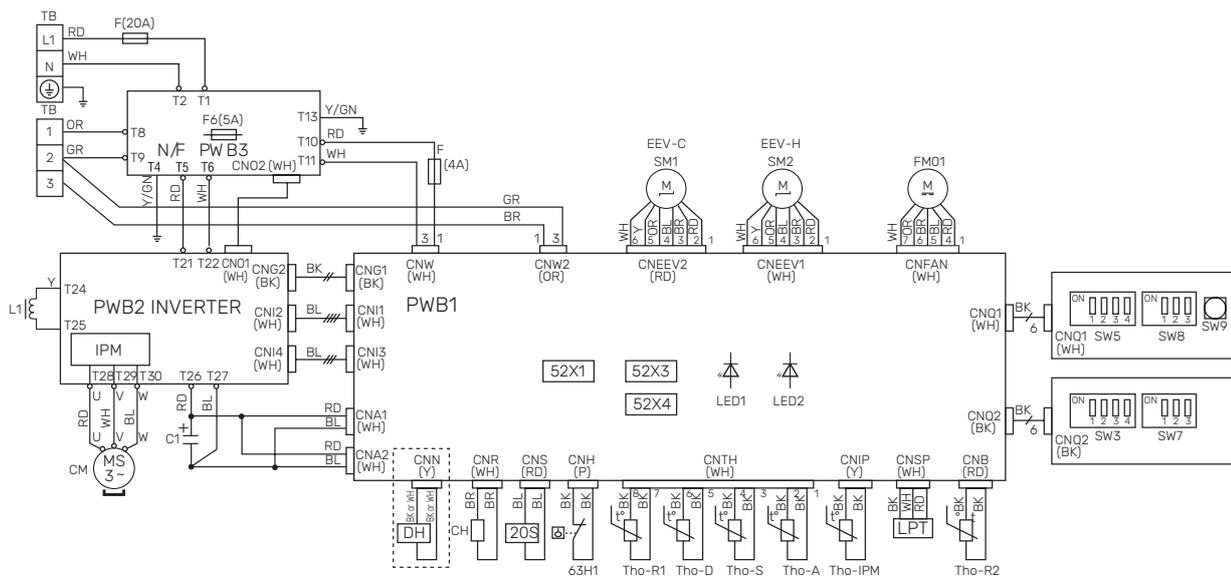
## AMS 20-6

POWER SOURCE  
1 PHASE  
220-240V 50Hz  
220V 60Hz



## AMS 20-10

230 B ~, 50 Гц



Обозначения типа устройства	Описание
20S	Четырехходовой клапан
63H1	Реле высокого давления
C1	Конденсатор
CH	Нагреватель компрессора
CM	Компрессор
CnA-Z	Клеммная колодка
CT	Датчик тока
DH	Нагреватель поддона для сбора конденсата
F	Плавкий предохранитель
FM01	Вентилятор
L/L1	Индукционная катушка
LED1	Индикаторная лампа (красная)
LED2	Индикаторная лампа (зеленая)
LPT	Трансмиситтер низкого давления
EEV	Расширительный клапан
EEV-H	Расширительный клапан, отопление
EEV-C	Расширительный клапан, охлаждение
TB	Клеммная колодка, напряжение питания и связь
BT28 (Tho-A)	Датчик температуры окружающей среды
Tho-D	Датчик нагретого газа
Tho-R	Датчик испарителя, на выходе
Tho-R2	Датчик испарителя, на входе
Tho-S	Датчик всасываемого газа

