Руководство монтажника

NIBE

Тепловой насос, воздух/вода
NIBE S2125-14

IHB RU 2525-1
931054

Содержание

1 Важная информация 4
Информация по технике безопасности 4
Символы 4
Маркировка 4
Серийный номер 4
Контроль в процессе монтажа оборудования 5
Системные решения 5

2 Доставка и обращение 6
Транспортировка 6
Сборка 7
Конденсация 8
Поставляемые компоненты 9
Снятие панелей 10
Установка автоматического сепаратора газа 11

3 Конструкция теплового насоса 14
Общие сведения 14
Распределительные коробки 17

4 Соединения трубопровода 19
Общие сведения 19
Основные символы 19
Соединения труб с теплоносителем 20

5 Электрические соединения 21
Общие сведения 21
Доступ к электрическому соединению 21
Соединения 22

6 Ввод в эксплуатацию и регулировка 25
Подготовка 25
Заполнение и вентиляция 25
Переналадка, сторона теплоносителя 25
Ввод в эксплуатацию 25
Регулирование, поток теплоносителя 26
Нагнетательный насос 26
Падение давления, сторона теплоносителя 26

7 Управление 27
Общие сведения 27
Главное управляющее устройство 27
Условия управления 28
Активация S2125 29

8 Обслуживание 33
Действия по обслуживанию 33

9 Сбой климат-контроля 34
Поиск и устранение неисправностей 34
Список аварийных оповещений 36

10 Аксессуары 39

11 Технические данные 40
Габариты 40
Уровни звукового давления 41
Технические характеристики 42
Энергетическая маркировка 45
Электрическая схема 48

Оглавление 52

Контактная информация 55

Важная информация

Информация по технике безопасности

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

Данное руководство должно остаться у клиента.

Чтобы узнать последнюю версию программного обеспечения, см. nibe.eu.

> **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.

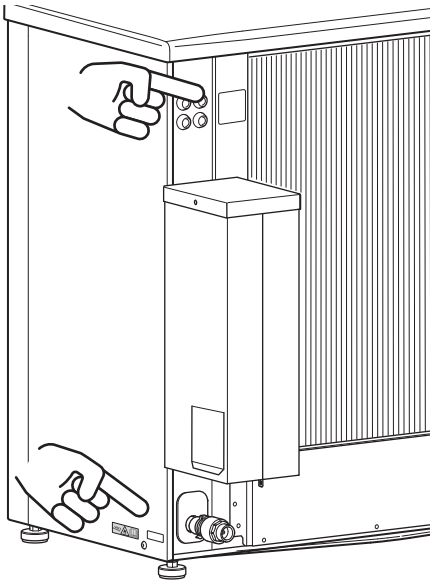
Маркировка

Объяснение символов, которые могут присутствовать на этикетках изделия.

- Опасность возникновения пожара!
- Опасное напряжение.
- Ознакомьтесь с руководством пользователя.
- Ознакомьтесь с инструкцией по установке.
- Перед началом работы отключите электропитание.

Серийный номер

Серийный номер на S2125 находится на задней крышке и внизу на боковой стороне на шильдике (PZ1).



> **ВНИМАНИЕ!**
>
> Для обслуживания и поддержки необходим (14 -значный) серийный номер.

Контроль в процессе монтажа оборудования

Действующие регламентные нормы требуют проведения проверки отопительной установки перед вводом в эксплуатацию. Проверка должна осуществляться лицом с соответствующей квалификацией. Кроме того, необходимо заполнить страницу данных установки в руководстве пользователя.

✔	Описание	Примечания	Подпись	Дата
Теплоноситель (стр. 19)				
	Установленный автоматический сепаратор газа			
	Система промыта			
	Система проветрена			
	Фильтр твердых частиц			
	Запорный клапан			
	Расход подпитки			
Электричество (стр. 21)				
	Предохранители здания			
	Прерыватель-предохранитель			
	Прерыватель цепи заземления			
	Тип/характеристики кабеля нагрева			
	Номинальный ток предохранителя, кабеля нагрева (F3)			
	Кабель для обмена данными подключен			
	S2125 адресован (только при каскадном соединении)			
	Охлаж. разрешено			
	Соединения			
	Напряжение сети			
	Напряжение фазы			
Разное				
	Труба водного конденсата			
	Изоляция для трубы конденсата, толщина (если не используется KVR 11)			

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед включением теплового насоса проверьте соединения, напряжение сети и напряжения фаз во избежание повреждения электронных схем теплового насоса.

Системные решения

Перейдите к CompatibilityAWHP или отсканируйте QR-код ниже.

Это дает информацию о возможных комбинациях с S2125. (Некоторые продукты продаются не на всех рынках).

Доставка и обращение

Транспортировка

Транспортировку и хранение S2125 следует осуществлять вертикально в сухом месте.

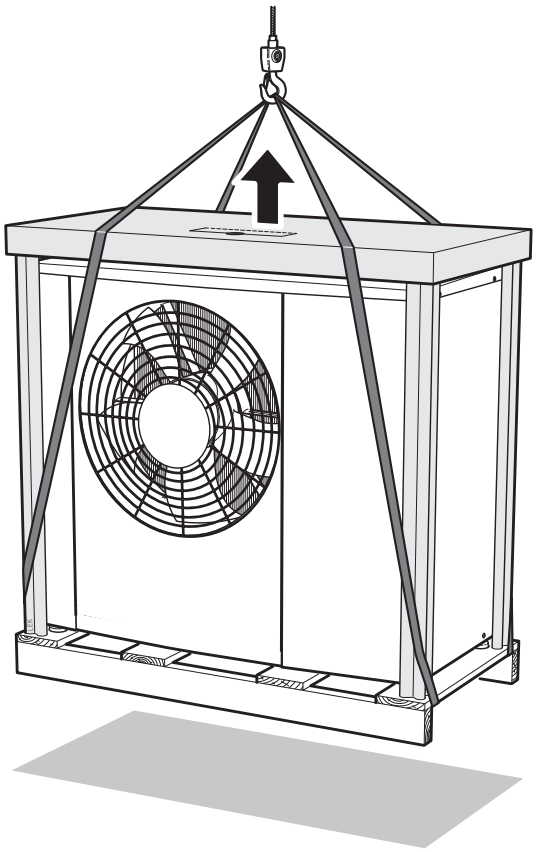
> ПРИМЕЧАНИЕ
>
> Убедитесь, что тепловой насос не упадет во время транспортировки.

Проверьте, не повредился ли S2125 во время транспортировки.

ПОДНИМИТЕ С УЛИЦЫ К МЕСТУ УСТАНОВКИ

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

> ПРИМЕЧАНИЕ
>
> Центр тяжести смещен в одну сторону (см. графическое обозначение на упаковке).



Если требуется переместить тепловой насос по мягкому грунту, например газону, рекомендуется использовать автокран для его перемещения в место установки. При использовании крана для подъема теплового насоса упаковка должна оставаться нетронутой.

Если нет возможности использовать кран, для транспортировки теплового насоса можно использовать расширенную тележку для мешков. Тепловой насос должен захватываться с самой тяжелой его стороны, и для его подъема требуется усилие двух человек.

ПЕРЕМЕСТИТЕ С ПОДДОНА В ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

До подъема удалите упаковочный материал и закрепите строп на поддоне.

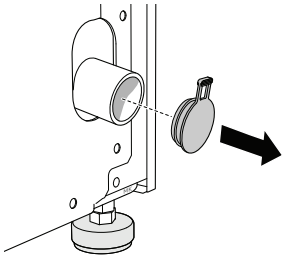
Разместите подъемные стропы вокруг каждой ножки. Для подъема прибора с поддона и его перемещения на фундамент рекомендуется привлечь четыре человека, по одному на каждую подъемную стропу.

УТИЛИЗАЦИЯ

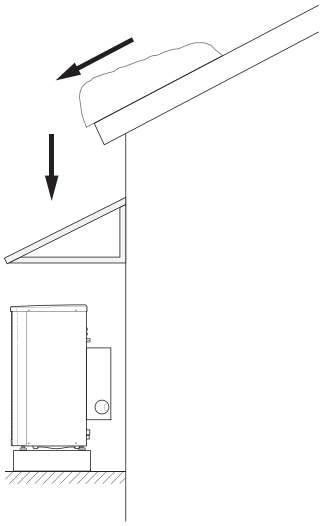
При утилизации демонтаж теплового насоса выполняют в обратном порядке. В этом случае поднимайте за опорную плиту, а не за поддон!

Сборка

- Разместите тепловой насос в подходящем месте на открытом воздухе, чтобы предотвратить любой риск попадания хладагента через вентиляционные отверстия, двери или аналогичные отверстия в случае утечки. Он также не должен представлять опасности для людей или имущества никаким иным образом.
- Если тепловой насос находится в месте, в котором может скапливаться вытекающий хладагент, например, ниже уровня земли (во впадине или низкое выемке), установка должна отвечать некоторым требованиям, которые применяются к обнаружению газов и вентиляции технических помещений. Требования в отношении источников возгорания должны применяться, где это необходимо.
- Устанавливайте S2125 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.
- S2125 не должен быть расположен возле чувствительных к шуму стен, например, возле спальни.
- При выборе места следует также позаботиться о том, чтобы не создать неудобств для соседей.
- S2125 должен размещаться так, чтобы не допустить рециркуляцию наружного воздуха. Рециркуляция может привести к снижению мощности и КПД.
- Испаритель должен быть защищен от прямого воздействия ветра / , оказывающего отрицательное воздействие на функцию оттаивания. Поместите защищенный от ветра S2125 / вплотную к испарителю.
- Небольшое количество воды может стекать из сливного отверстия и оседать под S2125. Выберите подходящий материал для покрытия нижней части устройства, чтобы вода могла стекать под S2125 (см. раздел «Конденсация»).
- Если изделие имеет заглушку, закрывающую соединение для слива конденсата (XL40), снимите ее.



Если имеется риск соскальзывания снега с крыши, необходимо установить защитную крышку или козырек для защиты теплового насоса, труб и проводки.



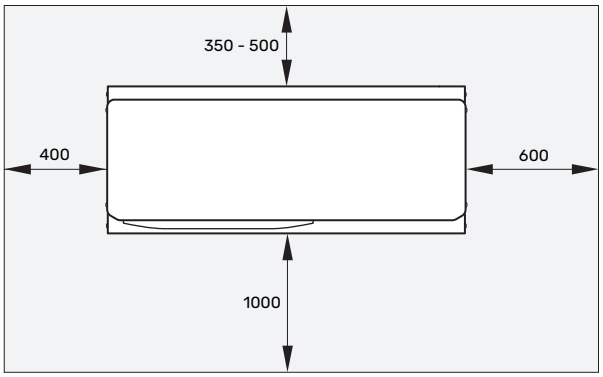
ЗОНА УСТАНОВКИ

Оставьте свободное пространство не менее 350 мм между S2125 и стеной дома, но не более 500 мм в ветреных местах.

Оставьте свободное пространство 1 000 мм перед изделием и 1 000 мм над ним.

С правой стороны требуется прибл. 600 мм свободного пространства, чтобы можно было убрать боковую панель.

Нижний край испарителя не должен находиться ниже уровня средней высоты снегового покрытия или должен быть по крайней мере на 300 мм выше уровня земли. Высота базы должна быть не менее 70 мм.



Конденсация

Поддон для сбора конденсата используется для сбора и отвода водного конденсата.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
>
> Для надлежащей работы теплового насоса необходим отвод водного конденсата, но при этом дренажная система должна быть установлена таким образом, чтобы водный конденсат не повредил здание.
>
> В комплект не включена труба с кабелем нагрева (KVR) для дренажа поддона для сбора конденсата. Для этой функции следует использовать аксессуар KVR.

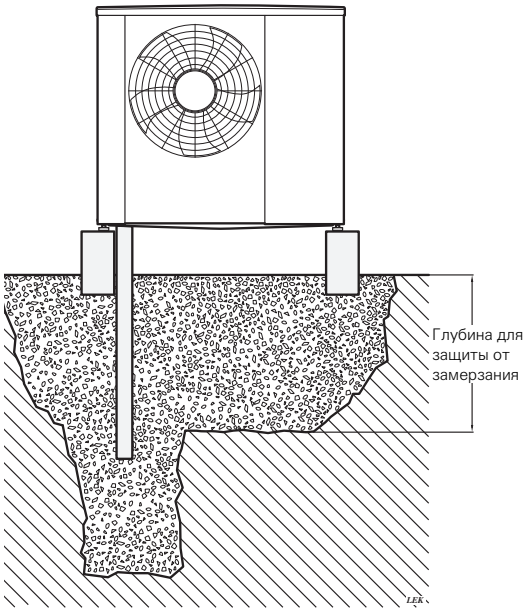
- Собранный в поддоне водный конденсат (до 50 л/сутки) должен отводиться через трубу в соответствующую дренажную систему; рекомендуется использовать наружный патрубок минимальной допустимой длины.
- Часть трубы, на которую может воздействовать низкая температура, должна нагреваться с помощью кабеля нагрева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

СЛИВ КОНДЕНСАТА

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

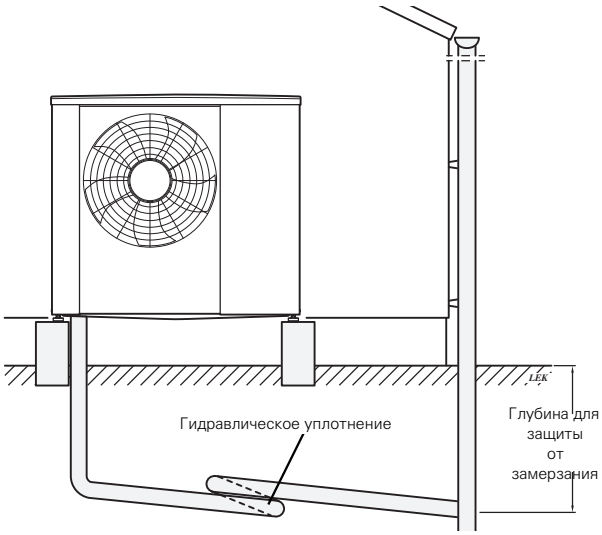
Каменный кессон

При наличии в здании подвала каменный кессон должен устанавливаться так, чтобы водный конденсат не повредил здание. В противном случае каменный кессон следует устанавливать непосредственно ниже теплового насоса.

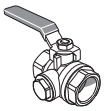


Открытый дренаж

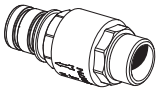
Проложите трубу под наклоном вниз от теплового насоса. Труба для отвода водного конденсата должна оснащаться гидрозатвором во избежание циркуляции воздуха в трубе.



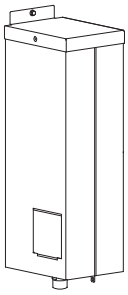
Поставляемые компоненты



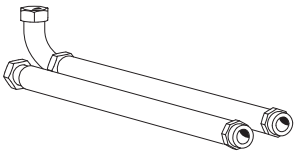
1 шаровой фильтр (G1¼") (QZ2)



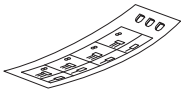
1 обратный клапан (RM1.2)



1 автоматический сепаратор газа (QZ3)



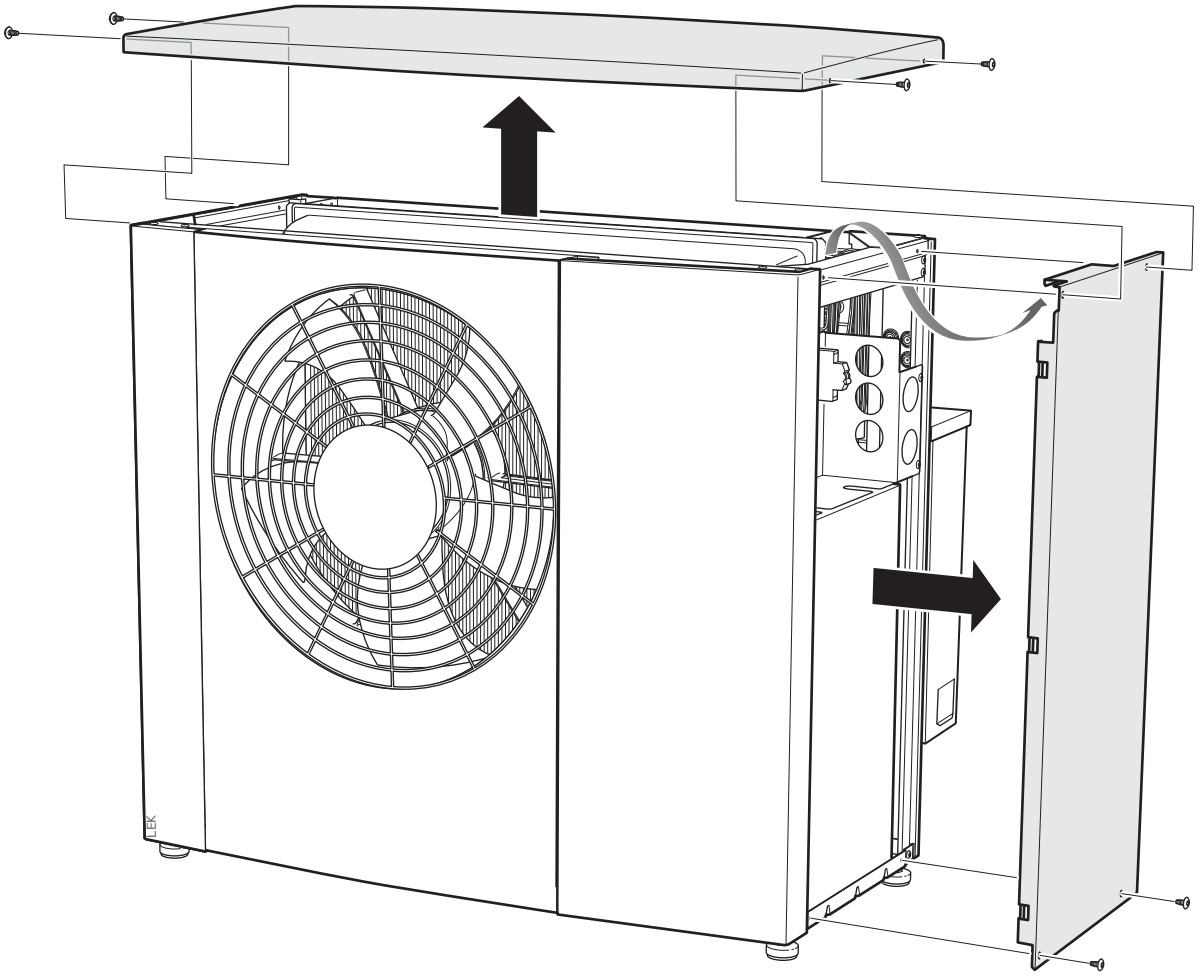
1 для шланга с изгибом (WN2)
1 для шланга (WN3) (Размеры, шланги DN25, G1¼")
4 для прокладок



2 этикетка для внешнего управляющего напряжения системы управления

Снятие панелей

Открутите винты, снимите верхнюю панель.



