

Тепловой насос воздух-вода Сплит компактного типа

инструкция



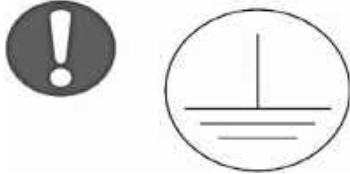
Перед эксплуатацией данного изделия
пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию и сохраните это руководство на
будущее.

1 Техника безопасности

1.1 Техника безопасности

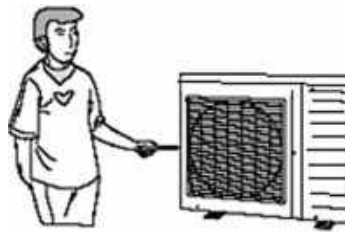
<p>При возникновении отклонений, таких как запах гари, немедленно отключите питание, а затем обратитесь в сервисный центр.</p>  <p>Если отклонение сохраняется, устройство может быть повреждено, что может привести к поражению электрическим током или пожару.</p>	<p>Обязательно вытащите вилку из розетки и слейте воду из внутреннего блока и водяного бака, если прибор не используется в течение длительного времени.</p>  <p>В противном случае скопившаяся пыль может стать причиной возгорания от перегрева или замерзания водяного бака или коаксиального теплообменника в зимний период.</p>	<p>Для предотвращения возгорания необходимо использовать специальную схему электропитания.</p>  <p>Не используйте для подключения проводов многоцелевой штекер "осьминог" или мобильную клеммную колодку.</p>
<p>Перед установкой убедитесь, что напряжение в местном регионе соответствует напряжению на заводской табличке устройства, а мощность источника питания, шнура питания или розетки подходит для входной мощности данного устройства.</p> 	<p>Не пользуйтесь устройством мокрыми руками.</p>  <p>В противном случае это может привести к поражению электрическим током.</p>	<p>Никогда не повреждайте электрический провод и не используйте тот, который не указан.</p>  <p>В противном случае это может привести к перегреву или возгоранию.</p>
<p>Перед очисткой, пожалуйста, отключите электропитание. В противном случае это может привести к поражению электрическим током или повреждению.</p> 	<p>Источник питания должен иметь специальную схему с выключателем утечки и достаточную мощность. Обязательно используйте подходящий автоматический выключатель для теплового насоса и убедитесь, что питание нагревателя соответствует техническим характеристикам. В противном случае устройство может быть повреждено.</p> 	<p>Пользователь не может менять гнездо шнура питания без предварительного согласия. Электромонтажные работы должны выполняться профессионалами. Обеспечьте хорошее заземление и не изменяйте режим заземления устройства.</p>

Заземление: устройство должно быть надежно заземлено!
Заземляющий провод должен соединяться со специальным устройством зданий.



Если нет, обратитесь к квалифицированному персоналу для установки. Кроме того, не подключайте провод заземления к газовой трубе, водопроводной трубе, дренажной трубе или любым другим неподходящим местам, которые не признает специалист.

Во избежание повреждения прибора не вставляйте в него посторонние предметы. И никогда не подставляйте руки к вентиляционному отверстию устройства.



Не пытайтесь ремонтировать устройство самостоятельно.



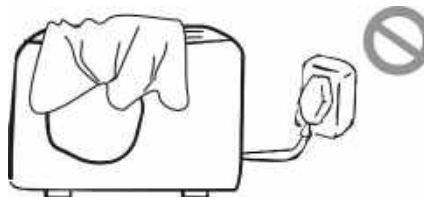
Неправильный ремонт может привести к поражению электрическим током или возгоранию, поэтому для ремонта следует обратиться в сервисный центр.

Не следует наступать на верхнюю часть устройства или ставить на нее что-либо.



Существует опасность падения вещей или людей.

Никогда не блокируйте вход и выход воздуха из устройства.



Это может снизить эффективность работы или привести к остановке устройства и даже возгоранию.

Держите баллончик под давлением, держатель газа и т.д. на расстоянии более 1 м от устройства. Это может привести к пожару или взрыву.

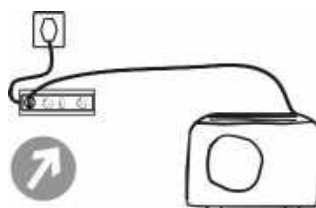


Обратите внимание, достаточно ли прочна подставка для установки.

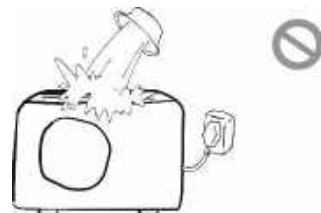


В случае повреждения это может привести к повреждению устройства и травмированию людей.

Обязательно используйте выделенную линию электропитания только для теплового насоса. Не подключайте к линии другие приборы.



Следите за тем, чтобы вода или другая жидкость не попадала в электрическую коробку устройства. В противном случае устройство может быть повреждено.



2 Принцип работы теплового насоса

(контур хладагента):

Система охлаждения состоит из 5 основных компонентов: компрессор, 4-ходовой клапан, теплообменник (конденсатор, хладагент в воду), электронный расширительный клапан, испаритель (воздух в хладагент).

Тепловой насос может поглощать тепло из источника воздуха. Это делает тепловой насос очень экологичной и экономически обоснованной альтернативой для отопления помещений.

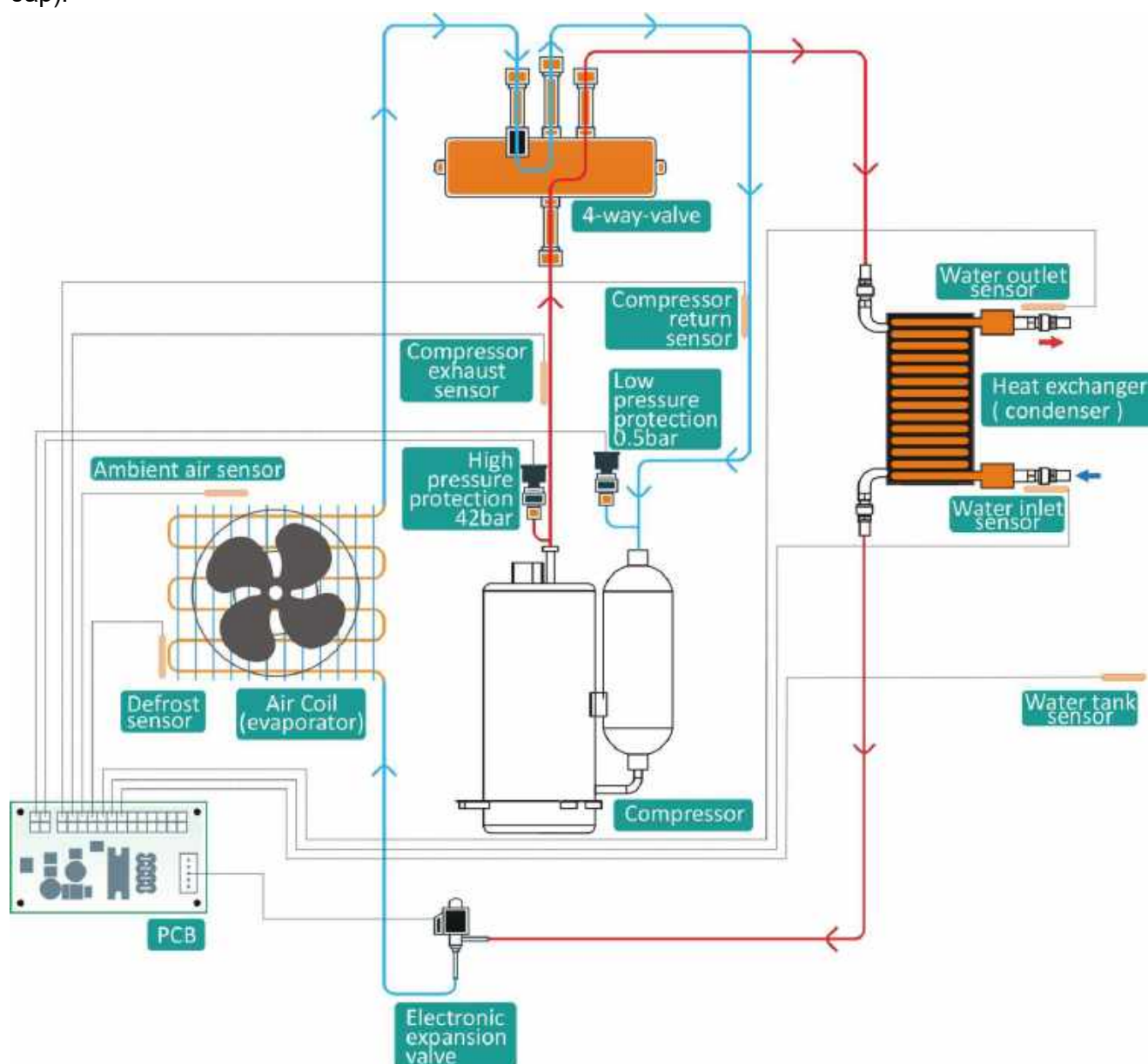
* испаритель (воздушный змеевик): хладагент низкой температуры и низкого давления проходит через испаритель, закипает и превращается из жидкости в газ.