# Оглавление

- М**
  - Modbus TCP/IP, 76
  - myUplink, 45
- А**
  - Аварийная сигнализация, 77
- Б**
  - Блок контроля нагрузки, 33
- В**
  - Важная информация, 4
    - Информация по технике безопасности, 4
    - Маркировка, 4
    - Проверка установки, 6
    - Символы, 4
  - Вариант установки, 27
    - Водонагреватель с погружным нагревателем, 27
    - Подключение циркуляции горячей воды, 27
  - Варианты внешнего соединения, 36
    - Возможный выбор для вспомогательного выхода AUX (беспотенциального переменного реле), 37
    - Возможный выбор для вспомогательных входов AUX, 36
  - Варианты стыковки
    - Более двух систем климат-контроля, 27
  - Ввод в эксплуатацию без наружного блока, 43
  - Ввод в эксплуатацию и наладка
    - Ввод в эксплуатацию без наружного блока, 43
  - Ввод в эксплуатацию и регулировка, 40
    - Заполнение и вентиляция, 41
    - Нагреватель компрессора, 40
    - Подготовка, 40
    - Пусковые работы и технический контроль, 42
    - Руководство по началу работы, 42
    - Установка кривой охлаждения/нагрева, 43
  - Внешние соединения, 32
  - Внешний блок
    - Размещение компонентов, 20
  - Внешний кабель нагрева (KVR 10), 34
  - Внешний счетчик электроэнергии, 33
  - Возможный выбор для вспомогательного выхода AUX (беспотенциального переменного реле), 37
  - Возможный выбор для вспомогательных входов AUX, 36
- Г**
  - Габариты, 84–85
- Д**
  - Данные датчика температуры, 73
  - Данные для датчика в SVM S332-10, 74
  - Данные для датчика в SVM S332-6, 74
  - Датчик температуры внешнего снабжения, 32
  - Действия по обслуживанию, 72
    - Modbus TCP/IP, 76
      - Данные датчика температуры, 73
      - Дренаж системы климат-контроля, 72
      - Режим ожидания, 72
      - Сервисный разъем USB, 75
  - Дополнительная мощность – максимальная мощность, 38
  - Дополнительная электрическая мощность – максимальная производительность
    - Ступени электропитания погружного нагревателя, 38
  - Дополнительное оборудование, 83
  - Доставка и обращение, 8
    - Зона установки, 8, 12
    - Поставляемые компоненты, 14
    - Сборка, 8
    - Транспортировка, 8, 10
  - Доставка и разгрузка
    - Конденсация, 13
    - Работа с панелями, 17
    - Снятие крышек, 15
  - Дренаж системы климат-контроля, 72
  - Дренаж теплообменника нагрева горячей воды, 72
- З**
  - Заполнение, 41
  - Заполнение и вентиляция, 41
    - Заполнение, 41
    - Заполнение теплообменника нагрева горячей воды, 41
  - Заполнение и отвод воздуха
    - Отвод воздуха из системы климат-контроля, 41
  - Заполнение теплообменника нагрева горячей воды, 41
  - Зона установки, 8, 12
- И**
  - Информация по технике безопасности, 4
    - Маркировка, 4
    - Проверка установки, 6
    - Серийный номер, 5
    - Символы, 4
  - Использование без теплового насоса, 26
- К**
  - Климат-контроль, 26
  - Комнатный датчик, 32
  - Конденсация, 13
  - Конструкция внутреннего модуля
    - Размещение компонентов, 18
  - Конструкция сплит-системы, 18
  - Конструкция теплового насоса
    - Список компонентов SVM S332 (EZ101), 21
- М**
  - Маркировка, 4
  - Меню 1. Температура в помещении, 50
  - Меню 2. Горячая вода, 55
  - Меню 3. Информация, 56
  - Меню 4. Моя система, 57
  - Меню 5. Подключение, 61
  - Меню 6. Планирование, 62
  - Меню 7. Службное, 64
  - Меню «Информация», 77
  - Меню справки, 47
- Н**
  - Навигация
    - Меню справки, 47
  - Нагреватель компрессора, 40
  - Напряжение питания, 31
  - Наружные модули, 35
  - Наружный датчик, 32
  - Нарушение бытового снабжения
    - Меню «Информация», 77
- О**
  - Обслуж.
    - Данные для датчика в SVM S332-10, 74
    - Данные для датчика в SVM S332-6, 74
  - Обслуживание, 72
    - Действия по обслуживанию, 72
  - Однофазный компрессор, 39