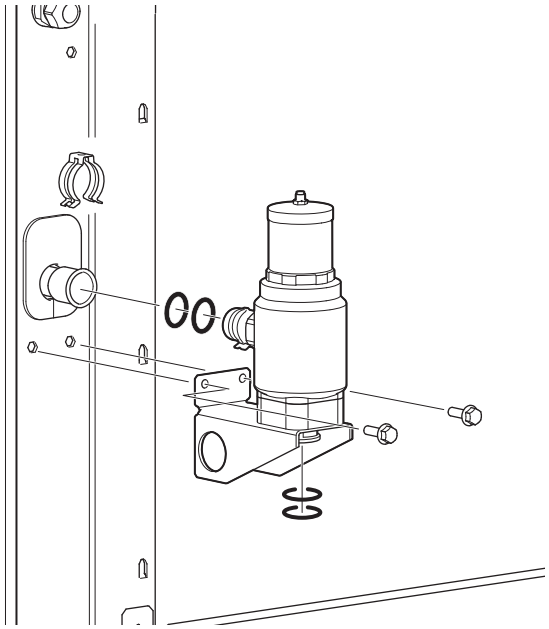
Установка автоматического сепаратора газа

Автоматический газоотделитель и предохранительный клапан всегда должны устанавливаться в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

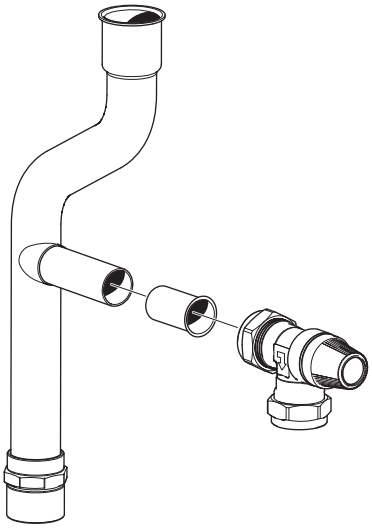
1. Убедитесь, что все о-образные кольца присутствуют и не повреждены. Смажьте их мыльной водой или аналогичным средством для облегчения установки.

   Нажмите на газовый сепаратор, чтобы установить его на место. Установите зажим. Поверните зажим, чтобы убедиться в надлежащем креплении.

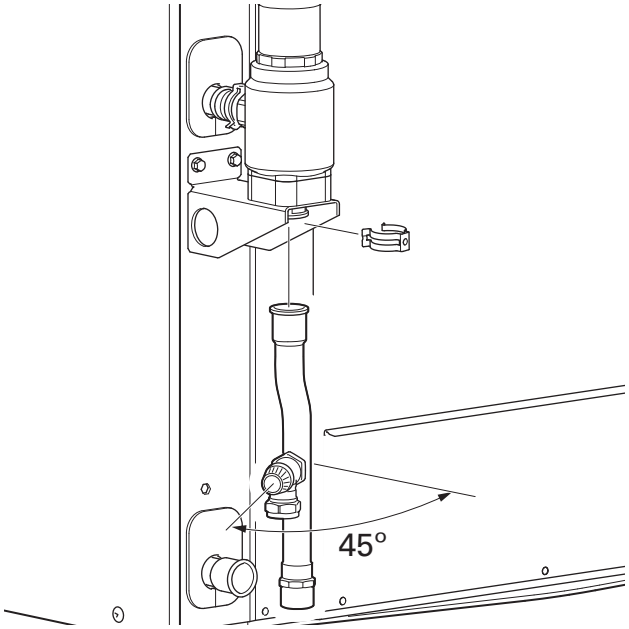
   Установите скобу параллельно внешнему краю. Закрепите скобу винтом. Используйте торцевой ключ, размер 10 мм.



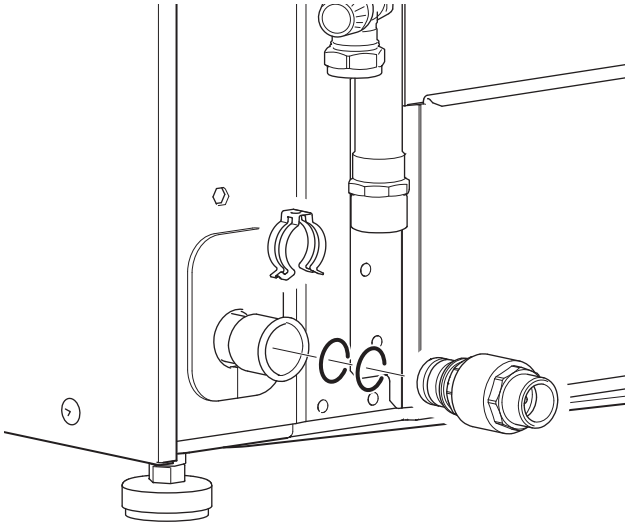
2. Соберите части предохранительного клапана. Удостоверьтесь в том, что стрелка выхода показывает вниз.



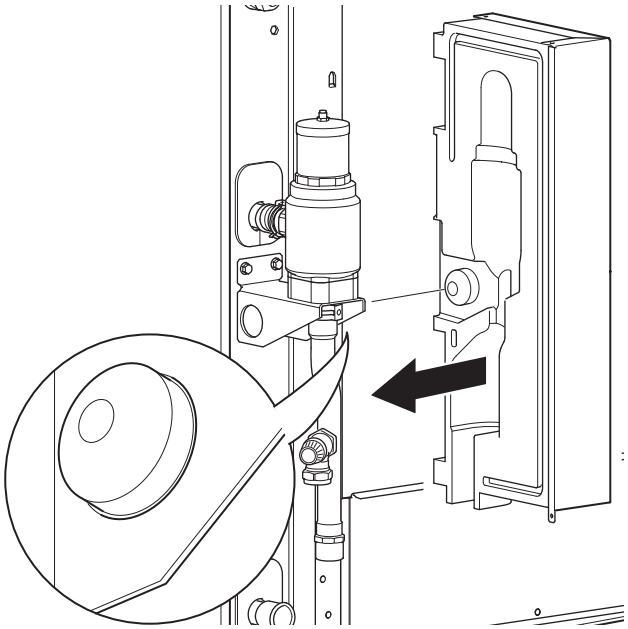
3. Затем установите предохранительный клапан с соответствующими трубами. Предохранительный клапан должен располагаться под углом 45°. Установите зажим. Поверните зажим, чтобы убедиться в надлежащем креплении.



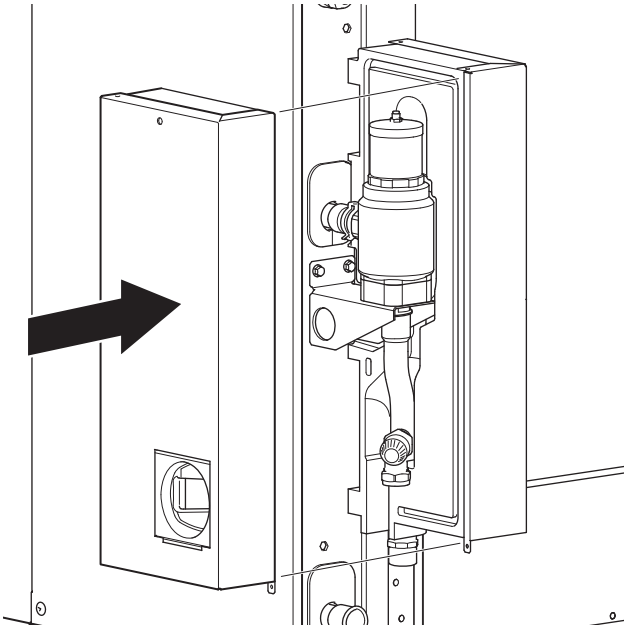
4. Установите обратный клапан. Установите зажим. Поверните зажим, чтобы убедиться в надлежащем креплении.



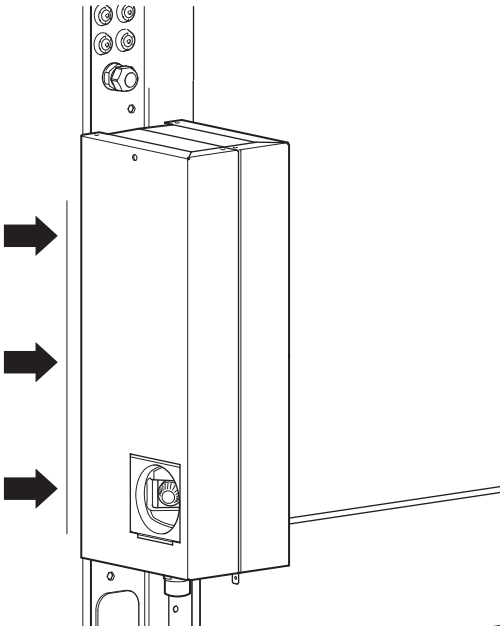
5. Установите правую сторону металлического ящика. Выступ в изоляции должен войти в круглое отверстие в скобе.



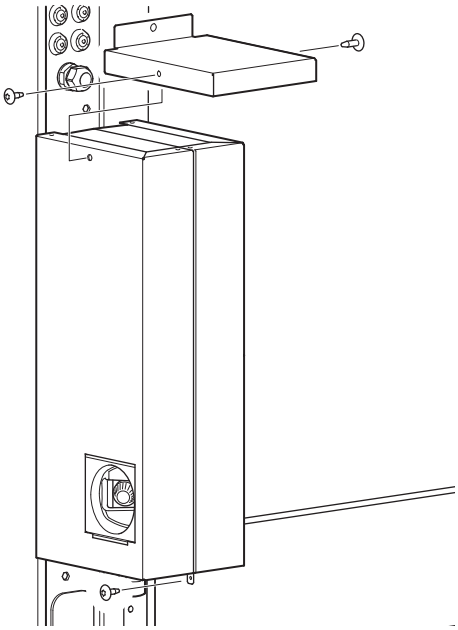
6. Таким же образом установите левую сторону.



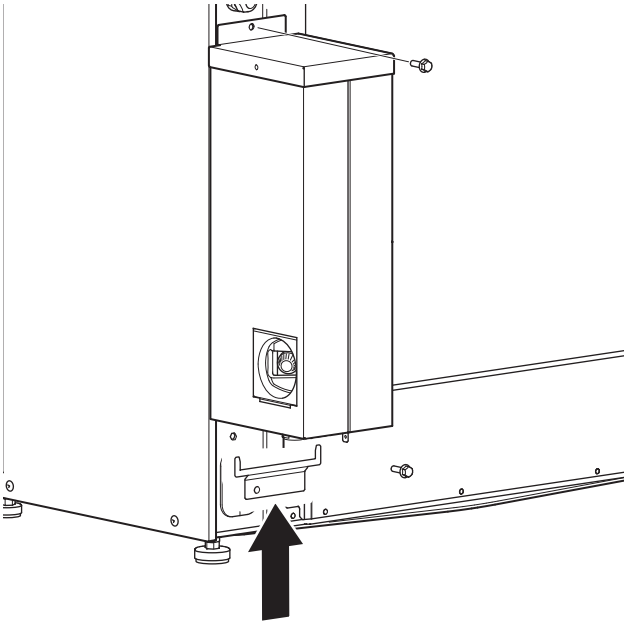
7. Убедитесь, что обе половины сепаратора газа правильно установлены параллельно краю теплового насоса.



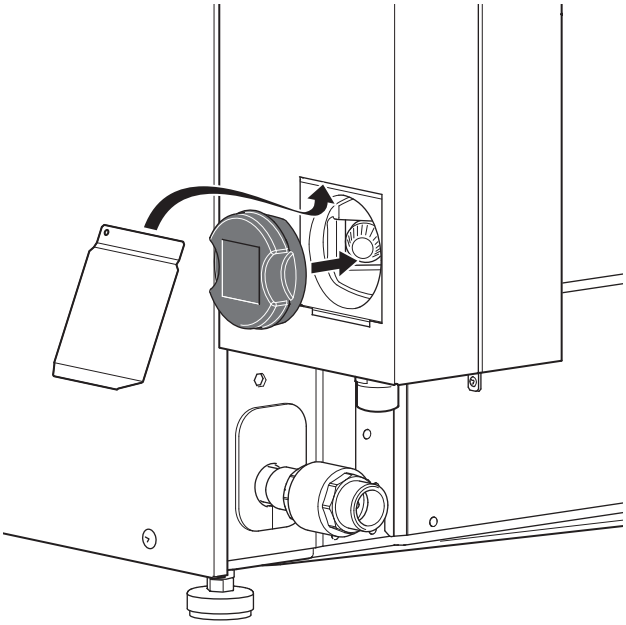
8. Установите крышку. Закрепите тремя винтами. Два винта на крышке, на правой и левой сторонах, и один винт на дне.



9. Прикрепите сепаратор газа к тепловому насосу, используя два винта: один сверху и один снизу.

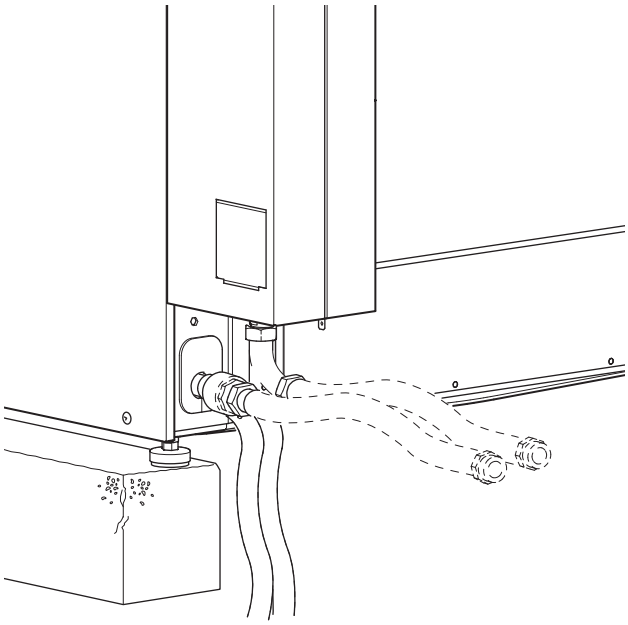


10. Установите крышку, закрывающую предохранительный клапан.

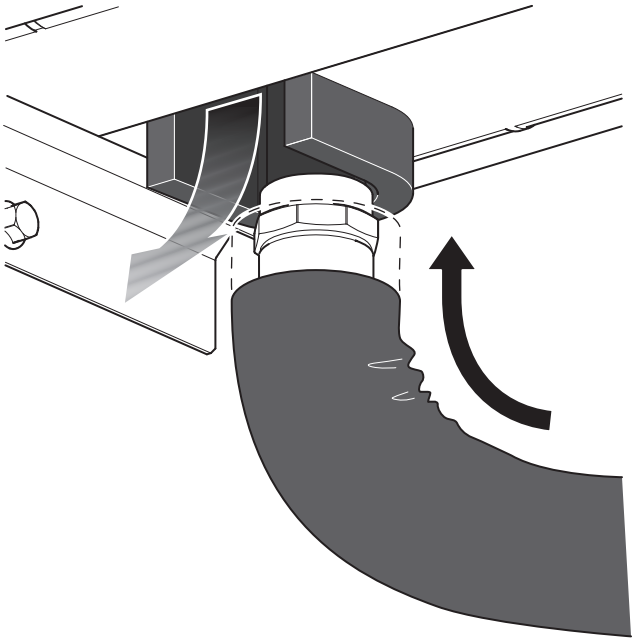


11. Прикрутите шланги. Гибкие трубы можно устанавливать под углом прямо назад или вниз в зависимости от того, на каких трубных соединениях установлено колено 90°. Установите шланги с легким изгибом, чтобы они могли поглощать вибрации, которые в противном случае будут передаваться через здание.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
>
> Не забывайте о плоских прокладках.