* компрессор: компрессор поглощает хладагент в состоянии газа, и сжимает до высокой температуры, высокого давления в текущем состоянии.

* конденсатор (теплообменник): хладагент отдает тепловую энергию теплообменнику. температура хладагента снижается, и он возвращается из газообразного состояния в жидкое. Тепловая энергия поглощается водой, циркулирующей с помощью циркуляционного насоса в резервуарных или комнатных системах отопления.

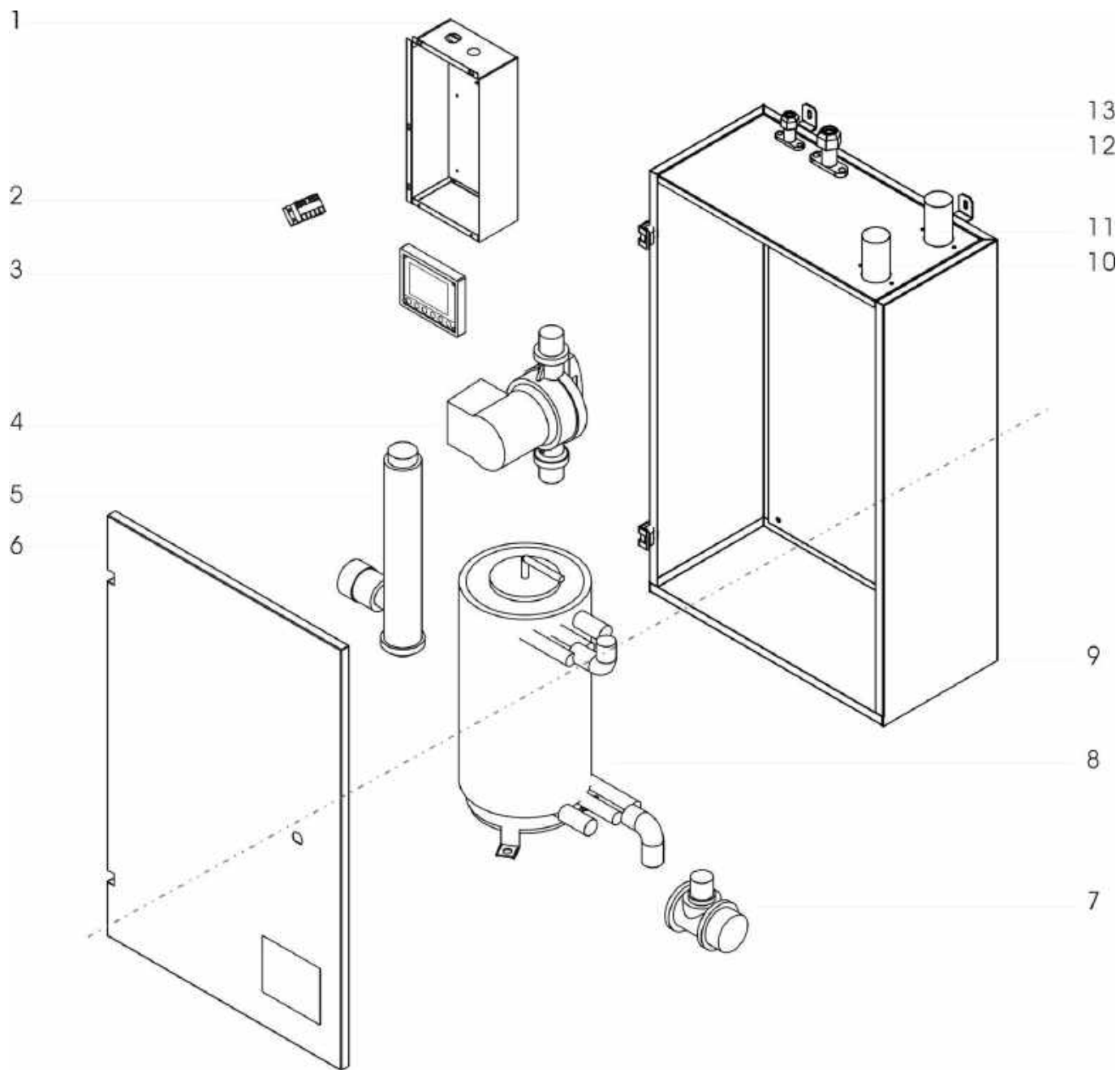
* ЭРК: хладагент проходит через электронный расширительный клапан, где его давление снижается.

В системе хладагента установите 1 реле высокого давления (42 бар), 1 реле низкого давления (0,5 бар).



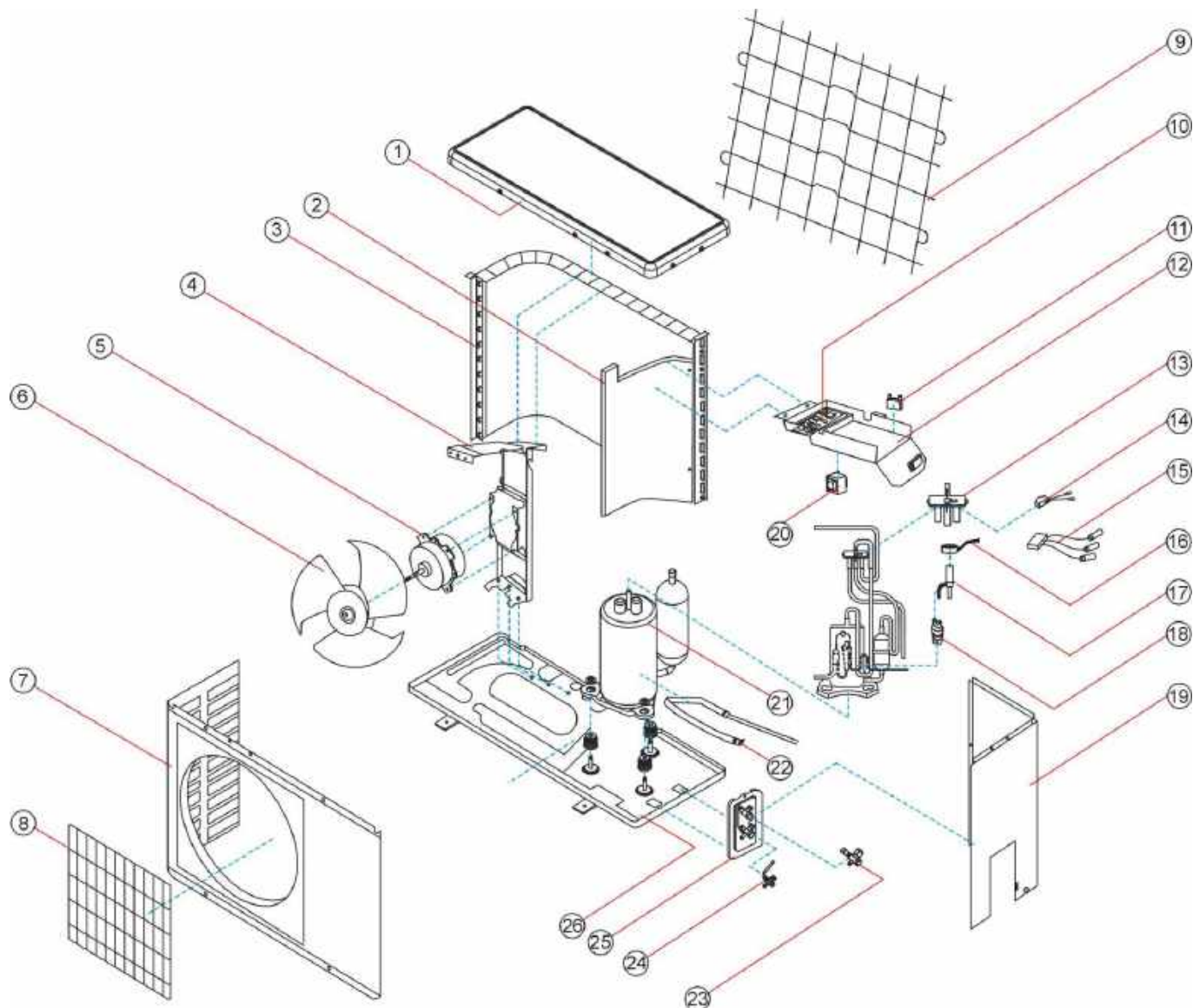
3 Исследованное представление

3.1 внутренний модуль в раскрытом виде



1	Электронная панель управления	8	Кожухотрубный теплообменник
2	Терминал	9	Корпус для установки в помещении
3	Контроллер проводов	10	Подключение теплой воды к отоплению дома
4	Циркуляционный насос	11	Разъем для подключения возвратной воды
5	Электрообогреватель	12	Газовый вентиль
6	Передняя часть модуля	13	Вентиль для жидкости
7	Переключатель потока воды		