- Основные символы, 24
- Отвод воздуха из системы климат-контроля, 41
- Охлаждение, 26
- П**
- Подготовка, 40
- Подключение датчиков, 32
- Подключение связи, 35
- Подключение трубопроводов и вентиляции
  - Климат-контроль, 26
- Подключение циркуляции горячей воды, 27
- Поиск и устранение неисправностей, 77
- Поставляемые компоненты, 14
- Проверка установки, 6
- Пуск и проверка
  - Скорость насоса, 43
- Пусковые работы и технический контроль, 42
- Р**
- Работа с панелями, 17
- Размеры, внутренний блок, 84
- Размещение датчика, 22
- Размещение компонентов
  - Размещение датчика, 22
- Режим ожидания, 39, 72
- Руководство по началу работы, 42
- С**
- Сбой климат-контроля, 77
  - Аварийная сигнализация, 77
  - Поиск и устранение неисправностей, 77
  - Список аварийных оповещений, 80
  - Управление аварийной сигнализацией, 77
- Сборка, 8
- Связь, 35
- Сервисный разъём USB, 75
- Серийный номер, 5
- Символы, 4
- Системы и зоны климат-контроля, 49
  - Управление – введение, 49
- Скорость насоса, 43
- Служебные измерения
  - Дренаж теплообменника нагрева горячей воды, 72
- Снятие крышек, 15
- Соединение внешнего рабочего напряжения для системы управления, 31
- Соединение датчиков тока, 34
- Соединение дополнительного оборудования, 35
- Соединение системы климат-контроля, 26
- Соединение электропитания, 31–32
- Соединения, 31
- Соединения труб и вентиляции
  - Подключение системы климат-контроля, 26
- Список аварийных оповещений, 80
- Список компонентов SVM S332 (EZ101), 21
- Сторона теплоносителя, 26
- Схема системы, 24
- Т**
- Технические данные, 84, 88
  - Размеры, 84–85
  - Размеры, внутренний блок, 84
  - Технические данные, 88
  - Уровни звукового давления, 87
  - Электрическая схема, 96, 106
  - Энергетическая маркировка, 93
- Транспортировка, 8, 10
- Труба хладагента, 25
- Трубные соединения, 23
  - Вариант установки, 27
- Использование без теплового насоса, 26
- Общие трубные соединения, 23
- Объемы бойлера и радиатора, 23
- Основные символы, 24
- Охлаждение, 26
- Сторона теплоносителя, 26
- Схема системы, 24
- Труба хладагента, 25
- Холодная и горячая вода
  - Соединение холодной и горячей воды, 26
- У**
- Управление, 46
  - Управление - введение, 46
- Управление аварийной сигнализацией, 77
- Управление - введение, 46
- Управление – меню
  - Меню 1. Температура в помещении, 50
  - Меню 2. Горячая вода, 55
  - Меню 3. Информация, 56
  - Меню 4. Моя система, 57
  - Меню 5. Подключение, 61
  - Меню 6. Планирование, 62
  - Меню 7. Служебное, 64
- Управление тарифом, 32
- Уровни звукового давления, 87
- Уставки, 38
  - Аварийный режим, 39
- Установка кривой охлаждения/нагрева, 43
- Х**
- Холодная и горячая вода, 26
  - Соединение холодной и горячей воды, 26
- Э**
- Электрическая схема, 96, 106
- Электрические соединения, 29
  - Блок контроля нагрузки, 33
  - Варианты внешнего соединения, 36
  - Внешние соединения, 32
  - Внешний кабель нагрева (KVR 10), 34
  - Внешний счетчик электроэнергии, 33
  - Датчик температуры внешнего снабжения, 32
  - Дополнительная мощность - максимальная мощность, 38
  - Комнатный датчик, 32
  - Напряжение питания, 31
  - Наружные блоки, 35
  - Наружный датчик, 32
  - Однофазный компрессор, 39
  - Подключение датчиков, 32
  - Подключение связи, 35
  - Связь, 35
  - Соединение внешнего рабочего напряжения для системы управления, 31
  - Соединение дополнительного оборудования, 35
  - Соединение электропитания, 31–32
  - Соединения, 31
  - Управление тарифом, 32
  - Уставки, 38
- Электрическое соединение, 29
  - Общие сведения, 29
- Энергетическая маркировка, 93
  - Данные по энергоэффективности на упаковке, 93
  - Информационный листок, 93
  - Техническая документация, 94



## Контактная информация

### **AUSTRIA**

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

### **FINLAND**

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

### **GREAT BRITAIN**

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

### **POLAND**

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

### **CZECH REPUBLIC**

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

### **FRANCE**

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

### **NETHERLANDS**

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

### **SWEDEN**

NIBE Energy Systems  
Box 14  
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd  
Tel: +46 (0)433-27 30 00  
info@nibe.se  
nibe.se

### **DENMARK**

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

### **GERMANY**

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

### **NORWAY**

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

### **SWITZERLAND**

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

Относительно стран, не упомянутых в этом списке, свяжитесь с компанией NIBE в Швеции или см. дополнительную информацию на веб-сайте [nibe.eu](http://nibe.eu).

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

IHB RU 2322-2 631578

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

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

©2023 NIBE ENERGY SYSTEMS



631578