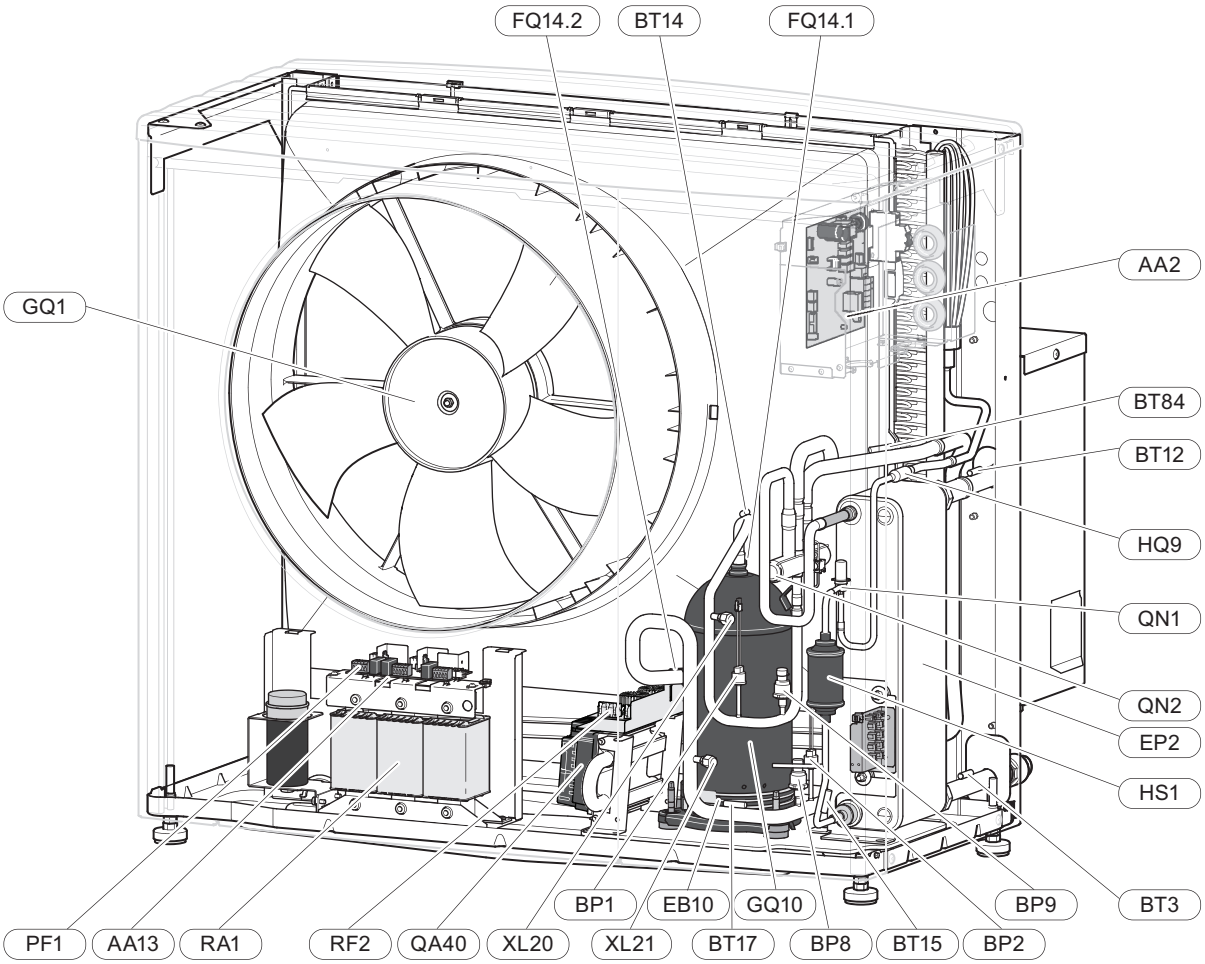


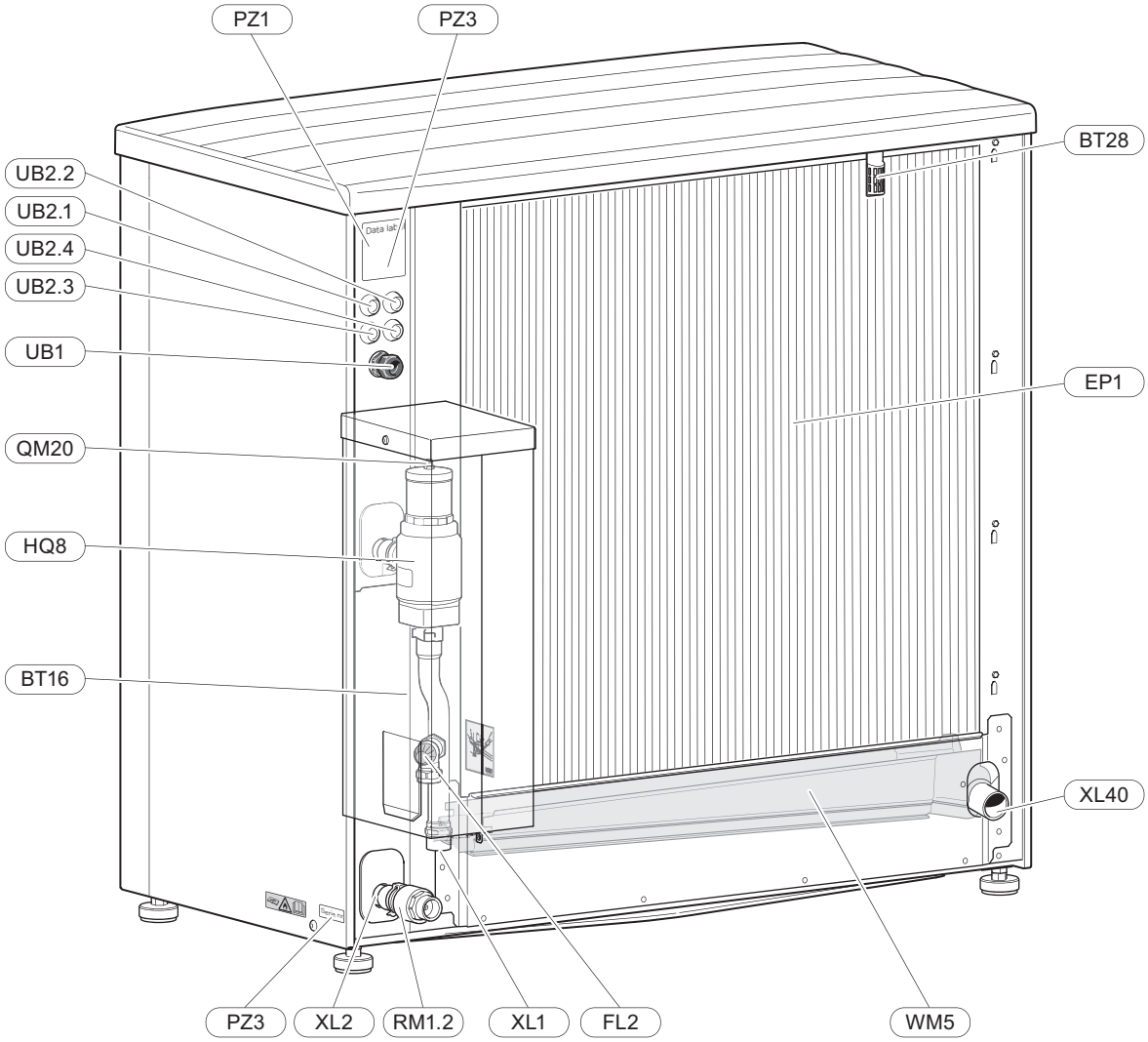
12. Проверьте, не закрыты ли вентиляционные отверстия изоляцией труб. Изоляция трубы должна доходить до муфты и не должна закрывать отверстие.



Конструкция теплового насоса

Общие сведения




PZ1
PZ3
BT28
UB2.2
UB2.1
UB2.4
UB2.3
UB1
EP1
QM20
HQ8
BT16
XL40
PZ3
XL2
RM1.2
XL1
FL2
WM5

СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДА

XL1	Соединение теплоносителя, подача (от S2125)
XL2	Соединение теплоносителя, возврат (на S2125)
XL20	Сервисное соединение, высокое давление
XL21	Сервисное соединение, низкое давление
XL40	Соединение слива конденсата

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

FL2	Предохранительный клапан, система климат-контроля
HQ8	Автоматический сепаратор газа [1]
RM1.2	Обратный клапан [1]
QM20	Продувочный клапан, теплоноситель
WM5	Поддон для сбора водного конденсата

[1] Входит в комплект поставки (не устанавливается на заводе).

ДАТЧИКИ И Т. Д.

BP1	Реле высокого давления
BP2	Реле низкого давления
BP8	Трансмиттер низкого давления
BP9	Датчик высокого давления
BT3	Датчик обратной линии
BT12	Датчик конденсатора, подводящий трубопровод
BT14	Датчик нагретого газа
BT15	Датчик жидкостной линии
BT16	Датчик испарителя
BT17	Датчик всасываемого газа
BT28	Датчик температуры окружающей среды
BT84	Датчик всасываемого газа, испаритель

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

AA2	Базовая плата
AA13	Плата симистора
EB10	Нагреватель компрессора
FQ14.1	Ограничитель температуры (нагретый газ), компрессор
FQ14.2	Ограничитель температуры (всасываемый газ), компрессор
GQ1	Вентилятор
PF1	Сигнальная лампа (LED)
QA40	Модуль инвертора
RA1	Фильтр гармоник (3x400 V)
RF2	Фильтр ЭМС (3x400 V)

КОМПОНЕНТЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

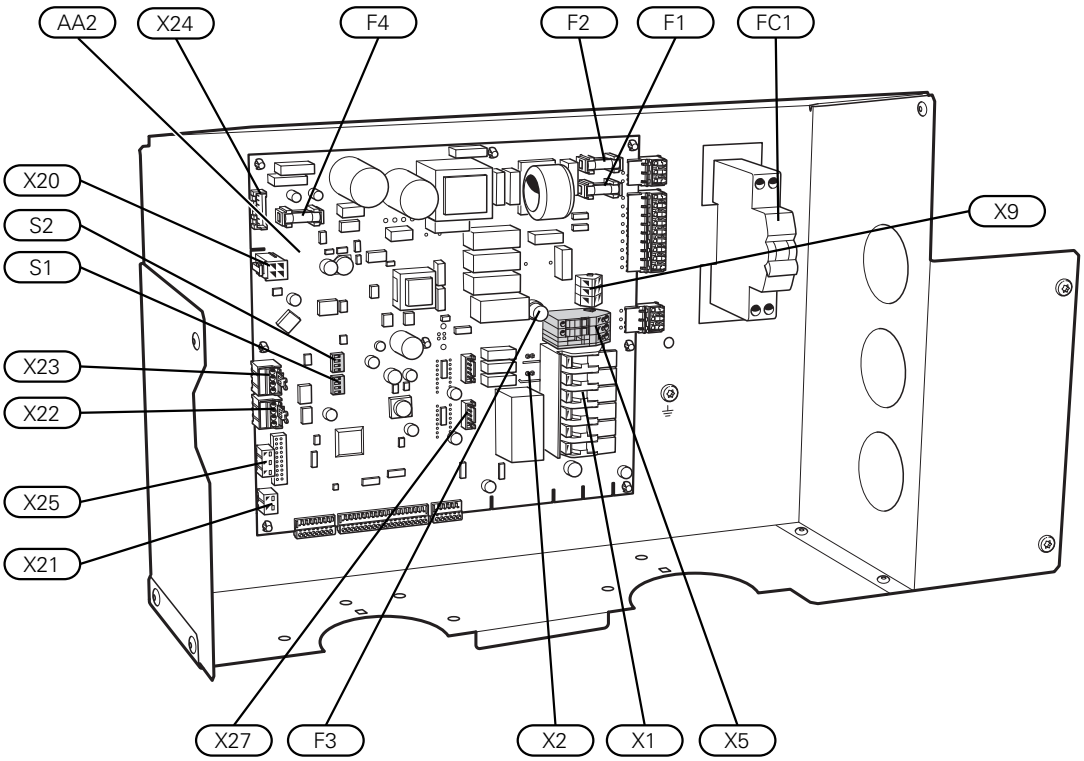
EP1	Испаритель
EP2	Конденсатор
GQ10	Компрессор
HQ9	Механический фильтр грубой очистки
HS1	Сухой газоочиститель
QN1	Расширительный клапан
QN2	Четырехходовой клапан

РАЗНОЕ

PZ1	Паспортная табличка
PZ3	Табличка с серийным номером
UB1	Уплотнение кабеля, подача электропитания
UB2	Уплотнительная втулка кабеля, связь

Обозначения в соответствии со стандартом EN 81346-2.

Распределительные коробки



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

AA2	Базовая плата	
	X1	Клеммная колодка, подача электропитания
	X2	Клеммная колодка, подача компрессора
	X5	Клеммная колодка, внешнее управляющее напряжение
	X9	Клеммная колодка, подключение KVR
	X20	Клеммная колодка, инвертор
	X21	Клеммная колодка, блокировка компрессора, тариф
	X22	Клеммная колодка, связь
	X23	Клеммная колодка, связь
	X24	Клеммная колодка, вентилятор
	X25	Клеммная колодка, расходомер BF1
	X27	Клеммная колодка, расширительный клапан QN1
F1	Плавкий предохранитель, рабочий 230V~, 4A	
F2	Плавкий предохранитель, рабочий 230V~, 4A	
F3	Плавкий предохранитель для внешнего кабеля нагрева, KVR, 250мА	
F4	Плавкий предохранитель, вентилятор, 4A	
FC1	Микровыключатель (заменен на автоматическую защиту (FB1) при установке аксессуара KVR.)	
S1	DIP-переключатель обеспечивает адресацию теплового насоса при выполнении групповых операций	
S2	DIP-переключатель, различные опции	

Соединения трубопровода

Общие сведения

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

S2125 не оснащен внешними запорными клапанами на стороне теплоносителя, их необходимо установить для упрощения дальнейшего техобслуживания.

МИНИМАЛЬНЫЙ ПОТОК В СИСТЕМЕ ДЛЯ ОТТАИВАНИЯ

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

Размер труб в системе (системах) климат-контроля не должен быть меньше рекомендуемого диаметра труб. Однако 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 %.

Тепловой насос, воздух/вода	Минимальный поток во время оттаивания 100% работы циркуляционного насоса (л/с)	Минимальные рекомендуемые размеры трубы (DN)	Минимальные рекомендуемые размеры трубы (мм)
S2125-14	0,38	25	28

ОБЪЕМЫ ВОДЫ

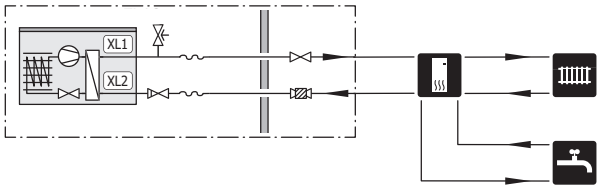
Во избежание сокращения времени работы, а также для оттаивания требуется определенный объем воды. Для оптимальной работы S2125 рекомендуется минимальный доступный объем воды, см. таблицу. Это требование применяется по отдельности к системам отопления и охлаждения.

Тепловой насос, воздух/вода	Объем воды (литры)
S2125-14	160

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> Во избежание повреждения составных частей из-за засорения мусором, перед подключением теплового насоса следует промыть трубопроводы.

СХЕМА СИСТЕМЫ

Принцип работы системы с внутренним модулем, горячей водой и системой климат-контроля.



XL1 Соединение теплоносителя, подача (от S2125)

XL2 Соединение теплоносителя, возврат (на S2125)

Основные символы

Символ	Значение
	Запорный клапан
	Циркуляционный насос
	Расширительный бак
	Шаровой фильтр
	Манометр
	Предохранительный клапан
	Реверсивный клапан / шунт
	Внутрикомнатный модуль.
	Модуль управления
	Горячая вода
	Наружный модуль
	Водонагреватель
	Система отопления

Соединения труб с теплоносителем

ВНИМАНИЕ!
Существует разница в подключении к модулю управления и подключении ко внутрикомнатному модулю.
См. руководство по монтажу внутреннего модуля/модуля управления.

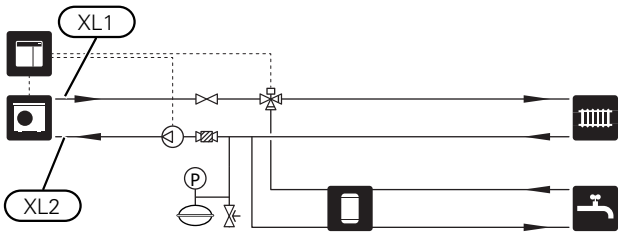
Выполните установку следующим образом:

- расширительный бак
- манометр
- предохранительные клапаны
- нагнет. нас.
- запорный клапан

  Для удобства дальнейшего обслуживания.
- входящий в комплект поставки шаровой фильтр (QZ2)

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

  При подключении к модулю управления и если система должна работать как с системой климат-контроля, так и с водонагревателем.

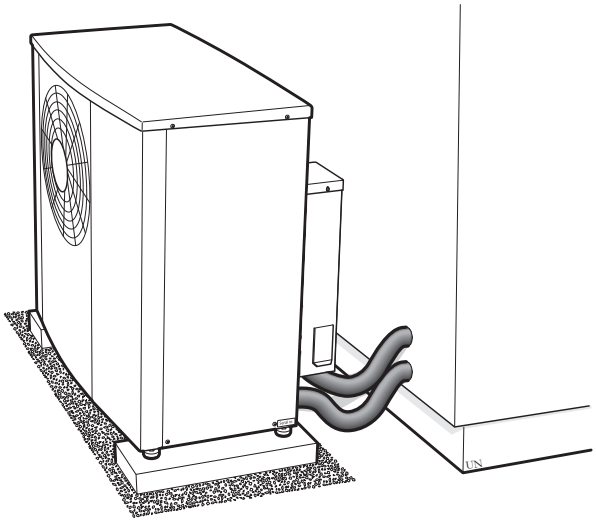


На рисунке показано подключение к модулю управления.

ТРУБНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ГИБКИЙ ШЛАНГ

Входящие в комплект поставки гибкие шланги действуют как гасители вибрации. Гибкие трубы устанавливаются так, чтобы сформировалось колено, и поэтому действуют как гасители вибрации.

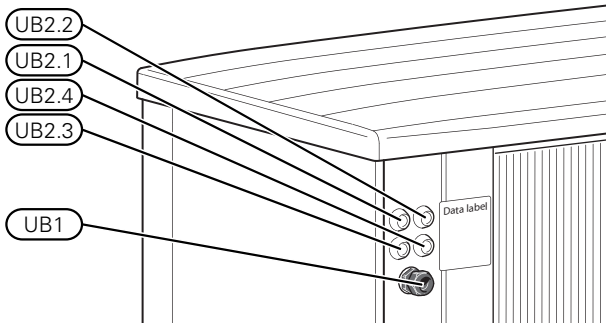
Все наружные трубопроводы должны иметь изоляцию толщиной не менее 19 мм.



Электрические соединения

Общие сведения

- Установку электрооборудования и электропроводку следует выполнять в соответствии с национальными нормами и требованиями.
- Перед проверкой изоляции внутренней проводки отсоедините установку теплового насоса воздуха/воды.
- В случае использования микровыключателя он должен иметь характеристику срабатывания как минимум «C». Номинальный ток предохранителя см. в разделе «Технические характеристики».
- S2125 должен быть оснащен устройством защитного отключения. Если объект оборудован устройством защитного отключения, S2125 должен быть снабжен отдельным устройством.
- Максимальный номинальный отключающий ток устройства дифференциальной защиты (RCD) должен составлять 30 мА.
- S2125 следует подключать с помощью блокировочного выключателя. Характеристики зоны прокладки кабеля должны соответствовать номиналу используемого предохранителя.
- Используйте экранированный кабель для связи.
- Во избежание помех не следует прокладывать кабели связи для внешних подключений вблизи кабелей высокого напряжения.
- Подключите повысительный насос к модулю управления. Место подключения повысительного насоса см. в инструкции по установке для вашего модуля.
- При прокладке кабеля в S2125 следует использовать уплотнительные втулки кабеля (UB1 и UB2).



ПРИМЕЧАНИЕ

Установку и любые работы по техобслуживанию электрооборудования следует выполнять под контролем квалифицированного электрика. Перед обслуживанием отключите питание с помощью автоматического выключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед запуском изделия проверьте соединения, напряжение сети и напряжения фаз во избежание повреждения электронных схем теплового насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ

При подключении необходимо принимать во внимание активное внешнее управление.

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

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

Доступ к электрическому соединению

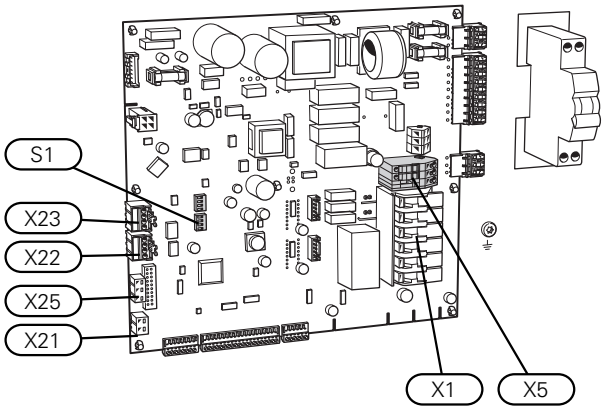
См. раздел «Снятие панелей».

Соединения

КЛЕММНЫЕ КОЛОДКИ

На плате (AA2) используются следующие клеммные колодки.

S2125-14

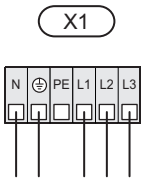


СОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Напряжение питания

Поставляемый кабель (длина 1,8 м) входящего электропитания подключен к клеммной колодке X1.

3x400 В



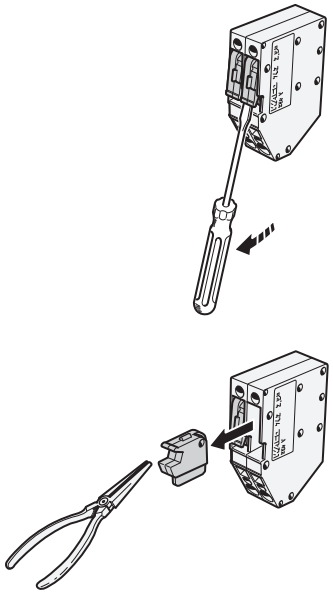
Во время установки установите резьбовое соединение (UB1) на заднюю часть теплового насоса. Часть резьбового соединения, которая зажимает кабель, должна быть затянута с крутящим моментом, превышающим 3,5Нм.

Внешнее управляющее напряжение для системы управления

Если система управления должна быть подключена к питанию отдельно от других компонентов в S2125 (например, для тарифного счетчика), подключается отдельный рабочий кабель.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
>
> Во время обслуживания все цепи питания должны быть отключены.

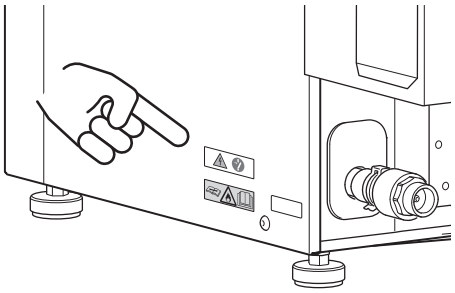
1. Снимите перемычки с клеммной колодки AA2-X5.



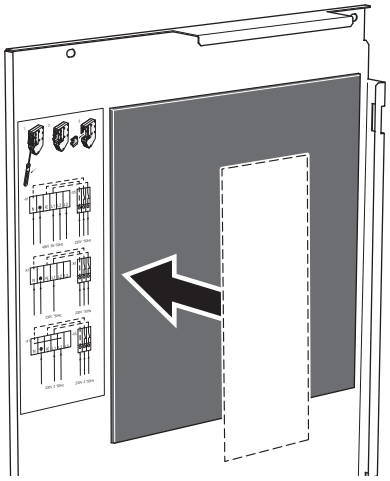
2. Подключите управляющее напряжение (230V ~ 50Hz) к X5:N, X5:L и X5:PE.

Прилагаемые этикетки

Маленькая этикетка расположена на внешней стороне боковой панели.



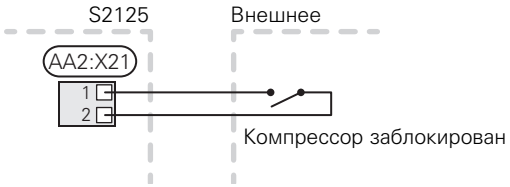
Большая этикетка расположена на внутренней стороне боковой панели, возле изоляции.



Управление тарифом

Если питание компрессора исчезает на какое-то время, «Блокировка тарифа» следует одновременно выбрать с помощью выбираемых входов на внутрикомнатном модуле / модуле управления или подключить внешний контакт к тепловому насосу воздух/вода.

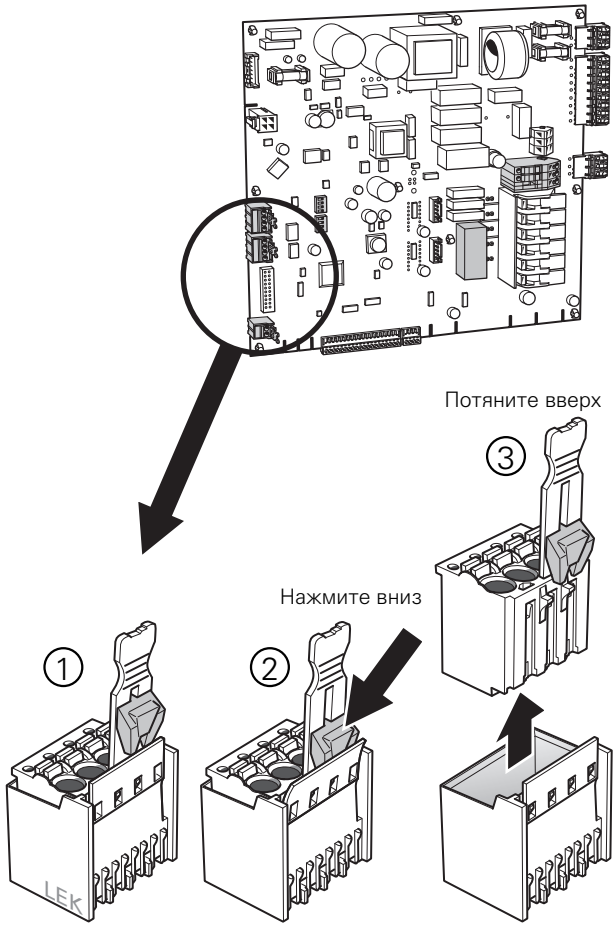
Замыкающий контакт подключается к AA2-X21:1 и X21:2.



СВЯЗЬ

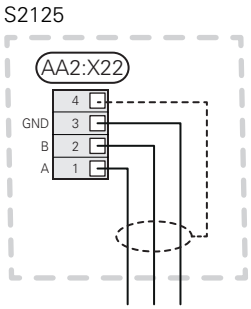
Отключите соединения в S2125.

Удалить разъемы (X22, X23) в S2125 при подключении связи к внутреннему модулю / модулю управления необходимо удалить.



Прокладка кабелей, связь

1. Проложите кабель связи через «уплотнительную втулку кабеля, связь» (UB2) на задней части S2125.
2. Кабель связи подключают к клеммной колодке для связи (AA2-X22:1–3) в S2125.
3. Подключите экран кабеля к клеммной колодке для связи (AA2-X22:4) в положении S2125.

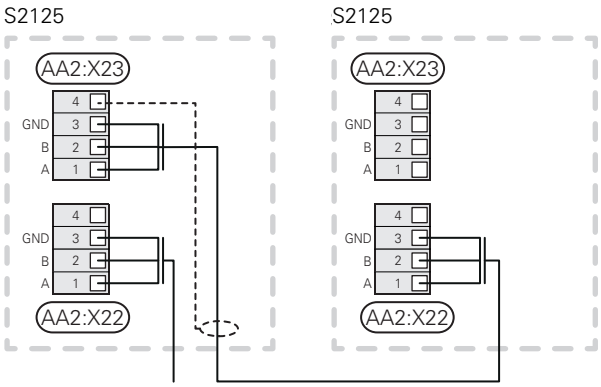


Для подключения во внутрикомнатном модуле / модуле управления:

См. руководство по монтажу внутреннего модуля/модуля управления.

Каскадное соед.

1. Подключите клеммную колодку (AA2-X23:1–3 к клеммной колодке следующего теплового насоса (AA2-X22:1–3) для каскадного соединения.
2. Подключите экран кабеля к (AA2-X23:4) в каждом S2125.



ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ В КОРПУСЕ ТИПА DIP

S2125 оснащен переключателем в корпусе типа DIP (S1) на плате (AA2).

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
>
> Меняйте положение переключателя в корпусе типа DIP, только когда S2125 не находится под напряжением.

Каскадное соед.

В установках с несколькими наружными блоками каждый наружный блок должен иметь уникальный адрес, который задается с помощью переключателя в корпуса типа DIP.

Наружный модуль	Полож-е (1 / 2 / 3)	Адрес (связь)	Заводская уставка
1 (EB101)	off / off / off	01	OFF
2 (EB102)	on / off / off	02	OFF
3 (EB103)	off / on / off	03	OFF
4 (EB104)	on / on / off	04	OFF
5 (EB105)	off / off / on	05	OFF
6 (EB106)	on / off / on	06	OFF
7 (EB107)	off / on / on	07	OFF
8 (EB108)	on / on / on	08	OFF

Охлаждение

S2125 может обеспечивать охлаждение до +7°C.

Чтобы включить работу на охлаждение, необходимо настроить переключатель в корпусе типа DIP.

Функция	Полож-е (4)	Заводская уставка
Разрешение на охлаждение	ON	OFF

Ввод в эксплуатацию и регулировка

Подготовка

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

НАГРЕВАТЕЛЬ КОМПРЕССОРА

S2125 оснащен нагревателями компрессора для разогрева холодного компрессора перед запуском.

Нагреватель компрессора (EB10) активируется, когда тепловой насос подключен к электропитанию. Компрессор требует прогрева перед первым запуском. Со времени подключения внутреннего модуля/модуля управления и возникновения потребность в отоплении достижение компрессором допустимого значения пуска может занять некоторое время.

Заполнение и вентиляция

Заполните систему отопления до нужного давления.

Тепловой насос вентилируются автоматически с помощью сепаратора газа (HQ8). Сепаратор газа автоматически закрывается, когда корпус клапана опорожнен и заполнен жидкостью.

Переналадка, сторона теплоносителя

На начальном этапе из горячей воды выделяется воздух, поэтому может понадобиться выполнить его отвод. Если из теплового насоса, насоса подачи или радиаторов доносится бульканье, необходимо продолжить удаление воздуха из системы. После стабилизации системы (достижения надлежащего давления и полного отсутствия воздуха) можно установить требуемую автоматическую систему управления отоплением.

Ввод в эксплуатацию

ПРИМЕЧАНИЕ
Не выполняйте пуск S2125, если существует риск, что вода в системе замерзла.

1. Убедитесь, что кабель связи между наружным блоком и внутренним модулем/модулем управления подключен.
2. Если необходима работа на охлаждение с S2125, положение 4 переключателя в корпусе типа DIP S1 следует изменить согласно описанию в разделе «Охлаждение».
3. Включите S2125 и внутренний модуль/модуль управления.
4. Убедитесь, что миниатюрный автоматический выключатель (FC1) находится во включенном положении.
5. Установите на место снятые панели и крышку.
6. После включения питания S2125 и при наличии потребности в работе компрессора для внутрикомнатного модуля / модуля управления компрессор включается, как только прогреется.
7. Отрегулируйте поток теплоносителя в соответствии с размерами устройства. См. также раздел «Регулирование, поток теплоносителя».
8. Следуйте инструкциям в руководстве по началу работы на дисплее внутреннего модуля/модуля управления.
9. Заполните «Контроль в процессе монтажа оборудования» в разделе «Важная информация».

При подключении необходимо принимать во внимание активное внешнее управление.

Регулирование, поток теплоносителя

Для правильного функционирования теплового насоса в течение всего года необходимо тщательно отрегулировать расход теплоносителя.

Если для модуля управления используется внутренний модуль NIBE или контролируемый вспомогательным оборудованием нагнетательный насос, модуль управления старается поддерживать оптимальный расход в тепловом насосе.

Может потребоваться регулировка, в особенности для подачи в отдельный водонагреватель. В связи с этим рекомендуется иметь в своем распоряжении возможность регулировки расхода через водонагреватель с помощью регулировочного клапана.

1. Рекомендация: если имеет место недостаток горячей воды, и в ходе подачи воды отображается предупреждение High condenser out (Высокое значение на выходе конденсатора), увеличьте значение расхода
2. Рекомендация: если имеет место недостаток горячей воды, и в ходе подачи воды отображается предупреждение High condenser in (Высокое значение на входе конденсатора), снизьте значение расхода

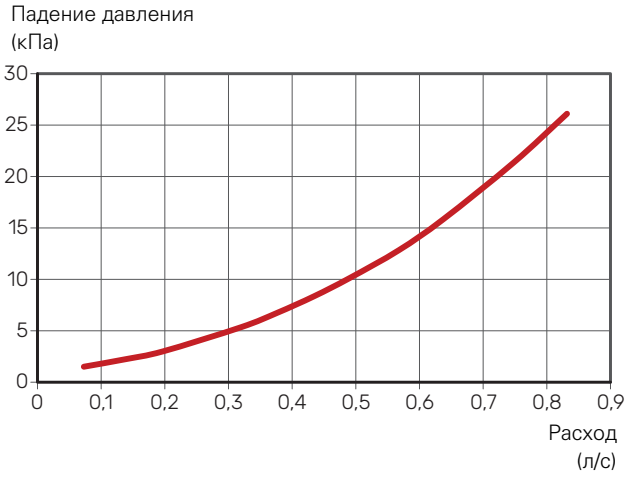
Нагнетательный насос

Нагнетательный насос (не входит в комплект поставки изделия) подключается к внутрикомнатному модулю/модулю управления и контролируется ими. Он снабжен встроенной функцией защиты от замерзания, и поэтому выключать его при наличии риска замерзания не требуется.

При наружной температуре ниже +2 °C периодически работает нагнетательный насос, чтобы не допустить замерзания воды в нагнетательном контуре. Данная функция также является средством защиты от возникновения избыточной температуры в нагнетательном контуре.

Падение давления, сторона теплоносителя

На схеме отображается падение давления на стороне теплоносителя, включая сепаратор газа.



Управление

Общие сведения

Агрегат S2125 оснащен внутренним устройством электронного управления, которое обеспечивает управление в процессе эксплуатации всеми функциями, необходимыми для работы теплового насоса, например оттаиванием, остановкой при максимальной/минимальной температуре, подключением нагревателя компрессора, а также защитными функциями.