3.2 Рассмотрим вид наружного блока



1	Верхняя часть панели	14	Электронная катушка для 4-ходового клапана
2	Разделительная панель	15	Датчики
3	Испаритель	16	Змеевик электронного расширительного клапана
4	Кронштейн двигателя	17	Электронный расширительный вентиль
5	Мотор	18	Фильтр
6	Лопасть вентилятора	19	Правая панель
7	Передняя панель	20	трансформатор
8	Передняя сетка	21	Компрессор
9	Задняя сетка	22	Нагреватель компрессора
10	PCB (плата управления процессом)	23	Разъем для подключения газа
11	Конденсатор двигателя	24	Коннектор для жидкости
12	Электрическая распределительная коробка	25	Пластина клапана
13	4-ходовой клапан	26	Нижняя панель

3.3 Основные компоненты



компрессор



Кожухотрубный теплообменник



испаритель



Реле давления



Электронный
расширительный клапан



4-ходовой клапан



Проводной контроллер



плата управления процессом



датчик



Электронагреватель и
держатель



Циркуляционный насос



Переключатель потока воды



Лопасты вентилятора



Мотор

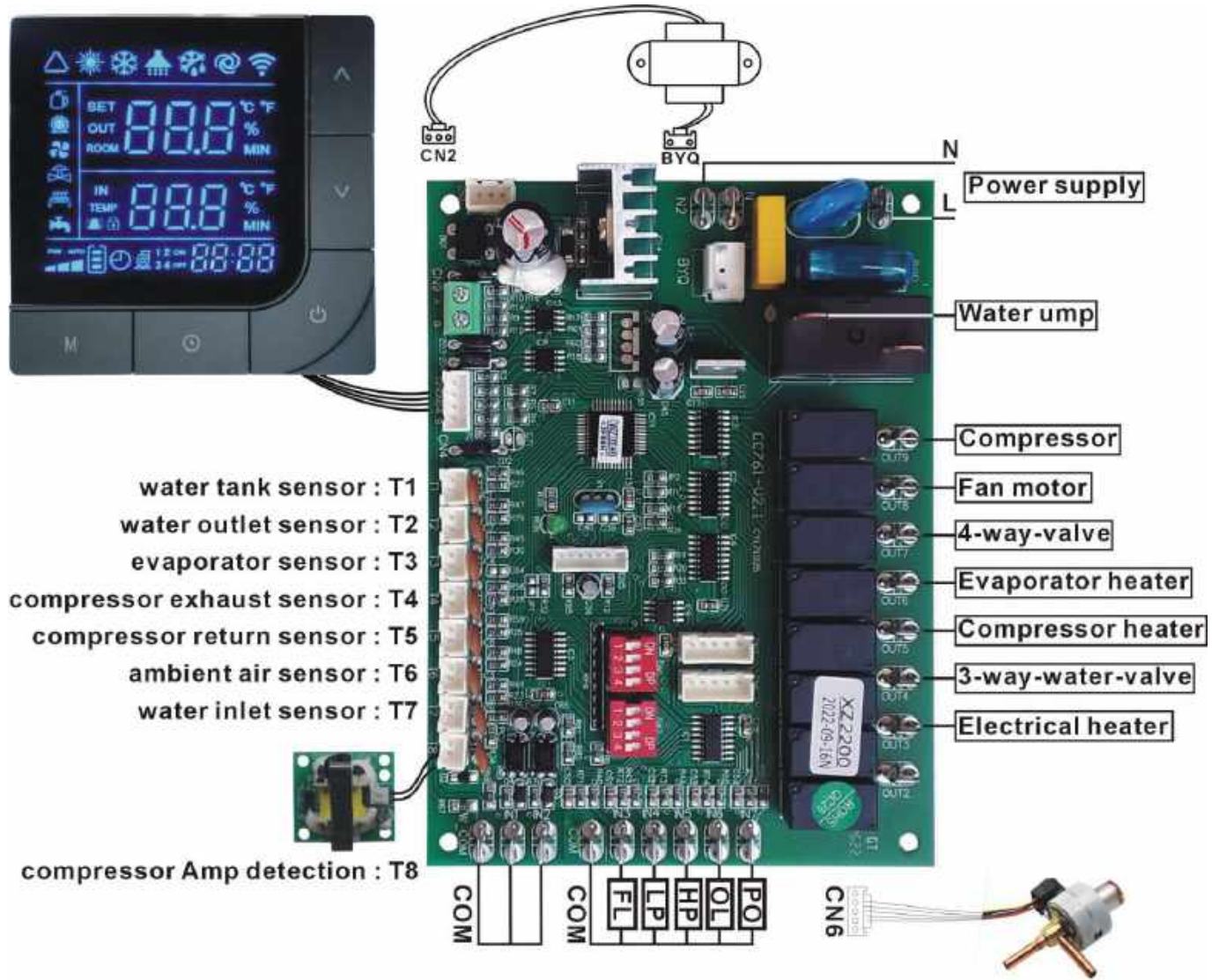


Компрессорный нагреватель



Подогрев основания
испарителя

3.4 принцип работы платы



PO : phase order protection
 OL : COOL/HEAT on-line switch
 HP : high pressure protection
 LP : low pressure protection
 FL : water-flow protection

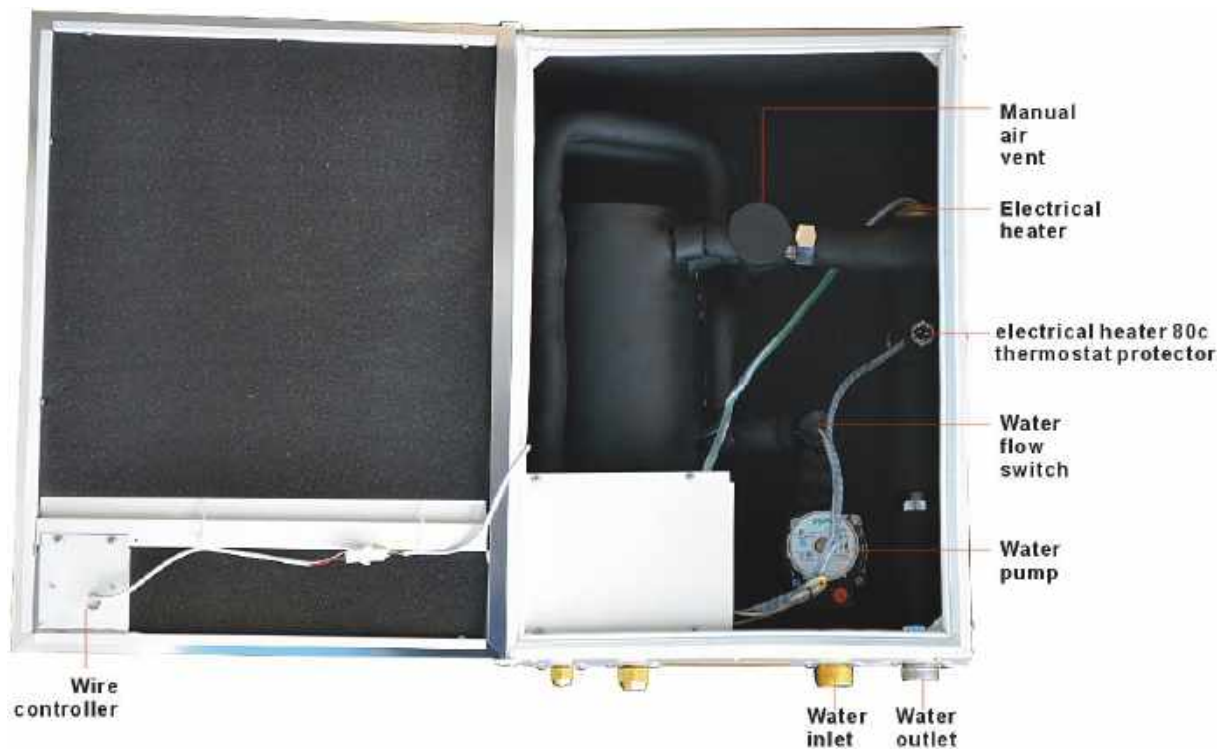
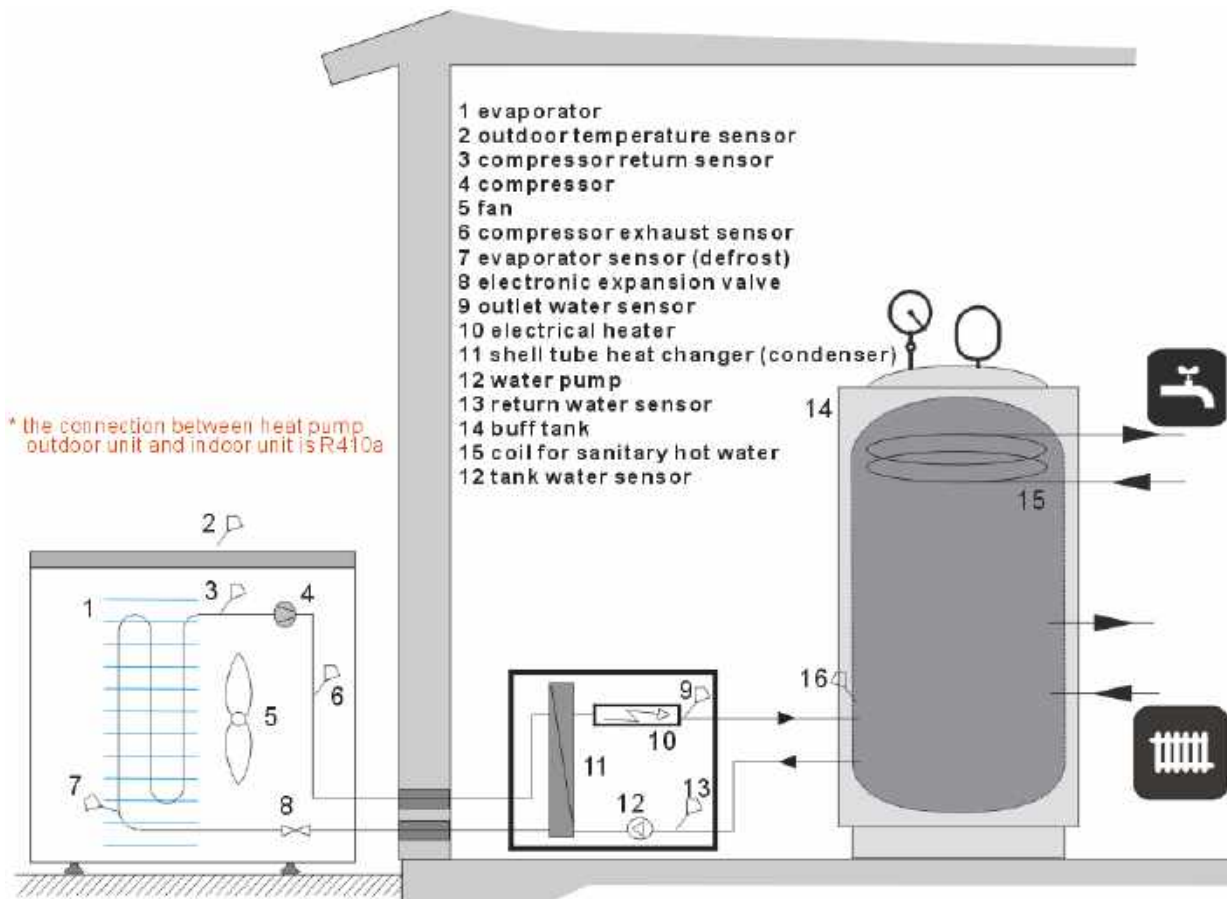
Sensor
 T1 : water tank sensor
 T2 : water outlet sensor
 T3 : evaporator sensor
 T4 : compressor exhaust sensor
 T5 : compressor return sensor
 T6 : ambient air sensor
 T7 : water inlet sensor
 T8 : compressor Amp detection