Встроенный контроллер отображает информацию с помощью светодиодных индикаторов состояния, которая может использоваться в ходе работы.

В обычных условиях эксплуатации владельцу дома нет необходимости в доступе к контроллеру.

S2125 обменивается данными с внутренним модулем / модулем управления NIBE, а это означает, что все настройки и результаты измерений, полученные с S2125 можно корректировать и считывать при помощи внутреннего модуля/модуля управления.

ВНИМАНИЕ!

Главное программное обеспечение изделия должно быть последней версии.

Главное управляющее устройство

Для управления S2125 требуется внутренний модуль / модуль управления NIBE, который обеспечивает задействование S2125 в соответствии с поступающими запросами. Все настройки S2125 выполняются с внутреннего модуля / модуля управления. Также имеется возможность отобразить состояние и показания датчиков S2125.

Условия управления

УСЛОВИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТТАИВАНИЕМ

- Если температура датчика испарителя (BT16) ниже температуры, при которой срабатывает функция оттаивания, S2125 во время работы компрессора поминутно отсчитывает время до создания запроса на активирование оттаивания.
- Время в минутах, на протяжении которого отображается сообщение «Active defrosting» (Активировать оттаивание) на внутреннем модуле / модуле управления. Процесс оттаивания запускается, когда это значение составляет 0 минут.
- Функция пассивного оттаивания запускается, если запрос компрессора был выполнен и в то же время требуется оттаивание, а внешняя температура (BT28) выше 4 °C.
- Оттаивание выполняется активно (компрессор включен, и вентилятор выключен) или пассивно (компрессор выключен, а вентилятор включен).
- Если испаритель слишком холодный во время работы, начинает проводиться «безопасное оттаивание», чтобы снизить степень образования льда на испарителе. Безопасное оттаивание может привести к тому, что оттаивание будет производиться чаще, чем обычно, в течение ограниченного периода времени. Если безопасное оттаивание выполняется десять раз подряд, необходимо проверить испаритель (EP1) на S2125, на котором сработал сигнал тревоги.
- Если функция оттаивания вентилятора активирована во внутрикомнатном модуле / модуле управления, она запускается одновременно со следующим активным оттаиванием. С помощью функции оттаивания вентилятора удаляется лед, скопившийся на лопастях вентилятора и его передней решетке.

Активное оттаивание:

1. Четырехходовой клапан устанавливается на оттаивание.
2. Вентилятор останавливается, а компрессор продолжает работать.
3. После завершения оттаивания происходит возврат в режим нагрева с помощью четырехходового клапана. На короткий период происходит блокирование скорости компрессора.
4. Во время оттаивания и в течение двух минут после него блокируются датчик температуры окружающей среды и аварийный сигнал высокой температуры возврата.

Пассивное оттаивание:

1. Если какой-то запрос компрессора все еще активен, может запуститься пассивное оттаивание.
2. Положение четырехходового клапана не изменяется.
3. Вентилятор работает на высокой скорости.
4. Если возникает потребность в работе компрессора, пассивное оттаивание прекращается, а компрессор запускается.
5. По завершении пассивного оттаивания вентилятор выключается.
6. Во время оттаивания и в течение двух минут после него блокируются датчик температуры окружающей среды и аварийный сигнал высокой температуры возврата.

Активация S2125

СЕРИЯ S: ВНУТРИКОМНАТНЫЙ МОДУЛЬ / МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Уставки для S2125 можно задать с помощью руководства по началу работы или непосредственно из меню системы.

Главное программное обеспечение изделия должно быть последней версии.

Руководство по началу работы

Руководство по началу работы появляется при первом запуске после установки теплового насоса, но также доступно в меню. 7.7.

Система меню

Если вы не задали все уставки через «Руководство по началу работы» или вам необходимо изменить какие-либо уставки, вы можете сделать это в системе меню.

Меню 7.3.2 — Установ. тепл. насос

Здесь можно задать уставки для установленного теплового насоса.

Меню 7.3.2.1 — Настр. теплового насоса

Здесь задаются настройки, специфичные для установленных тепловых насосов.

Silent mode permitted (Тихий режим разрешен)
Варианты: вкл./выкл.

Макс. частота 1
Диапазон уставок: 25 Гц -

Диапазон уставок зависит от размера наружного блока и требований к звуку.

Макс. частота 2
Диапазон уставок: 25 Гц -

Диапазон уставок зависит от размера наружного блока и требований к звуку.

ЧастотаБлокировки 1 и 2
Диапазон настройки, нагрев: 25 – 120 Гц

Запуск оттаивания вручную
Варианты: вкл./выкл.

Температура запуска функции оттаивания
Диапазон настройки: -3—0 °C

Значение выхода функции пассивного оттаивания из активного состояния
Диапазон настройки: 2—10 °C

Выполнять оттаивание чаще
Варианты: да / нет

Тихий режим разрешен: здесь настраивается активация тихого режима теплового насоса. Обратите внимание: теперь можно планировать время работы в бесшумном режиме. Функцию следует использовать только в течение ограниченных периодов времени, так как S2125 может не достигать рассчитанной мощности.

Ограничение тока: здесь настраивается активация функции ограничения по току наружного блока, если имеется S2125 1x230 V. Функция позволяет ограничивать значение максимального тока во время активного функционирования.

BlockFreq 1-2 (блокировка по частоте 1-2): здесь вы можете выбрать диапазоны частот, в которых не допускается работа наружного блока. Эту функцию можно использовать, если скорость компрессора вызывает сильный шум в доме. Диапазон уставки зависит от модели и размера теплового насоса.

Оттаивание

Здесь можно изменить настройки, оказывающие влияние на функцию оттаивания.

Запуск оттаивания вручную: здесь вы можете запустить функцию активного оттаивания вручную, при необходимости или если хотите проверить ее работу в рамках обслуживания. Это также можно использовать для ускорения запуска «противообледенения вентилятора».

Температура запуска для функции оттаивания: здесь устанавливается температура (BT16), при которой запускается функция оттаивания. Значение можно изменить только после консультации с монтажником.

Значение активации пассивного размораживания: здесь устанавливается температура (BT28), при которой активируется «пассивное размораживание». Во время пассивного оттаивания лед тает за счет энергии окружающего воздуха. Во время пассивного оттаивания вентилятор работает. Значение можно изменить только после консультации с монтажником.

Вып. оттаив. чаще: здесь можно активировать более частое оттаивание по сравнению с нормой. Этот выбор можно сделать, если тепловой насос получает тревогу из-за нарастания льда во время работы, вызванного, например, снегом.

Меню 4.11.3 — размораживание вент-ра

Размораживание вент-ра
Опции: вкл./выкл.

Непрер. оттаивание вент-ра
Опции: вкл./выкл.

Работа вентил. при разм.
Опции: вкл./выкл.

Размораж. вент-ра: здесь необходимо установить здесь, будет ли функция оттаивания вентилятора включена во время следующего активного оттаивания. Эта функция может сработать, если на вентилятор, решетку или конус вентилятора налип лед или снег, о чем может свидетельствовать необычный шум вентилятора в наружном блоке.

Оттаивание вентилятора означает, что вентилятор, решетка и конус вентилятора нагреваются теплым воздухом от испарителя (EP1).

Непрер. оттаивание вент-ра: Имеется возможность задать периодическое размораживание. В этом случае каждое десятое оттаивание будет «размораживанием вентилятора». (Из-за этого может увеличиться годовое энергопотребление.)

Работа вентил. при разм.: активируйте «Включить вентилятор во время оттаивания», если у вас возникли проблемы с вентилятором в связи с оттаиванием. После этого вентилятор никогда не будет останавливаться во время процесса оттаивания. Для S2125-8, -12 это будет применяться, когда температура окружающей среды выше -10 °C, а дляг S2125-16, -20 — когда температура окружающей среды выше -25 °C. (Из-за этого может увеличиться годовое энергопотребление.)

СЕРИЯ F: ВНУТРИКОМНАТНЫЙ МОДУЛЬ / МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Уставки для S2125 можно задать с помощью руководства по началу работы или непосредственно из меню системы.

Главное программное обеспечение изделия должно быть последней версии.

Руководство по началу работы

Руководство по началу работы появляется при первом запуске после установки теплового насоса, но также доступно в меню. 5.7.

Система меню

Если вы не задали все уставки через «Руководство по началу работы» или вам необходимо изменить какие-либо уставки, вы можете сделать это в системе меню.

Меню 5.11.1.1 — тепл. нас.

Здесь можно задать уставки для установленного теплового насоса.

Silent mode permitted (Тихий режим разрешен)
Диапазон уставок: да / нет

Ограничение по току
Диапазон настройки: 6—34 A

Заводская настройка: 32 A

blockFreq 1 (Блокировка по частоте 1)
Диапазон уставок: да / нет

blockFreq 2 (Блокировка по частоте 2)
Диапазон уставок: да / нет

Оттаивание

Запуск оттаивания вручную
Диапазон настройки: вкл./выкл.

Температура запуска функции оттаивания
Диапазон настройки: -3—3 °C

Заводская настройка: -3 °C

Значение выхода функции пассивного оттаивания из активного состояния
Диапазон настройки: 2—10 °C

Заводская настройка: 4 °C

Выполнять оттаивание чаще
Диапазон уставок: да / нет

Тихий режим разрешен: здесь настраивается активация тихого режима теплового насоса. Обратите внимание, что теперь у вас есть опция планирования времени работы в бесшумном режиме.

Функцию следует использовать только в течение ограниченных периодов времени, поскольку S2125 может не достигать рассчитанной выходной мощности.

Ограничение тока: здесь настраивается активация функции ограничения по току теплового насоса, если имеется S2125 230V~50Hz. Функция позволяет ограничивать значение максимального тока во время активного функционирования.

ЧастБлок 1: здесь вы можете выбрать диапазон частот, в котором допускается работа теплового насоса. Эту функцию можно использовать, если скорость компрессора вызывает мешающий шум в доме.

ЧастБлок 2: здесь вы можете выбрать диапазон частот, в котором допускается работа теплового насоса.

Оттаивание

Здесь можно изменить настройки, оказывающие влияние на функцию оттаивания.

Запуск оттаивания вручную: здесь вы можете запустить функцию активного оттаивания вручную, при необходимости или если хотите проверить ее работу в рамках обслуживания. Ее можно запустить вместе с функцией оттаивания вентилятора.

Температура запуска для функции оттаивания*п*: здесь устанавливается температура (BT16), при которой запускается функция оттаивания. Значение можно изменить только после консультации с монтажником.

Значение активации пассивного размораживания: здесь устанавливается температура (BT28), при которой активируется «пассивное размораживание». Во время пассивного оттаивания лед тает за счет энергии окружающего воздуха. Во время пассивного оттаивания вентилятор работает. Значение можно изменить только после консультации с монтажником.

Вып. оттаив. чаще: здесь можно активировать более частое оттаивание по сравнению с нормой. Этот выбор можно сделать, если тепловой насос получает тревогу из-за нарастания льда во время работы, вызванного, например, снегом.

Меню 4.9.7 — инструменты

Размораживание вент-ра
Диапазон настройки: выкл./вкл.

Непрер. оттаивание вент-ра
Диапазон настройки: выкл./вкл.

Работа вентил. при разм.
Диапазон настройки: выкл./вкл.

Эта функция гарантирует удаление льда с вентилятора или решетки вентилятора.

Размораж. вент-ра: здесь необходимо установить здесь, будет ли функция оттаивания вентилятора включена во время следующего активного оттаивания. Эта функция может сработать, если на вентилятор, решетку или конус вентилятора налип лед или снег, о чем может свидетельствовать необычный шум вентилятора в наружном блоке.

Оттаивание вентилятора означает, что вентилятор, решетка и конус вентилятора нагреваются теплым воздухом от испарителя (EP1).

Непрер. оттаивание вент-ра: Имеется возможность задать периодическое размораживание. В этом случае каждое десятое оттаивание будет «размораживанием вентилятора». (Из-за этого может увеличиться годовое энергопотребление.)

Работа вентил. при разм.: активируйте «Включить вентилятор во время оттаивания», если у вас возникли проблемы с вентилятором в связи с оттаиванием. После этого вентилятор никогда не будет останавливаться во время процесса оттаивания. Для S2125-8, -12 это будет применяться, когда температура окружающей среды выше -10 °C, а дляг S2125-16, -20 — когда температура окружающей среды выше -25 °C. (Из-за этого может увеличиться годовое энергопотребление.)

Обслуживание

Действия по обслуживанию

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> К обслуживанию допускаются только лица, обладающими надлежащей квалификацией.
>
> При замене компонентов на S2125 разрешается использование только запасных частей производства компании NIBE.

ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДЕНСАТОРА

В случае длительного сбоя питания или подобных событий, например, если необходимо слить воду из конденсатора в S2125.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**
> Может присутствовать некоторое количество горячей воды, опасность ожогов.

1. Закройте запорные клапаны.
2. Сбросьте давление с помощью выпускного клапана (QM20) на автоматическом сепараторе газа (HQ8).
3. Освободите защелку и вытащите обратный клапан (RM1.2) на подключении теплоносителя, обратка (к S2125) (XL2).

ПРИВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА (FL2)

Необходимо регулярно приводить в действие предохранительный клапан (FL2) для удаления грязи и проверки свободного хода клапана.

Не забудьте также проверить работу воздуховыпускного клапана (QM20).

ДАННЫЕ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Возвратная линия (BT3), подача конденсатора (BT12), линия жидкости (BT15)

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

Датчик сброса (BT14)

Температура (°C)	Сопротивление (кОм)	Напряжение (В)
40	118,7	4,81
45	96,13	4,77
50	78,30	4,72
55	64,11	4,66
60	52,76	4,59
65	43,64	4,51
70	36,26	4,43
75	30,27	4,33
80	25,38	4,22
85	21,37	4,10
90	18,07	3,97
95	15,33	3,83
100	13,06	3,68
105	11,17	3,52
110	9,59	3,36
115	8,26	3,19
120	7,13	3,01

Датчик испарителя (BT16), датчик окружающей среды (BT28), датчик всасывания газа (BT17) и всасываемого газа, испарителя (BT84)

Температура (°C)	Сопротивление (кОм)	Напряжение (В пост. тока)
-40	43,34	4,51
-30	25,17	4,21
-20	15,13	3,82
-10	9,392	3,33
0	6,000	2,80
10	3,935	2,28
20	2,644	1,80
30	1,817	1,39
40	1,274	1,07

Сбой климат-контроля

В большинстве случаев внутренний модуль / модуль управления обнаруживает неисправность (неисправность может нарушить комфорт), включает аварийную сигнализацию и отображает на дисплее инструкции по устранению этой неисправности.

Поиск и устранение неисправностей

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для устранения неполадки требуется проведение работ, предполагающих открытие винтовых люков, необходимо выключить питание с помощью защитного переключателя или проводить работы под надзором квалифицированного электрика.

ВНИМАНИЕ!

Подтверждение аварийных сигналов выполняется на внутрикомнатном модуле / модуле управления.

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

ОСНОВНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Начните с проверки следующего:

- Все кабели питания к тепловому насосу подключены.
- Групповые и основные предохранители помещения.
- Прерыватель заземляющей цепи здания.
- Плавкий предохранитель теплового насоса / автоматическая защита. (FC1 / FB1, FB1 только в случае установки KVR.)
- Плавкие предохранители внутреннего модуля / модуля управления.
- Ограничители температуры внутреннего модуля / модуля управления.
- Что подача воздуха в S2125 не заблокирована инородными предметами.
- Что S2125 не имеет никаких внешних повреждений.

S2125 НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ

- Отсутствует запрос.
  - Внутренний модуль/модуль управления нНе подает запрос на отопление, охлаждение или горячую воду.
- 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.

S2125 НЕ ОБМЕНИВАЕТСЯ ДАННЫМИ

- Убедитесь, что S2125 правильно установлен во внутрикомнатном модуле или модуле управления.
- Убедитесь, что кабель связи подключен правильно и исправен.

НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ИЛИ ОТСУТСТВИЕ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Данная часть главы, посвященной устранению неисправностей, применяется только в случае, если тепловой насос состыкован с нагревателем горячей воды или с внутренним модулем.

- Обильное потребление горячей воды.
  - Дождитесь нагрева горячей воды.
- Неправильные настройки горячей воды внутрикомнатного модуля или модуля управления.
  - См. руководство по монтажу внутреннего модуля/модуля управления.
- Засорен шаровой фильтр.
  - Отключите систему. Проверьте и очистите шаровой фильтр.

НИЗКАЯ КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

- Закрыты термостаты в нескольких комнатах.
  - Установите термостаты на максимум в как можно большем количестве комнат.
- Неправильная настройка параметров внутреннего модуля или модуля управления.
  - См. руководство по монтажу внутреннего модуля/модуля управления.
- Заполненные воздухом радиаторы / нагревательные змеевики напольного отопления
  - Стравите воздух из системы.

ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ

- Неправильная настройка параметров внутреннего модуля или модуля управления.
  - См. руководство по монтажу внутреннего модуля/модуля управления.

НА ВЕНТИЛЯТОРЕ, РЕШЕТКЕ И/ИЛИ КОНУСЕ ВЕНТИЛЯТОРА НАКОПИЛСЯ ЛЕД

- Активируйте «размораживание вентилятора» во внутрикомнатном модуле / модуле управления. Если проблема повторяется, активируйте «непрер. оттаивание вент-ра».
- Убедитесь, что поступление воздуха через испаритель не перекрыто.

БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ВОДЫ ПОД S2125

- Требуется аксессуар KVR.
- Если установлен KVR, убедитесь, что дренаж воды может происходить без помех.

АКТИВНОЕ ОТТАИВАНИЕ ЗАВЕРШЕНО

Возможен ряд причин прекращения активного оттаивания:

- Если температура по датчику испарителя достигла заданного значения остановки (штатная остановка).
- Если оттаивание длилось более 15 минут. Это может происходить из-за недостатка энергии, вырабатываемой источником тепла, слишком большого воздействия ветра на испаритель и (или) неправильной работы датчика испарителя, что приводит к заниженным показаниям температуры (при холодном наружном воздухе).
- Температура датчика возвратного трубопровода BT3 упала ниже 10 °C.
- Если температура испарителя (BP8) упала ниже ее наименьшего допустимого значения. Если оттаивание не удается выполнить десять раз, необходимо проверить S2125. На это указывает сигнал тревоги.
- Поток меньше минимального расчетного потока при 100 % скорости насоса.

Список аварийных оповещений

Аварийный сигнал Серия F	Аварийные сигналы Серия S	Текст аварийных состояний на экране	Описание имеющихся сигналов тревоги	Возможная причина:
156 (80)	212	Тр. низкого давления, охлаждение	5 повторяет сигналы тревоги по недопустимо низкому давлению в течение 4 ч.	Слабый поток. Значительное воздействие ветра.
224 (182)	233	Сигн. вентилятора в тепл. нас. внешн. возд.	5 неудачных попыток запуска.	Вентилятор загрязнен или не подключен.
225 (8)	234	Сбой потока	Температура возврата выше температуры подачи.	Смещение соединения, трубопровода подачи, возвратного трубопровода.
228 (2)	236	Сбой оттаивания	Оттаивание 10 не выполнено несколько раз подряд.	Температура системы и/или потока слишком низкая. Недостаточный доступный объем системы. Значительное воздействие ветра.
229 (4)	237	Короткое время работы компрессора	Работа остановлена от внутренней секции спустя менее чем 5 минут.	Слабый поток, слабая теплопередача. Неправильные уставки для отопления и/или горячей воды.
230 (78)	238	Высокий сброс	3 повторяет сигналы тревоги по высокому нагнетанию в течение 4 ч.	Прерывание в контуре хладагента. Недостаточно хладагента.
232 (76)	240	Низкое испарение	5 повторяет сигналы тревоги по низкой температуре испарения в течение 4 ч.	Недостаточно хладагента. Заблокирован расширительный клапан. Значительное воздействие ветра.
264 (203)	254	Сбой связи с инвертором	Сиг. трев. 203 от теп. нас. в течение 20 сек.	Отходит соединение между печатной платой и инвертором. Инвертор не подключен к сети или неисправен.
298 (92)	494	П. н. сбой, длительное время работы	Инвертор сделал попытку нагрева компрессора, но безуспешно.	Дефект инвертора. Датчик нагретого газа (BT14) отсоединился от держателя.
300 (94)	495	Датч. BT14 или BP9 ослабл. или выш. из строя	Датчик BT14 или BP9 ослаблен или неисправен.	Датчик нагретого газа BT14 или датчик высокого давления BP9 отсоединился и не дает правильных результатов измерения.
341 (6)	291	Повторное безопасное оттаивание	10 повторных оттаиваний в соответствии с условиями защиты.	Слабый поток воздуха из-за листьев, грязи, снега или льда. Недостаточно хладагента.
344 (72)	294	Повтор. сигнал низк. давл.	5 повторных сигналов тревоги низкого давления на протяжении 4 часов.	Недостаточно хладагента. Заблокирован расширительный клапан. Прерывание в контуре хладагента.
346 (74)	295	Повт. сиг. выс. давления	5 повторных сигналов тревоги высокого давления на протяжении 4 часов.	Засорен механический фильтр, наличие воздуха или препятствия в потоке теплоносителя. Низкое давление в системе.
400 (207) 400 (209) 400 (211) 400 (213)	314	Неопределенный сбой	Сбой инициализации инвертора. Инвертор не подходит Утерян файл конфигурации. Ошибка конфигурации нагнетания.	Инвертор не подходит
425 (108)	322	Тр. дат. давл. или темп.	2 повторных сигналов тревоги P/HP/FQ на протяжении 2,5 часов.	Неудовлетворительный поток теплоносителя. Недостаточно хладагента. Для FQ14.1: Высокотемпературный пик компрессора. 130 °C

Аварийный сигнал Серия F	Аварийные сигналы Серия S	Текст аварийных состояний на экране	Описание имеющихся сигналов тревоги	Возможная причина:
427 (110)	323	Ав. останов, инвертор	Временный сбой в инверторе, количество раз: 2 на протяжении 60 мин.	Прерывание подачи напряжения.
429 (112)	324	Ав. останов, инвертор	Временный сбой в инверторе. Возникает 3 раза на протяжении 2 часов.	Прерывание подачи напряжения.
437 (120)	328	Помехи сети	Временный сбой в инверторе, количество раз: 3 в течение 2 ч или непрерывно в течение 1 ч.	Прерывание подачи напряжения. Неправильно соединение в клеммной колодке инвертора X1.
439 (122)	329	Перегрев инвертора	Инвертор временно достиг максимальной рабочей температуры из-за ненадлежащего охлаждения, количество раз: 3 в течение 2 ч или непрерывно в течение 1 ч.	Ненадлежащее охлаждение инвертора. Дефект инвертора.
441 (124)	330	Ав. останов, инвертор	Слишком высокий ток инвертора, количество раз: 3 в течение 2 ч или непрерывно в течение 1 ч.	Слишком высокий ток для инвертора. Низкое напряжение питания.
443 (126)	331	Перегрев инвертора	Инвертор временно достиг максимальной рабочей температуры из-за ненадлежащего охлаждения, количество раз: 3 в течение 2 ч или непрерывно в течение 1 ч.	Ненадлежащее охлаждение инвертора. Дефект инвертора.
447 (130)	333	Потеря фазы	Потеря фазы компрессора, количество раз: 3 в течение 2 ч или непрерывно в течение 1 мин.	Прерывание подачи напряжения. Неправильно подключенный кабель компрессора.
449 (132)	334	Неудавш. пуск компр.	Компрессор не запускается, когда это необходимо, количество раз: 3 в течение 2 ч.	Дефект инвертора. Бракованный компрессор.
453 (136)	336	Выс. ток. нагр., ком.	Ток на выходе от инвертора к компрессору временно был слишком высоким, количество раз: 3 в течение 2 ч или непрерывно в течение 1 ч.	Прерывание подачи напряжения. Неудовлетворительный поток теплоносителя. Бракованный компрессор.
455 (138)	337	Выс. сил. нагр., ком.	Выходная мощность инвертора была слишком высокой, количество раз: 3 в течение 2 ч или непрерывно в течение 1 ч.	Прерывание подачи напряжения. Неудовлетворительный поток теплоносителя. Бракованный компрессор.
501 (184)	353	Неуд.пуск, нет разн.дав.	Перепад давления между BP9 и BP8 слишком низкий при запуске компрессора, количество раз: 3 в течение 30 мин.	Сбой датчика давления BP8, BP9. Хладагент недостаточно сжимается компрессором. Поломка компрессора.
503 (186)	354	Слишком низ.скор.компрес.	Скорость компрессора ниже минимально допустимой.	Защитная функция инвертора уменьшает скорость до значения, которое находится за пределами рабочего диапазона компрессора.
523	418	Слабый поток оттаивания	Низкий поток. Проверьте мех. фильтр и насос.	Забился механический фильтр. Неисправен циркуляционный насос (нагнетательный насос). Слишком большое падение давления в системе климат-контроля.
589 (216)	437	Неправ. PCB тепл. нас.	Неправильная основная плата теплового насоса.	Плата была заменена на плату, которая не предназначалась для данного изделия.
740 (56)	541	Сб.дат. BT84 т.нас.нар.воз.	Поломка датчика BT84.	Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика
742 (52)	539	Сб.дат. BP9 т.нас.нар.воз.	Поломка датчика BP9.	Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика
744 (50)	538	Сб.дат. BP8 т.нас.нар.воз.	Поломка датчика BP8.	Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика

Аварийный сигнал Серия F	Аварийные сигналы Серия S	Текст аварийных состояний на экране	Описание имеющихся сигналов тревоги	Возможная причина:
746 (46)	536	Сб.дат. BT28 т.нас.нар.воз.	Отказ датчика подачи BT28	Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика
748 (44)	535	Сб.дат. BT17 т.нас.нар.воз.	Поломка датчика BT17.	Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика
750 (34)	530	Сб.дат. BT3 т.нас.нар.воз.	Поломка датчика BT3.	Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика
752 (42)	534	Сб.дат. BT16 т.нас.нар.воз.	Поломка датчика BT16.	Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика
754 (40)	533	Сб.дат. BT15 т.нас.нар.воз.	Поломка датчика BT15.	Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика
756 (38)	532	Сб.дат. BT14 т.нас.нар.воз.	Поломка датчика BT14.	Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика
758 (36)	531	Сб.дат. BT12 т.нас.нар.воз.	Поломка датчика BT12.	Разомкнутая цепь или короткое замыкание на входе датчика
762 (90)	617	Компрессор с защитой от перегрева активирован.	2 повторил сигналы тревоги FQ в течение 2,5 часов.	Неудовлетворительный поток теплоносителя. Недостаточно хладагента. FQ14.1, высокотемпературный пик компрессора, 130 °C. FQ14.2, высокотемпературный вход компрессора, 75 °C.
765 (88)	616	Постоянная тревога датчика высокого давления.	2 повторил аварийные сигналы HP в течение 2,5 часов.	Неудовлетворительный поток теплоносителя. Недостаточно хладагента.
767 (82)	615	Сработало реле низкого давления.	2 повторил сигналы тревоги LP в течение 2,5 часов.	Неудовлетворительный поток теплоносителя. Недостаточно хладагента.

Аксессуары

Дополнительное оборудование недоступно на некоторых рынках.

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

ТРУБА ВОДНОГО КОНДЕНСАТА KVR

Труба для конденсационной воды с нагревательным кабелем разной длины.

KVR 11-10

1 м
Часть № 067 823

KVR 11-30

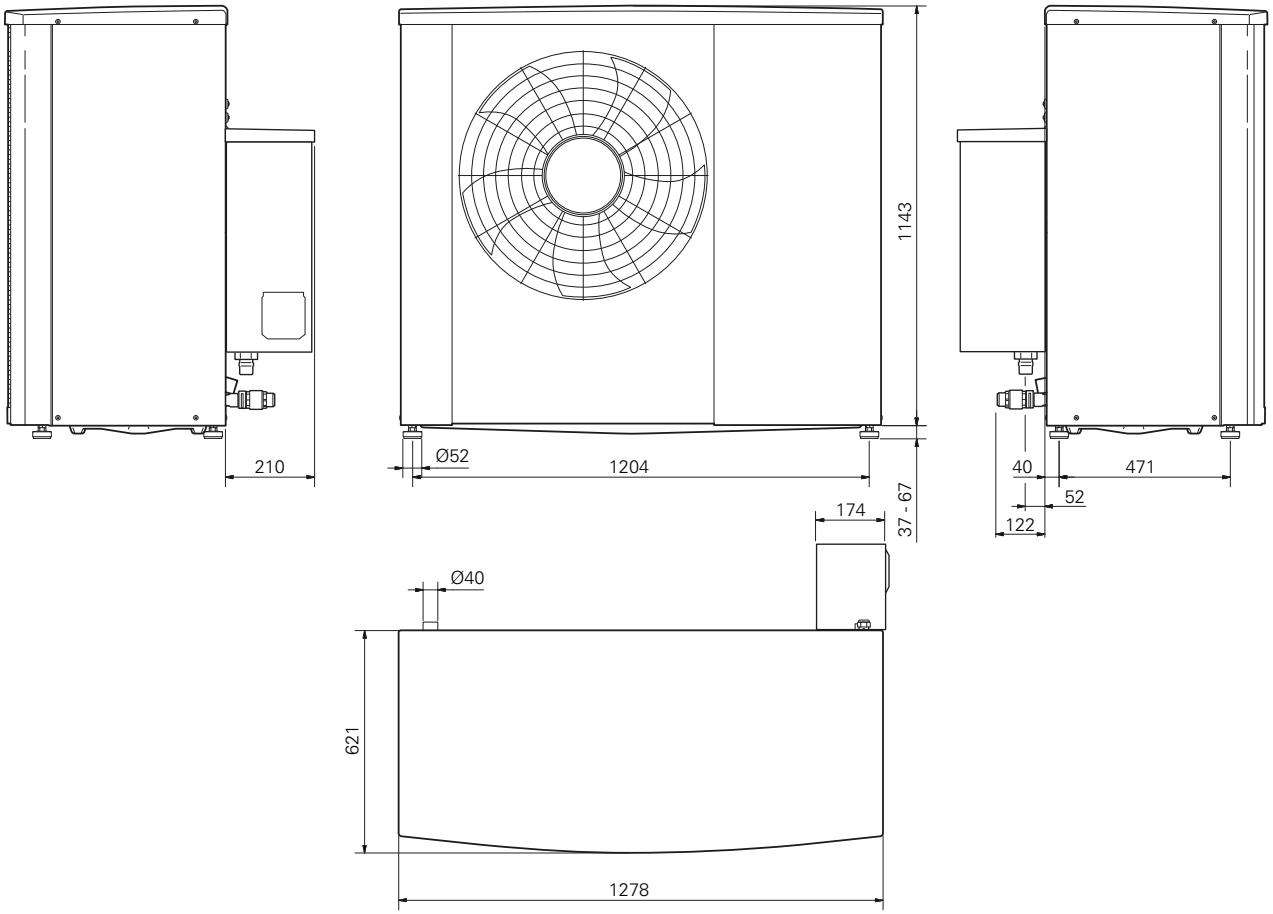
3 м
Часть № 067 824

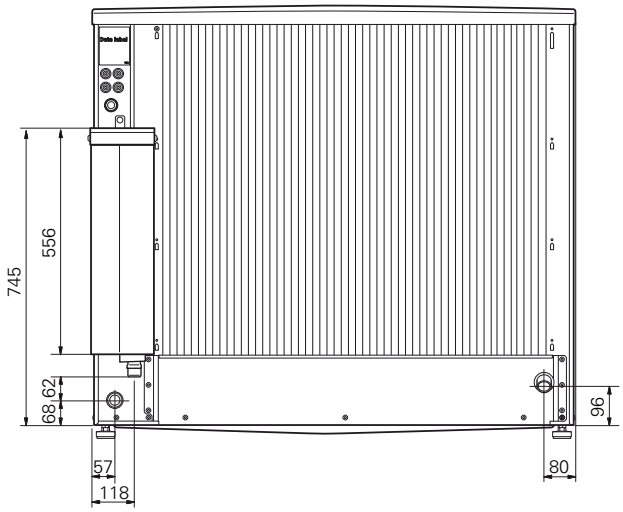
KVR 11-60

6 м
Артикул № 067 825

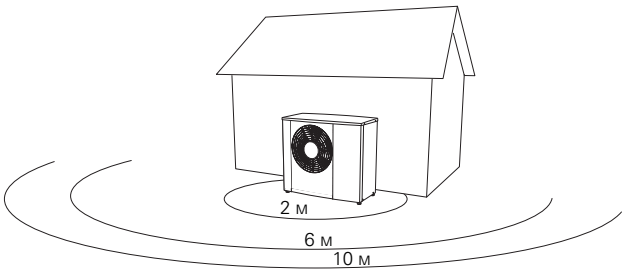
Технические данные

Габариты





Уровни звукового давления



S2125 обычно размещается у стены дома, образуя направленный источник звука, что необходимо учитывать. Поэтому при монтаже следует выбрать для установки сторону, 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.