relay
 OUT3 : electrical heater
 OUT4 : 3-way-water-valve
 OUT5 : compressor heater
 OUT6 : evaporator heater
 OUT7 : 4-way-valve
 OUT8 : fan motor
 OUT9 : compressor
 RY1 : water pump

Error
 E01 Compressor exhaust sensor failure
 E05 Evaporator sensor failure
 E09 Compressor return sensor failure
 E17 User water return sensor failure
 E18 Water outlet sensor failure
 E19 Water inlet sensor failure
 E20 water tank sensor failure
 E21 Communication problem between controller & PCB
 E22 Ambient sensor
 E25 Water-level-switch protection
 P01 Water-flow-switch protection
 P02 High pressure protection
 P06 Low pressure protection
 P10 Phase-order protection
 P11 Compressor over-heat protection
 P15 Water temperature too big different between inlet & outlet water
 P16 Cooling too low protection
 P17 Anti-freeze protection in winter
 P19 Compressor current-limiting protection
 P23 Water outlet temperature too low

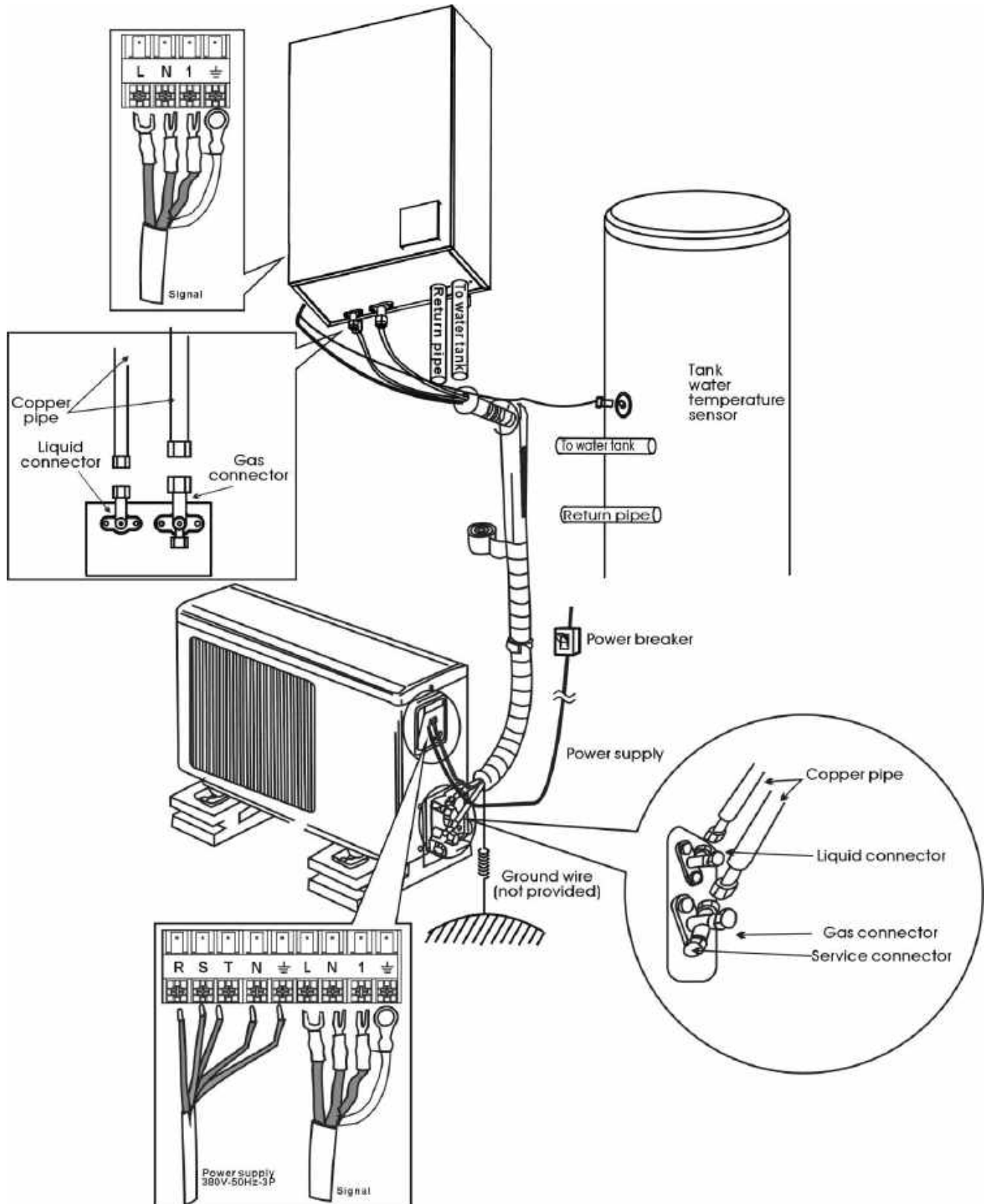
4. Применение

4.1 применение: подача горячей воды / отопление



5. Установка

5.1 схема установки



5.2 Установка наружного блока

5.2.1 Выберите место установки наружного блока

* Наружный блок должен быть установлен на прочной стене и надежно закреплен.

* Наружные блоки следует устанавливать рядом с домом, на террасе, на фасаде или в саду. Они предусмотрены для работы под дождем, но могут быть установлены и под навесом при условии достаточной вентиляции. Не должно быть препятствий, мешающих свободной циркуляции воздуха на входе и выходе теплообменника (см. схемы установки ниже).

* Место размещения наружного блока должно быть тщательно выбрано и защищено от воздействия ветров, чтобы оно соответствовало требованиям окружающей среды: интеграция в участок, уровень шума.

* Мы особо рекомендуем:

- Не размещать наружный блок вблизи жилых помещений
- Не размещать напротив застекленной стены
- Избегать близости к террасе

* рекомендуется устанавливать устройство выше средней нормы глубины выпадения снега в зоне, в которой оно установлено.

* Необходимо обеспечить свободное пространство вокруг прибора для выполнения операций по подключению, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию.

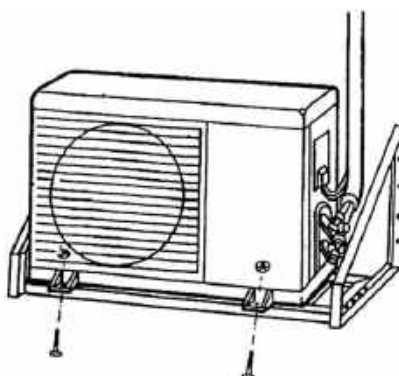
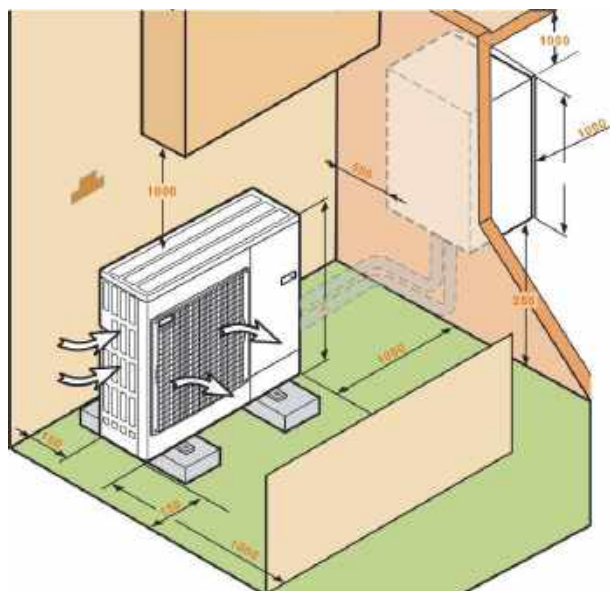
* Перед подключением труб или электрических кабелей необходимо соблюдать следующую процедуру.

1) определите наилучшее расположение на стене и оставьте достаточно места, чтобы можно было легко проводить техническое обслуживание.

2) прикрепите опору наружного блока к стене с помощью винтовых анкеров, особенно подходящих для данного типа стен.

3) использовать большее количество винтовых анкеров, чем обычно требуется для веса, который они должны выдержать: во время эксплуатации машина вибрирует и должна оставаться закрепленной в одном положении в течение многих лет без ослабления винтов.

4) установите наружный блок на опору с помощью четырех болтов из комплекта поставки.



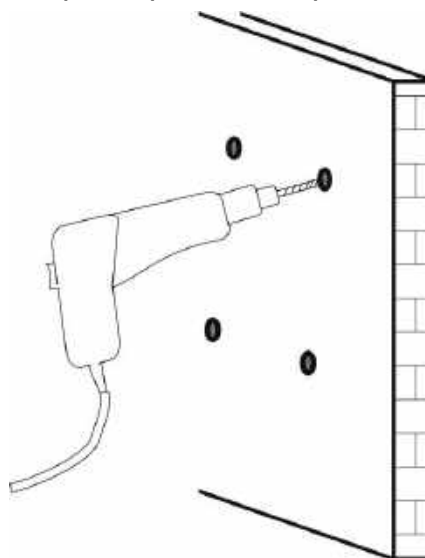
* Пожалуйста, установите сливной разъем на устройство когда это необходимо. В некоторых холодных районах (температура ниже 0), пожалуйста, не используйте сливной разъем, иначе он может забиться льдом..

5.3 Установка внутреннего блока

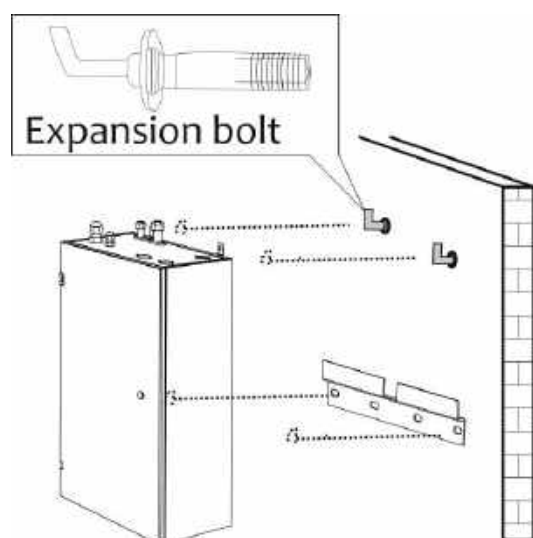
Примечание: Стена должна быть достаточно прочной, чтобы на нее можно было повесить устройство.

1. Измерьте местоположение от внутреннего блока.

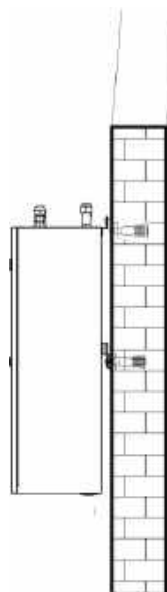
2. Просверлите отверстия на стене.



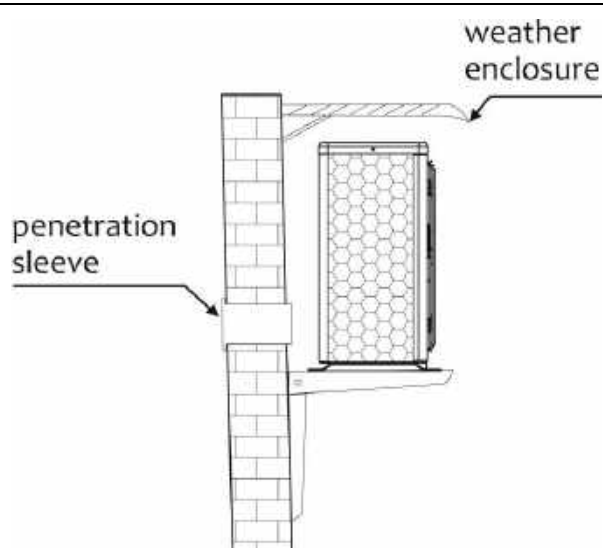
3. Вставьте расширительные болты (диаметр клеммы диаметром менее 16 мм) в отверстия.



4. Подвесьте внутренний блок на разжимные болты.



Трубопровод хладагента и сигнальный кабель между внутренним и внешним блоком должны проходить через стену с помощью настенной муфты.



5.4 Подключение к системе охлаждения

5.4.1 Подключение к системе охлаждения

Ввод в эксплуатацию теплового насоса включает операции на холодильном контуре. Приборы должны устанавливаться, вводиться в эксплуатацию, обслуживаться и ремонтироваться квалифицированным, уполномоченным персоналом, в соответствии с требованиями действующих директив, законов и нормативных актов, а также в соответствии с кодексами практики данной профессии.

* Перед отгрузкой с завода-изготовителя наружный блок был заполнен хладагентом.

Дополнительный хладагент может быть заправлен в случае, если длина медной трубы превышает 5 метров.

* Проверьте жидкостный клапан и газовый клапан наружного блока. Клапаны должны быть полностью перекрыты.

* подключение хладагента показано на рисунке:

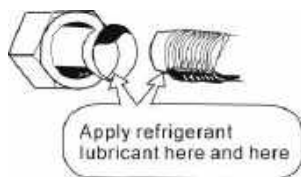
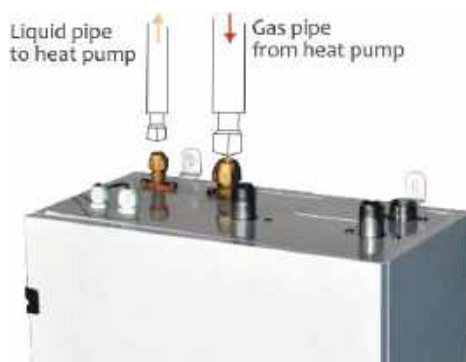
5.4.2 Максимальные расстояния и количество загружаемого хладагента

	5kW	7kW	9kW	12kW	15kW	18kW
Ø газопровод	1/2 "	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"
Ø жидкостная труба	1/4 "	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"
max длина трубы	20 м	20 м	20 м	20 м	20 м	20 м

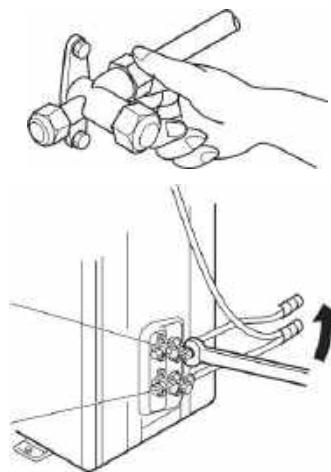
IMPORTANT

Хладагент R410a внутри теплового насоса подходит для 5-метровой медной трубы. Если расстояние между наружным и внутренним блоком превышает 5 метров, пожалуйста, заполните 10 г на метр для 5кВт, 7кВт; 30 г на метр для 9кВт, 12кВт, 15кВт, 18кВт..