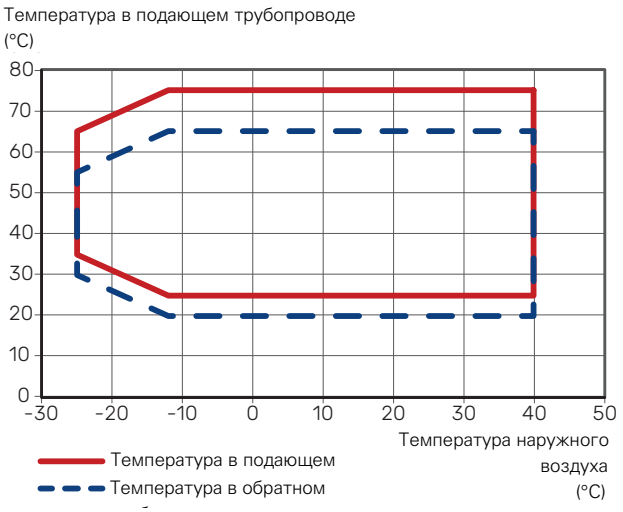
		Звуковая мощность[1]	Звуковое давление на расстоянии (м)[2]									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S2125-14	Номинальное звуковое давление	52	47,0	41,0	37,5	35,0	33,0	31,5	30,0	29,0	28,0	27,0
	Макс. звуковое давление	59	54,0	48,0	44,5	42,0	40,0	38,5	37,0	36,0	35,0	34,0
	Макс. звуковое давление, бесшумный режим	53	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,0	30,0	29,0	28,0

1 Уровень звуковой мощности, L_W(A), в соответствии с EN12102

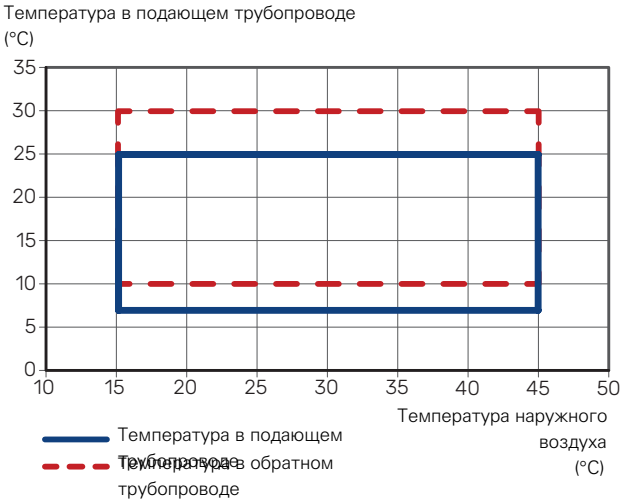
2 Звуковое давление, рассчитанное в соответствии с коэффициентом направленности Q=4

Технические характеристики

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН, НАГРЕВ



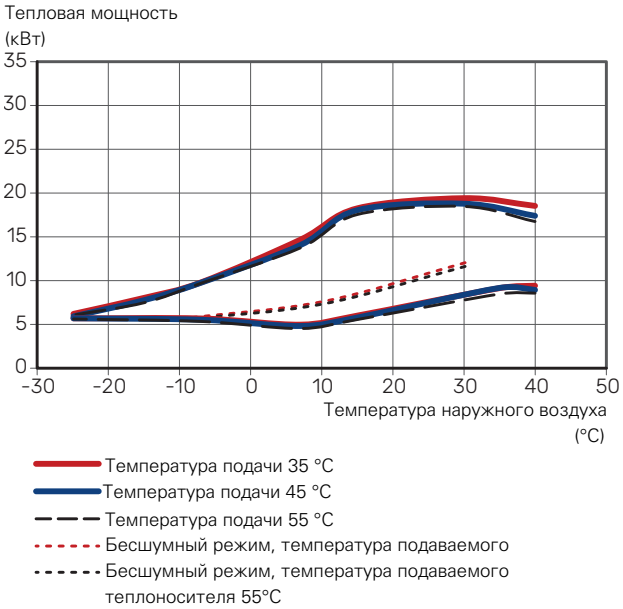
РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН КОМПРЕССОРА, ОХЛАЖДЕНИЕ



На непродолжительное время разрешается снижение рабочей температуры на стороне воды, например, при запуске.

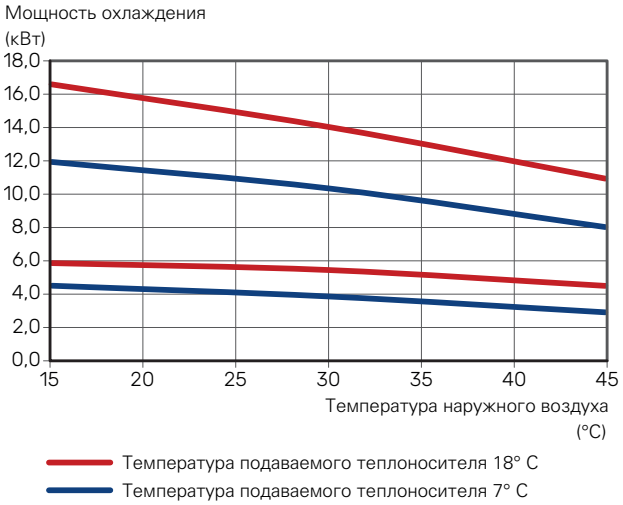
МОЩНОСТЬ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ

Максимальная и минимальная мощность во время непрерывной работы. Оттаивание не включено.



МОЩНОСТЬ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ

Максимальная и минимальная мощность во время непрерывной работы.



S2125		14
Напряжение		**3 x 400 V**
Данные выходной мощности согласно EN 14 511, частичная нагрузка [1]		
Отопление Мощность / подводимая мощность / коэффициент теплопроизводительности (кВт/кВт/—) при номинальном расходе Наружная температура: / температура подачи	-7 / 35 °C	9,48 / 3,12 / 3,04
	2 / 35 °C	6,58 / 1,41 / 4,66
	2 / 45 °C	6,65 / 1,81 / 3,68
	7 / 35 °C	5,10 / 0,92 / 5,55
	7 / 45 °C	4,85 / 1,18 / 4,12
Охлаждение Мощность / подводимая мощность / показатель энергоэффективности EER (кВт/кВт/—) при максимальном расходе Наружная температура: / температура подачи	35 / 7 °C	9,74 / 3,16 / 3,08
	35 / 18 °C	13,62 / 3,46 / 3,93
Максимальная производительность		
Максимальная мощность, нагрев, на A2W55 с / без оттаивания	кВт	10,13 / 11,80
Максимальная мощность, нагрев, на A-7W35 без оттаивания	кВт	9,92
Сезонный коэффициент производительности в соответствии с EN 14825		
Номинальная теплопроизводительность ($P_{designh}$) умеренный климат 35 °C / 55 °C (Европа)	кВт	11,00 / 11,00
Номинальная теплопроизводительность ($P_{designh}$) холодный климат 35 °C / 55 °C	кВт	13,00 / 14,00
Номинальная теплопроизводительность ($P_{designh}$) теплый климат 35 °C / 55 °C	кВт	10,50 / 10,50
Сезонный коэффициент производительности, умеренный климат, 35 °C / 55 °C (Европа)		5,27 / 4,06
Сезонный коэффициент производительности, холодный климат, 35 °C / 55 °C		4,37 / 3,57
Сезонный коэффициент производительности, теплый климат, 35 °C / 55 °C		6,32 / 4,69
Показатель энергоэффективности, умеренный климат [2]		
Класс эффективности изделия для отопления помещений 35 °C / 55 °C [3]		A+++ / A+++
Класс эффективности системы для отопления помещений 35 °C / 55 °C [4]		A+++ / A+++
Электрические параметры		
Номинальное напряжение		400 V 3N ~ 50 Hz
Номинальный ток, тепловой насос	$A_{средне-квадр.}$	9
Макс. мощность, вентилятор	Вт	43
Плавкий предохранитель	$A_{средне-квадр.}$	10
Класс защиты корпуса		IP24
Контур хладагента		
Тип хладагента		R290
Хладагент GWP		0,02
Объём	кг	1,15
Тип компрессора		Спиральный компрессор
CO_2-эквивалент (охлаждающий контур герметически изолирован)	кг	0,023
Значение отсечки реле высокого давления (BP1)	МПа (бар)	3,15 (31,5)
Разность давлений для реле высокого давления	МПа (бар)	0,7 (7,0)
Предельное значение, реле низкого давления (BP2)	МПа (бар)	0,02 (0,2)
Разность давлений для реле низкого давления	МПа (бар)	0,05 (0,5)
Воздушный поток		
Максимальный поток воздуха	$м^3/ч$	3 100
Рабочая зона		
Мин./макс. температура воздуха, нагрев	°C	-25 / 40
Мин./макс. температура воздуха, охлаждение	°C	15 / 45
Система оттаивания		Обратный цикл
Контур теплоносителя		
Макс. давление в системе теплоносителя	МПа (бар)	0,45 (4,5)
Отсечное давление, теплоноситель	МПа (бар)	0,25 (2,5)
Рекомендуемый интервал потока, работа на отопление	л/с	0,16 – 0,64

S2125		14
Мин. расчетный поток, оттаивание (скорость насоса 100%)	л/с	0,38
Мин./макс. температура теплоносителя при непрерывной работе	°C	26 / 75
Соединение подачи теплоносителя S2125		Внешняя резьба G1"
Гибкий шланг соединения подачи теплоносителя		Внешняя резьба G1¼"
Мин. рекомендуемый размер трубы (система)	DN (мм)	25 (28)
Размеры и вес		
Ширина	мм	1 278
Глубина	мм	831
Высота	мм	1 180
Вес	кг	215
Разное		
Артикул №		064 467
EPREL		239 55 68

1 Указанные значения мощности, включая оттаивание, согласно EN 14511 при подаче теплоносителя в соответствии с DT=5 K при 7 / 45.

2 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.

3 Модель модуля управления Шкала классов эффективности изделия для отопления помещений: A+++–D. SMO S.

4 Модель модуля управления Шкала классов эффективности системы для отопления помещений: A+++–G. Заявленная эффективность системы учитывает регулятор температуры, которым оснащено изделие. SMO S.

Энергетическая маркировка

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТОК

Поставщик		NIBE
Модель		**S2125-14 3x400 V**
Температура	°C	35 / 55
Класс эффективности для отопления помещений, умеренный климат		A+++ / A+++
Номинальная теплопроизводительность ($P_{designh}$), умеренный климат	кВт	11,0 / 11,0
Ежегодное потребление энергии для отопления помещений, умеренный климат	кВт-ч	4 309 / 5 598
Средняя эффективность отопления помещений за сезон, умеренный климат	%	208 / 159
Уровень шума, L_{WA} в помещении	дБ	-
Номинальная теплопроизводительность ($P_{designh}$), суровый климат	кВт	13,0 / 13,0
Номинальная теплопроизводительность ($P_{designh}$), жаркий климат	кВт	10,5 / 10,5
Ежегодное потребление энергии для отопления помещений, суровый климат	кВт-ч	7 325 / 8 981
Ежегодное потребление энергии для отопления помещений, жаркий климат	кВт-ч	2 220 / 2 989
Средняя эффективность отопления помещений за сезон, суровый климат	%	172 / 140
Средняя эффективность отопления помещений за сезон, жаркий климат	%	250 / 185
Уровень шума, L_{WA} вне помещения	дБ	52

ДАННЫЕ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ НА УПАКОВКЕ

Модель		S2125-14 3x400 V
Модель модуля управления		**SMO S**
Температура	°C	35 / 55
Контроллер, класс		VI
Контроллер, влияние на энергоэффективность	%	4,0
Эффективность отопления помещений за сезон на упаковке, умеренный климат	%	212 / 163
Класс эффективности отопления помещений за сезон на упаковке, умеренный климат		**A+++ / A+++**
Эффективность отопления помещений за сезон на упаковке, холодный климат	%	176 / 144
Эффективность отопления помещений за сезон на упаковке, теплый климат	%	254 / 189

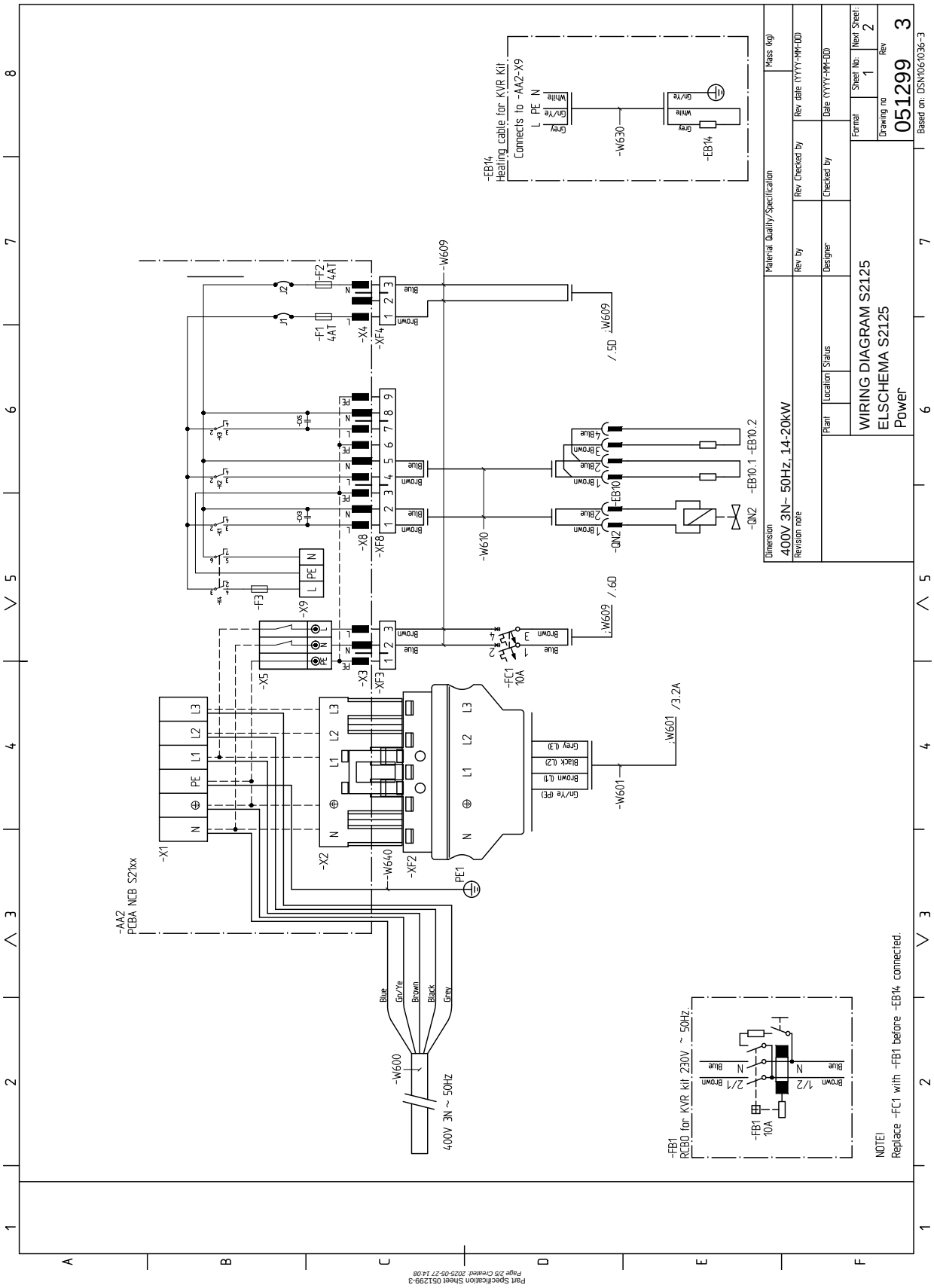
Заявленная эффективность системы учитывает также и контроллер. Если в систему добавлен внешний дополнительный бойлер или система солнечного отопления, общая эффективность системы должна быть рассчитана заново.

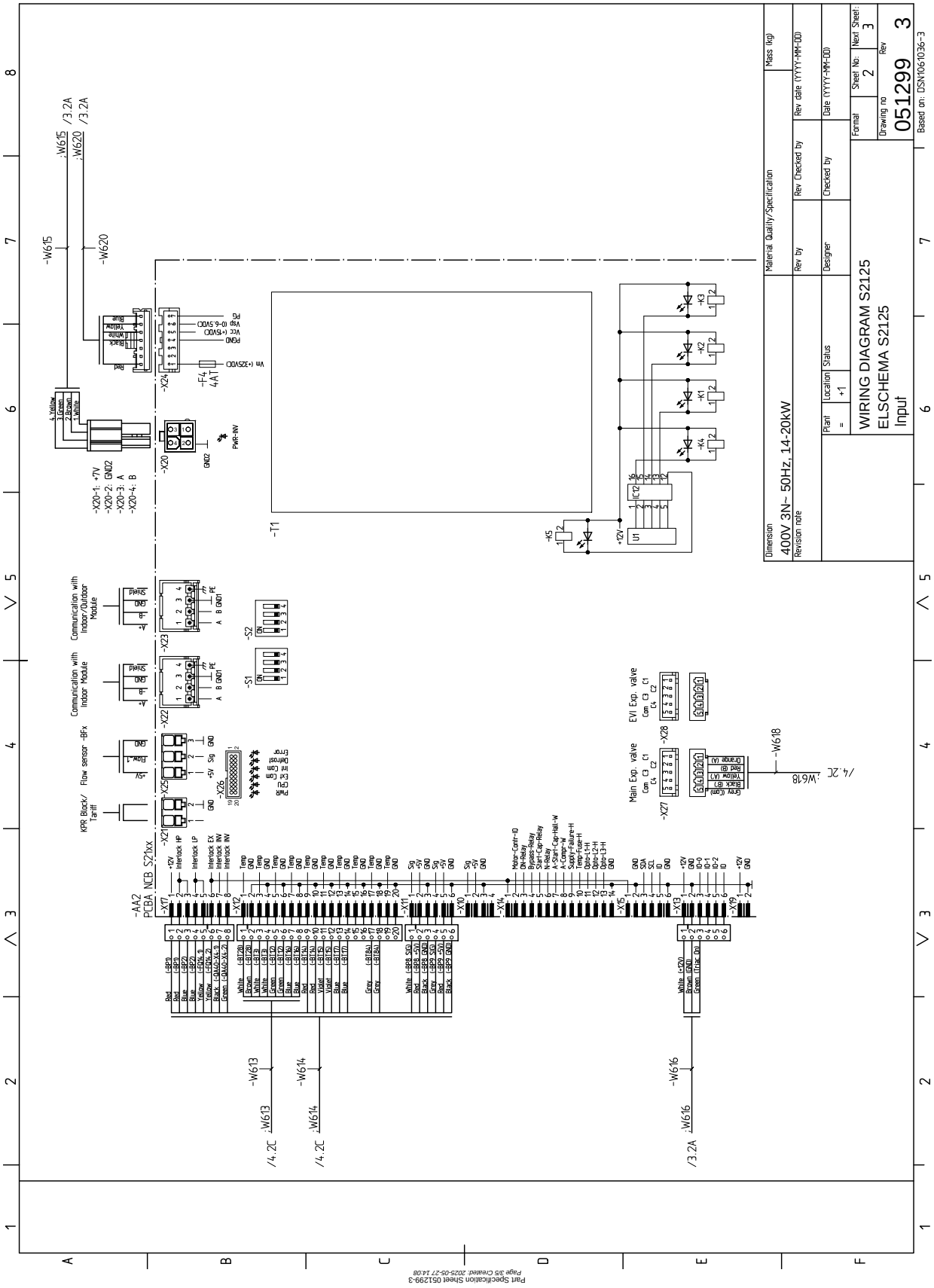
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

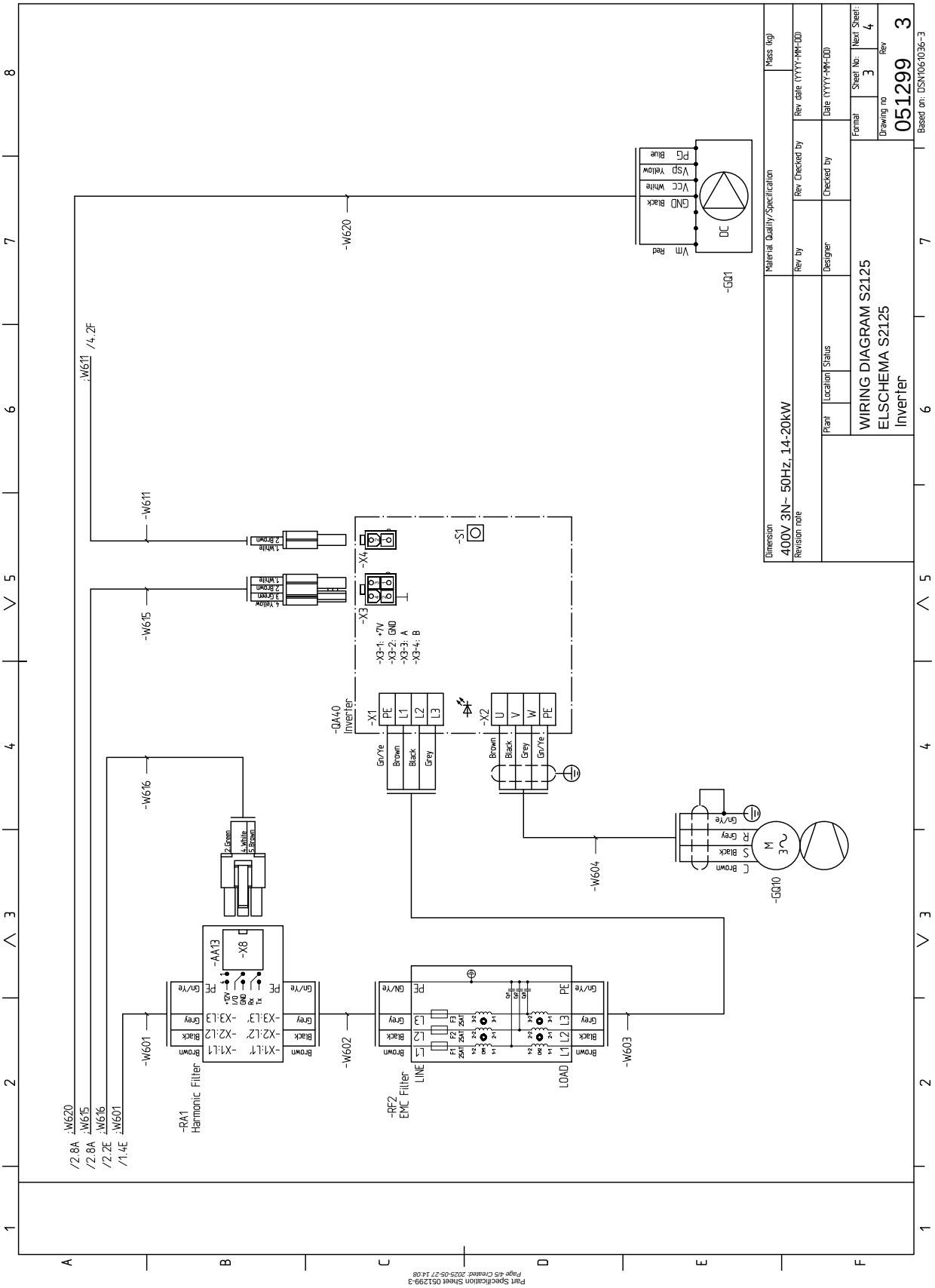
Модель		S2125-14 3x400 V					
Тип теплового насоса		☒ Воздух—вода ☐ Вытяжной воздух—вода ☐ Рассол—вода ☐ Вода—вода					
Низкотемпературный тепловой насос		☐ Да ☒ Нет					
Встроенный погружной электротен для дополнительного нагрева		☐ Да ☒ Нет					
Комбинированный нагреватель теплового насоса		☐ Да ☒ Нет					
Климат		☒ Умеренный ☐ Холодный ☐ Теплый					
Температура		☒ Средняя (55°C) ☐ Низкая (35°C)					
Применяемые стандарты		EN 14825:2022, EN 12102-1:2022					
Номинальная теплопроизводительность	Prated	11,0	кВт	*Эффективность отопления помещений за сезон*	η_s	159	%
Заявленная мощность для отопления помещений при неполной нагрузке и наружной температуре Tj				*Заявленный коэффициент теплопроизводительности для отопления помещений при неполной нагрузке и наружной температуре Tj*			
Tj = -7° C	Pdh	9,6	кВт	Tj = -7° C	COPd	2,49	-
Tj = +2° C	Pdh	5,8	кВт	Tj = +2° C	COPd	4,07	-
Tj = +7° C	Pdh	5,1	кВт	Tj = +7° C	COPd	5,25	-
Tj = +12° C	Pdh	5,7	кВт	Tj = +12° C	COPd	6,25	-
Tj = biv	Pdh	9,6	кВт	Tj = biv	COPd	2,49	-
Tj = TOL	Pdh	8,9	кВт	Tj = TOL	COPd	2,22	-
Tj = -15° C (если TOL <-20° C)	Pdh		кВт	Tj = -15° C (если TOL <-20° C)	COPd		-
Бивалентная температура	T_{biv}	-7	°C	Мин. температура наружного воздуха	TOL	-10	°C
Мощность в циклическом режиме	Pcych		кВт	Эффективность в периодическом режиме	COPcyc		-
Коэффициент снижения эффективности	Cdh	0,98	-	Макс. температура теплоносителя	WTOL	65	°C
Потребляемая мощность в режимах, отличающихся от активного				*Дополнительный нагрев*			
Выключенное состояние	P_{OFF}	0,007	кВт	Номинальная теплопроизводительность	Psup	2,1	кВт
Режим выключенного термостата	P_{TO}	0,014	кВт				
Режим ожидания	P_{SB}	0,010	кВт	Тип подводимой энергии	Электрическая		
Режим подогревателя картера	P_{CK}	0,011	кВт				
Другие пункты							
Управление мощностью	Переменный			Номинальный поток воздуха (воздух—вода)		2 900	м³/ч
Уровень акустической мощности, в помещении / вне помещения	L_{WA}	- / 52	дБ	Номинальный поток теплоносителя			м³/ч
Ежегодное потребление энергии	Q_{HE}	5 598	кВт-ч	Поток рассола в тепловых насосах «рассол—вода» или «вода—вода»			м³/ч
Контактная информация	*NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden*						

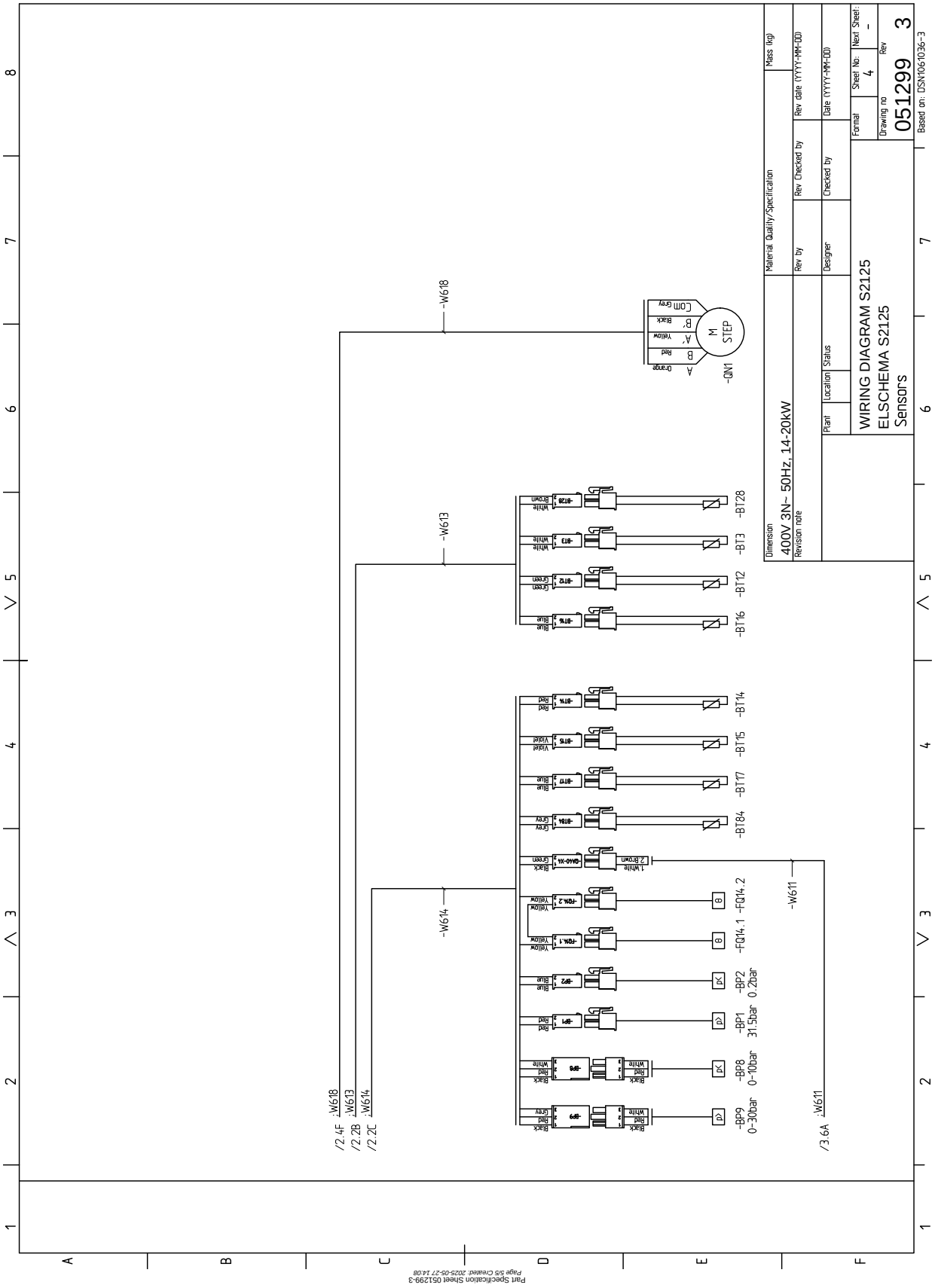
Электрическая схема

3x400 В




WIRING DIAGRAM S2125
ELSCHEMA S2125
Input
051299 3
400V 3N~ 50Hz, 14-20kW
-AA2
PCBA
NCB S21xx
-T1
-W613
-W614
-W616
-W618
-W615
-W620
Communication with Indoor/Outdoor Module
Communication with Indoor Module
Flow sensor -BFx
KPR Black/ Tariff
Main Exp. valve
EVI Exp. valve
Based on: DSN1061036-3


WIRING DIAGRAM S2125
ELSCHEMA S2125
Inverter
051299 3
400V 3N~ 50Hz, 14-20kW
-GQ1
-GQ10
-GA40
Inverter
-RA1
Harmonic Filter
-RF2
EMC Filter
LINE
LOAD
-AA13
-X8
-S1
-X3
-X4
-W601
-W602
-W603
-W604
-W611
-W615
-W616
-W620
/2.8A :W620
/2.8A :W615
/2.2E :W616
/1.4E :W601
/4.2F :W611
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
Plant
Location
Status
Format
Sheet No: 3
Next Sheet 4
Drawing no
Rev
Based on: DSN1061036-3


WIRING DIAGRAM S2125
ELSCHEMA S2125
Sensors
051299 3
400V 3N~ 50Hz, 14-20kW
-BP9 0-30bar
-BP8 0-10bar
-BP1 31.5bar
-BP2 0.2bar
-FQ14.1
-FQ14.2
-BT84
-BT17
-BT15
-BT14
-BT16
-BT12
-BT3
-BT28
-GN1
-W618
-W613
-W614
-W611
/2.4F
/2.2B
/2.2C
/3.6A

Оглавление

S

S2125 не запускается, 34
S2125 не обменивается данными, 34

Б

Большое количество воды под S2125, 35

В

Важная информация, 4
  Информация по технике безопасности, 4
  Проверка установки, 5
  Системные решения, 5
Ввод в эксплуатацию, 25
Ввод в эксплуатацию и наладка
  Ввод в эксплуатацию, 25
  Нагнет. насос, 26
Ввод в эксплуатацию и регулировка, 25
  Заполнение системы теплоносителем и удаление воздуха, 25
  Подготовка, 25
  Последующая регулировка и стравливание, 25
  Регулирование, поток теплоносителя, 26
Высокая температура в помещении, 35

Г

Габариты, 40
Главное управляющее устройство, 27

Д

Данные датчика температуры, 33
Данные по энергоэффективности системы, 46
Действия по обслуживанию, 33
Дополнительное оборудование, 39
Доставка и обращение, 6
  Зона установки, 7
  Поставляемые компоненты, 9
  Сборка, 7
  Транспортировка, 6
Доставка и разгрузка
  Конденсация, 8
  Нагреватель компрессора, 25
  Снятие панелей, 10
  Установка автоматического сепаратора газа, 11

З

Заполнение системы теплоносителем и удаление воздуха, 25
Зона установки, 7

И

Информационный листок, 45
Информация по технике безопасности, 4
  Маркировка, 4
  Серийный номер, 4
  Символы, 4

К

Клеммные колодки, 22
Конденсация, 8
Конструкция теплового насоса, 14
  Размещение компонентов, 14
  Распределительные коробки, 17
  Список компонентов, 14

М

Маркировка, 4
Монтаж установки
  Основные символы, 19
Муфта, теплоноситель, 20

Н

На вентиляторе, решетке и/или конусе вентилятора накопился лед, 35
Нагнетательный насос, 26
Нагреватель компрессора, 25
Нарушение бытового снабжения
  Данные датчика температуры, 33
Настр. теплового насоса — 5.11.1.1, 31
Настр. теплового насоса — меню 7.3.2, 29
Низкая температура в помещении, 34
Низкая температура или отсутствие горячей воды, 34

О

Обслуживание, 33
  Действия по обслуживанию, 33
Общие сведения, 21
Опорожнение теплового насоса, 33
Основные действия, 34
Основные символы, 19

П

Переключатели в корпусе типа DIP, 24
Подготовка, 25
Поиск и устранение неисправностей, 34
  S2125 не запускается, 34
  S2125 не обменивается данными, 34
  Большое количество воды под S2125, 35
  Высокая температура в помещении, 35
  На вентиляторе, решетке и/или конусе вентилятора накопился лед, 35
  Низкая температура в помещении, 34
  Низкая температура или отсутствие горячей воды, 34
  Основные действия, 34
Последующая регулировка и стравливание, 25
Поставляемые компоненты, 9
Проверка установки, 5

Р

Распределительные коробки, 17
Регулирование, поток теплоносителя, 26

С

Сбой климат-контроля, 34
  Поиск и устранение неисправностей, 34
  Список аварийных оповещений, 36
Сборка, 7
Связь, 23
Серийный номер, 4
Символы, 4
Система управления. Введение
  Главное управляющее устройство, 27
Система управления. Тепловой насос EB101, 29
Системные решения, 5
Служебные измерения
  Опорожнение теплового насоса, 33
Снятие панелей, 10
Соединение электропитания, 22
Соединения, 22
Список аварийных оповещений, 36

Т

Техническая документация, 47

Технические данные, 40, 42
Размеры, 40
Технические данные, 42
Уровни звукового давления, 41
Электрическая схема, 48
Энергетическая маркировка, 45
Данные по энергоэффективности системы, 46
Информационный листок, 45
Техническая документация, 47
Транспортировка, 6
Трубные соединения, 19
Муфта, теплоноситель, 20
Общие сведения, 19
Объемы воды, 19
Основные символы, 19

У

Управление, 27
Общие сведения, 27
Управление - введение, 27
Условия управления, 28
Условия управления, оттаивание, 28
Управление - введение, 27
Управление тарифом, 23
Управление — тепловой насос EB101
Настр. теплового насоса — 5.11.1.1, 31
Настр. теплового насоса — меню 7.3.2, 29
Уровни звукового давления, 41
Условия управления, 28
Условия управления оттаиванием, 28
Установка автоматического сепаратора газа, 11

Э

Электрическая схема, 48
Электрические соединения, 21
Клеммные колодки, 22
Общие сведения, 21
Переключатели в корпусе типа DIP, 24
Связь, 23
Соединение электропитания, 22
Соединения, 22
Управление тарифом, 23
Энергетическая маркировка, 45
Данные по энергоэффективности на упаковке, 46
Информационный листок, 45
Техническая документация, 47

Контактная информация

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

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

IHB RU 2525-1 931054

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.

©2025 NIBE ENERGY SYSTEMS

931054