5.4.3 Схема подключения оборудование охлаждения



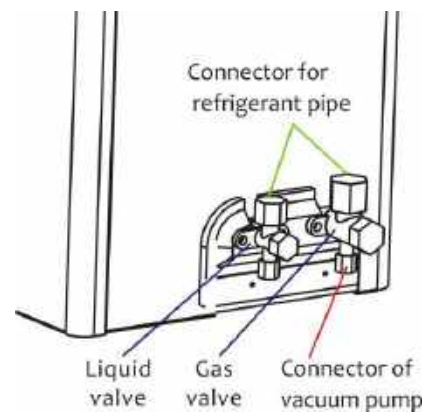
1. подключите медную трубу к внутреннему блоку.



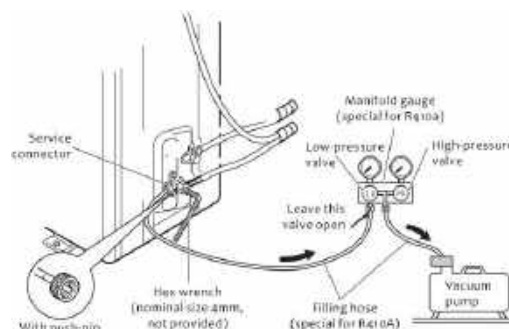
2. Протрите быстроразъемные соединения чистой тканью, чтобы предотвратить попадание пыли и загрязнений в трубы. Выровняйте центр трубы и полностью закрутите угловые гайки с помощью гаечного ключа



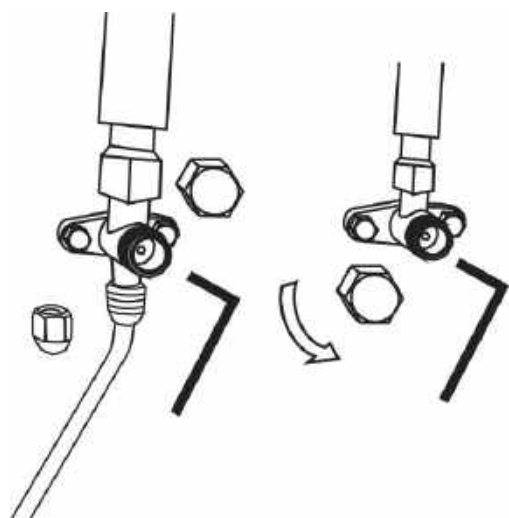
3. подключите другую сторону медной трубы к наружному блоку



4. Необходимы вакуумный насос и манометр. Подключите манометр к вакуумному насосу. С помощью вакуумного насоса удалите воздух из внутреннего блока и медной трубы.



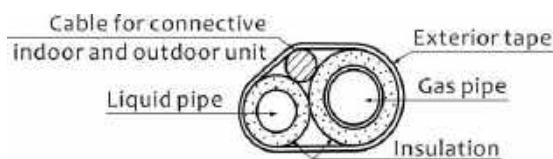
5. При вакуумной очистке внутреннего блока и медных труб, пожалуйста, не включайте вентиль газа/жидкости, иначе произойдет утечка хладагента. Вакуумируйте блок не менее 15 минут, пока на манометре не появится отрицательное значение, и закройте манометр коллектора.



6. Используйте шестигранный ключ на 5 мм, чтобы открыть два клапана

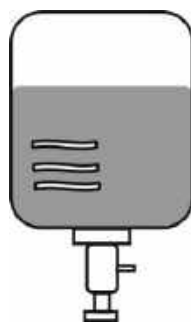


7. снимите рабочую трубку манометра. Установите на место медную гайку. Затяните их гаечным ключом. Подключите электрический кабель в соответствии со схемой подключения и свяжите его с соединительной трубкой.





8. Убедившись в отсутствии утечек из системы, при неработающем компрессоре заправьте дополнительное количество хладагента R410a в блок через сервисный разъем на жидкостном клапане.

Обязательно заправляйте указанное количество хладагента в жидком состоянии в жидкостную трубку. Поскольку R410a является смешанным хладагентом, добавление его в газообразном состоянии может привести к изменению состава хладагента, препятствуя нормальной работе.



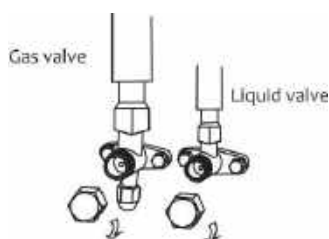
5.4.4 Обратное охлаждение

Если тепловой насос необходимо отсоединить. Пожалуйста, верните хладагент R410a из внутреннего блока обратно в наружный блок следующим образом:

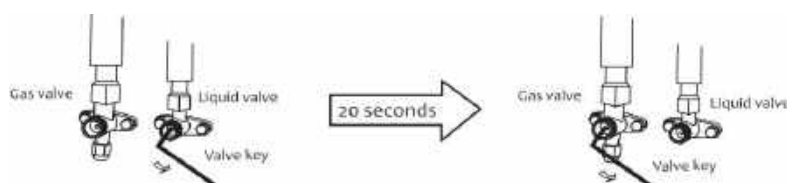
Удерживайте  кнопку 5 сек Режим охлаждения.  изображение.


Включение 4-ходового клапана, включение водяного насоса, запуск компрессора после проверки потока воды, запуск вентилятора,

1. Снимите колпачок двух клапанов с помощью гаечного ключа.

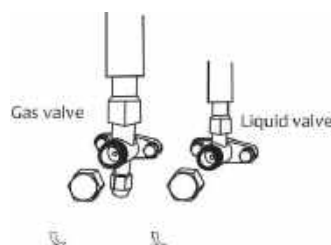


2. Сначала затяните сердечник жидкостного клапана (меньший) ключом для клапана. Примерно через 20 секунд вы услышите особый звук, издаваемый компрессором; затяните сердечник газового клапана (большого) ключом для клапана.

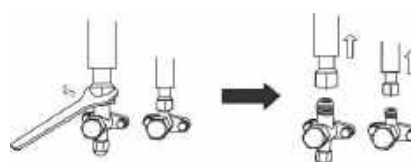


3. Нажмите кнопку  чтобы выключить тепловой насос и выйти из режима возврата хладагента. остановка теплового насоса.

4. Затяните колпачок двух клапанов.



5. Ослабьте гайку соединительной трубы клапана наружного блока с помощью гаечного ключа, отсоедините соединительную трубу и два клапана.



5.5 Электрическое подключение



Электромонтаж тепловых насосов должен выполняться в соответствии с действующими требованиями и ГОСТами согласно принятым стандартам, постановлениям и последующим документам. Кабель должен быть тщательно подобран в соответствии со следующей информацией: максимальная сила тока на наружном блоке (термодинамическом блоке). См. таблицу ниже, расстояние прибора от оригинального источника питания, защита от перегрева, нейтральные условия эксплуатации.

- 1. Рекомендуется использовать подходящий выключатель для теплового насоса и убедиться, что питание нагревателя соответствует техническим характеристикам. В противном случае устройство может быть повреждено.**
- 2. Электропитание блока теплового насоса должно быть заземлено.**
- 3. Кабель должен быть прочно закреплен, чтобы исключить его ослабление.**

5.6 Гидравлическое соединение

5.6.1 Общие сведения

Монтаж труб должен выполняться в соответствии с действующими нормами и директивами. Тепловой насос может работать при температуре на обратном трубопроводе до 50°C и температуре на выходе из агрегата 55°C.

Тепловой насос не оснащен запорными клапанами; они должны быть установлены снаружи теплового насоса, чтобы облегчить любое будущее обслуживание.

Тепловой насос может быть подключен к радиаторной системе, системе напольного отопления и/или фанкойлам.

Установите предохранительный клапан и манометр.

Внутренний модуль оснащен циркуляционным насосом, переключателем потока воды, 3-ходовым водяным клапаном.

Примечание: этот тепловой насос сплит типа с холодильным соединением между наружным блоком и внутренним модулем, нет необходимости добавлять гликоль в установку.

Вспомогательный резервуар:

Установка вспомогательного резервуара рекомендуется для установок.

Он предназначен для:

- увеличить объем воды в установке, чтобы ограничить короткоцикловую работу компрессора. Чем больше объем воды, тем меньше количество запусков компрессора и тем больше срок его службы.
- Гарантия на запас энергии для фаз размораживания.

5.6.2 Заполнение и удаление воздуха из системы теплоносителя

1. Проверьте систему водоснабжения на наличие утечек.
2. Подключите заправочный насос и обратную линию к рабочим соединениям системы отопления, как показано на рисунке.
3. Закройте клапан между рабочими соединениями.
4. Откройте вентили на сервисных соединениях (AV1,AV2).
5. Нажав белый ручной рычаг вниз (это уже было сделано при выходе машины с завода), закройте патрубок водяного бака трехходового клапана (патрубок "B"), откройте патрубок комнатного нагрева (патрубок "A").
6. Запустите заправочный насос и заполняйте до тех пор, пока в обратном трубопроводе не появится жидкость.

7. Откройте на пульте управления Power ON, чтобы запустить машину, затем запустите водяной насос теплоносителя, клапан вернется в верхнее положение после восстановления питания.
8. Сильно надавите на белый ручной рычаг вниз до середины и внутрь. в этом положении оба порта 'A' и 'B' открыты.
9. Заправочный насос и насос теплоносителя теперь работают. Жидкость должна циркулировать через емкость с водопроводной водой до выхода из обратного шланга без смешивания с воздухом.
10. Остановка машины, остановка водяного насоса теплоносителя. Слегка нажмите на белый ручной рычаг, затем вытяните рычаг, нажмите на рычаг в нижнее положение, после чего порт "A" откроется, порт "B" закроется.
11. Остановите заправочный насос и очистите сетчатый фильтр.
12. Запустите заправочный насос, откройте клапан между рабочими соединениями.
13. Закройте клапан на обратной линии рабочего соединения. Теперь подайте давление в систему (не более 3 бар) с помощью заправочного насоса.
14. Закройте клапан (AV2) на рабочем соединении.
15. Остановите заправочный насос.
16. Выберите автоматический режим работы с помощью кнопки режима работы.



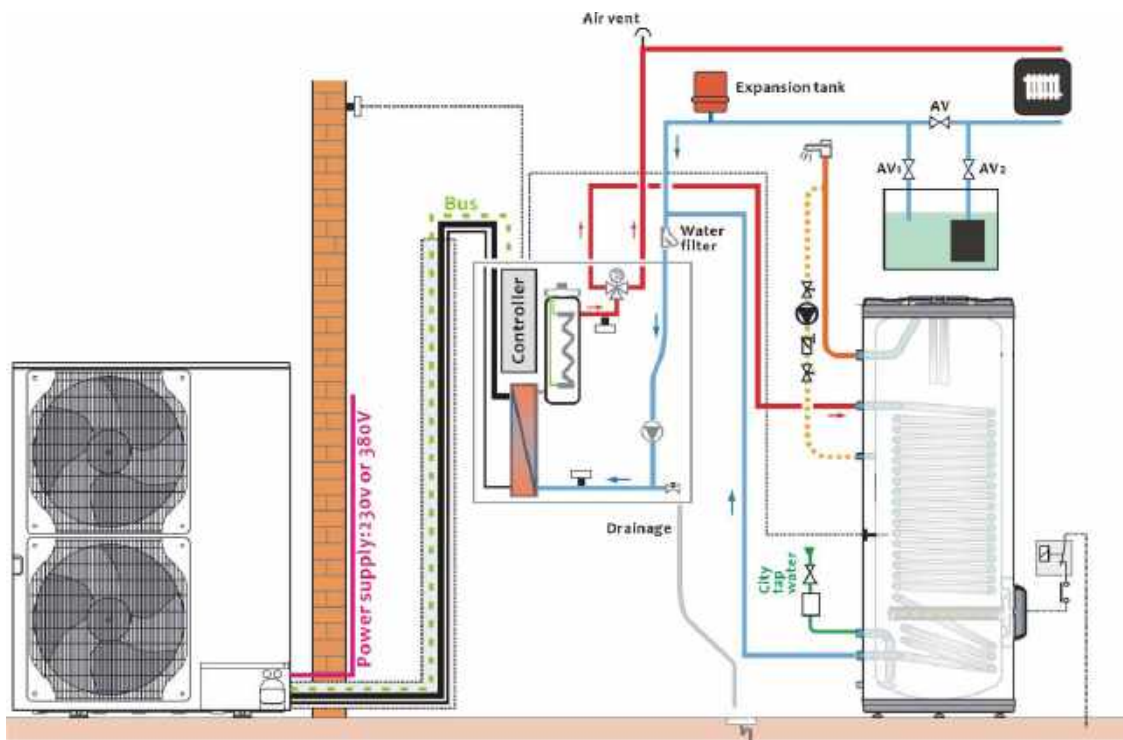
Установите белую шестеренку в среднее положение, а затем большим пальцем вдавите ее внутрь, в это время оба порта А и В находятся в открытом состоянии.



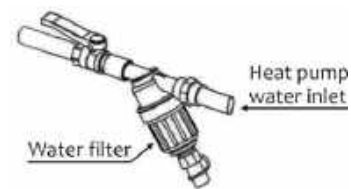
Пожалуйста, используйте отвертку, чтобы разжать белую шестеренку трехходового клапана.



Затем белый датчик вернется в исходное положение. Трехходовой клапан автоматически повернется к порту В.



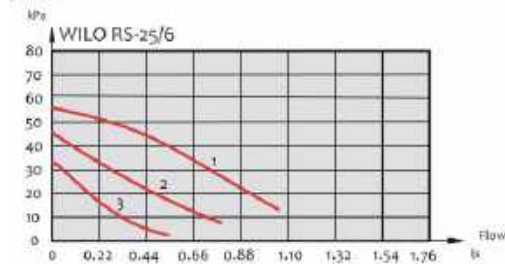
Сетчатый фильтр должен быть установлен перед входом воды в устройство и резервуаром для воды для поддержания качества воды и сбора содержащихся в ней примесей. Следите за тем, чтобы сетка водяного фильтра была направлена ко дну. Обратный клапан рекомендуется устанавливать с обеих сторон фильтра, чтобы легче было чистить или менять фильтр.



5.6.3 Диаграмма производительности циркуляционного насоса со стороны теплоносителя

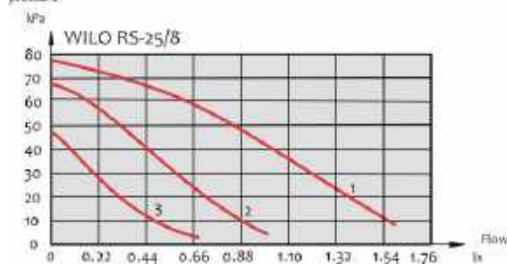
5kW, 7kW

Available pressure:



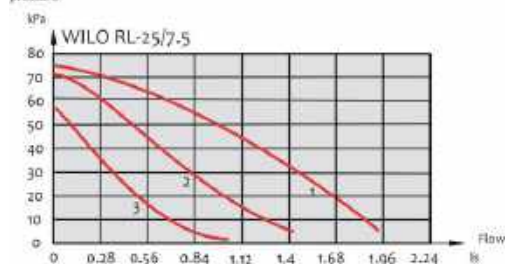
9kW, 12kW

Available pressure:



15kW, 18kW





Available pressure:



6 Панель управления



6.1 описание индикаторной панели



 АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим	 Режим ОТОПЛЕНИЯ
 Режим охлаждения	 Режим ГВС(DHW) (система горячей воды)
 режим размораживания	 Режим ЭКО (экономия энергии)
 WIFI	 обозначение компрессора
 обозначение водяного насоса	 обозначение двигателя вентилятора
 обозначение электронагревателя	 блокировка
 4 комплекта ТАЙМЕР ВКЛ/ВЫКЛ	 часы
 кнопка "увеличить", "уменьшить"	 Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ 1) В режиме блокировки удерживайте 5 сек, чтобы снять блокировку. 2) удерживайте 1 сек для включения/выключения устройства 3) в настройках, нажмите ее, чтобы вернуться к основному интерфейсу
 Кнопка ТАЙМЕР Удерживайте 5 сек для настройки часов Нажмите кнопку ТАЙМЕР ВКЛ/ВЫКЛ	 функциональная кнопка 1) нажмите ее для просмотра состояния работы 2) удерживайте 3 сек для настройки параметров

6.2 Функция блокировки кнопок



Когда  светится, удерживайте  кнопку 5 сек чтобы разблокировать блокировку кнопок. Если не нажимать ни какую кнопку 30 секунд, контроллер заблокирует ключ.

6.3 Устройство ВКЛ/ВЫКЛ



Удерживайте  кнопку 1 сек для включения устройства



режим ГВС



температура воды в резервуаре



температура окружающего воздуха



уровень воды (недействительно для текущего устройства)



актуальное время

6.4 Выбор режима работы



режим ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ



температура воды в резервуаре



температура окружающего воздуха



показывает, что компрессор работает



показывает, что работает водяной насос



показывает, что двигатель вентилятора работает



Удерживайте кнопку 5 сек для перехода в следующий режим



режим ОТОПЛЕНИЯ:



температура поступающей воды



температура окружающего воздуха



Удерживайте кнопку 5 сек для перехода в следующий режим



режим АВТО:



температура поступающей воды



температура окружающего воздуха



Удерживайте кнопку 5 сек для перехода в следующий режим



режим ОТОПЛЕНИЯ + ГОРЯЧАЯ ВОДА:



температура воды в резервуаре



температура поступающей воды

6.5 Настройка часов







- Удерживайте  кнопку 5 сек к интерфейсу настройки ЧАСОВ.
- нажмите  кнопку,  загорится индикатор часов.
- нажмите   кнопку для регулировки часа.
- нажмите  кнопку снова,  загорится индикатор минут.
- нажмите   кнопку для регулировки минут.

6.6 Настройка ТАЙМЕРА



- нажмите  кнопка на интерфейс ТАЙМЕРА 1,  засветится.



- нажмите   кнопка на ТАЙМЕР 1,2,3,4 клапан обратной ВОДЫ,

-   загорится. (обратный клапан *недействителен*)





- нажмите  на кнопку ТАЙМЕР 1 ВКЛ час,  засветится час



- нажмите   кнопка для изменения часа ВКЛ ТАЙМЕРА 1

- нажмите  ВКЛ ТАЙМЕРА 1 минуты,  засветятся минуты.



- нажмите   для изменения минуты ВКЛ ТАЙМЕРА 1

- нажмите  к ТАЙМЕРУ 1 ВЫКЛ час,  засветится час.



- нажмите   кнопка для изменения часа ВЫКЛ ТАЙМЕРА 1.

- нажмите  ВЫКЛ ТАЙМЕРА 1 минуты,  засветятся минуты.

- нажмите   для изменения минуты ВЫКЛ ТАЙМЕРА 1



- нажмите  кнопка для редактирования.  засветится кнопка подтверждения ТАЙМЕР 1



- Удерживайте  кнопку 5 сек, чтобы закрыть ТАЙМЕР 1, только  загорится.



6.7 настройка заданного значения




нажмите  или  кнопка для интерфейса регулировки заданного значения



L5 - параметр заданного значения ГВС

нажмите  или  кнопка для увеличения или уменьшения заданного значения

6.8 рабочее состояние

нажмите  кнопка для просмотра запущенной программы

о 1	Датчик резервуара
о 2	Датчик на входе
о 3	Датчик на выходе
о 4	Датчик окружающего воздуха
о 5	<i>Датчик обратной воды (недействителен)</i>
А 1	Датчик отработанных газов компрессора
А 2	датчик испарителя
А 3	Датчик обратного хода компрессора
А 4	Усилитель компрессора
А 5	Открытие ЭРК

6.9 Настройка параметров пользователя



удерживайте  кнопку 3 сек переходим к интерфейсу настройки параметров.

нажмите  кнопка редактирования параметра,  засветилась.

нажмите  или  для увеличения или уменьшения параметра.

нажмите  снова нажмите кнопку для редактирования.



нажмите  или  перейдите к следующему или предыдущему параметру.



нажмите  кнопка : перейти к главному интерфейсу


Р	Характеристика
L0	разница температур для запуска компрессора в режиме ОТОПЛЕНИЕ/ОХЛАЖДЕНИЕ
L1	Настройка для режима ОТОПЛЕНИЯ
L2	Настройка для режима ОХЛАЖДЕНИЯ
L3	Настройка для режима Авто
L4	разница температур для запуска компрессора в режиме ГВС
L5	Заданное значение для режима ГВС
L6	Схема ОТОПЛЕНИЯ ЭКО 0 : кривая тепла / 1 : Переменная уставка по ВРЕМЕНИ
L7	Настройка перевода для тепловой кривой, диапазон 0~30, по умолчанию 10
L8	Настройка наклона для кривой нагрева, диапазон 24~50, по умолчанию 30
L9	ВРЕМЯ первого периода, по умолчанию 23
L10	ВРЕМЯ второго периода, по умолчанию 6
L11	ВРЕМЯ третьего периода, по умолчанию 9
L12	ВРЕМЯ четвертого периода, по умолчанию 17
L13	Заданное значение для первого периода, по умолчанию 35°C
L14	Заданное значение для второго периода, по умолчанию 42°C
L15	Заданное значение для третьего периода, по умолчанию 30°C
L16	Заданное значение для четвертого периода, по умолчанию 40°C
L17	Использование электронагревателя 0: отмена / 1: для ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ / 2: для ОТОПЛЕНИЯ / 3: для ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ + ОТОПЛЕНИЕ
L18	Допустимая температура окружающей среды для электрического обогревателя ВКЛ.
L19	Время задержки для электрического нагревателя ВКЛ
L20	Климат для размораживания 0: влажный / 1: сухой
L21	Температура окружающей среды для сухого климата
L22	<i>Разница для включения солнечного насоса (недействительно)</i>
L23	<i>Заданное значение для обратной воды (недействительно)</i>
L24	<i>Допустимая температура заполняющей воды (недействительно)</i>



L25	Настройка компрессора Ампер [0~40A] 0 не обнаруживать
L26	Цикл размораживания
L27	Температура испарителя для начала оттаивания
L28	Максимальное время размораживания
L29	Температура испарителя для выхода из состояния оттаивания
L30	Разница температур между окружающей средой и испарителем
L31	Выбор водяного насоса при включенном электрическом нагревателе 0 ВЫКЛ / 1 ВКЛ
L32	Выбор водяного насоса в режиме охлаждения/отопления/автоматического режима 0 постоянная температура ВЫКЛ / 1 постоянная температура ВКЛ
L33	Выбор переключателя потока воды для модуля 0 (автономный)/1 (общий)
L34	<i>Схема централизованного управления модулем (недействительна)</i>
L35	<i>Цикл регулирования модуля (недействительный)</i>
L36	Температура окружающей среды до включения водяного насоса -30°C ~ -1°C
L37	Испытание водяного насоса 0 ВЫКЛ / 1 ВКЛ по умолчанию 0
L38	Проверка насоса обратной воды 0 ВЫКЛ / 1 ВКЛ по умолчанию 0
L39	Испытание 3-ходового водяного клапана 0 ВЫКЛ / 1 ВКЛ по умолчанию 0

6.10 Настройка заводских параметров





Удерживайте   кнопку 3сек для перехода к интерфейсу пароля.



Нажмите  кнопку для переключения строки пароля.



Нажмите  или  кнопка для увеличения или уменьшения значения.


Пароль: 0814



Нажмите  кнопка для подтверждения пароля.


В стандартном интерфейсе Заводские настройки параметров:

Нажмите  кнопка редактирования параметра,  загорится.

Нажмите  или  для увеличения или уменьшения параметра.

Нажмите  еще раз, чтобы выполнить редактирование.



Нажмите  или  перейдите к следующему или предыдущему параметру.

Нажмите  кнопка : перейти к главному интерфейсу

P	Характеристика
H0	Min температура окружающей среды
H1	Режим 0: ГВС 1: ОХЛАЖДЕНИЯ/ОТОПЛЕНИЯ/АВТО 2: ГВС/ОТОПЛЕНИЕ 3: все режимы 4: ОТОПЛЕНИЕ 5: ОХЛАЖДЕНИЕ 6: ГВС/ОХЛАЖДЕНИЕ
H2	Заданное значение для защиты компрессора от перегрева
P	Разница температур для контроля выхлопа ЭРК
P0	цикл действия ЭРК
P1	ГВС/ОТОПЛЕНИЕ заданный перегрев
P2	ЭРК минимальное открытие при температуре окружающей среды $\geq 17^{\circ}\text{C}$
P3	Допустимая температура выхлопных газов при регулировании ЭРК
P4	Открытие ЭРК при размораживании
P5	Min ЭРК открытие когда $5^{\circ}\text{C} \leq$ температура окружающей среды $< 17^{\circ}\text{C}$
P6	Min ЭРК открытие когда $-2^{\circ}\text{C} \leq$ температура окружающей среды $< 5^{\circ}\text{C}$
P7	Min ЭРК открытие когда $-9^{\circ}\text{C} \leq$ температура окружающей среды $< -2^{\circ}\text{C}$
P8	Выбор ЭРК в режиме ОТОПЛЕНИЯ 0: ручное управление / 1: АВТО
P9	<i>Резервный</i>
PA	Максимальное открытие ЭРК
Pb	Минимальное открытие ЭРК При температуре окружающей среды $< -9^{\circ}\text{C}$
F0	Max заданное значение в режиме ГВС/ОТОПЛЕНИЕ
F1	Отклонение между температурой на дисплее и датчиком резервуара, датчиком на входе
F2	<i>Установка температуры выхлопных газов на электромагнитный клапан подачи жидкости ВКЛ (недействительно)</i>
F3	<i>Разница в настройках электромагнитного клапана подачи жидкости (недействительно)</i>
F4	<i>температура окружающей среды до энтальпии электромагнитный клапан ВКЛ (недействительно)</i>
F5	<i>Резервный</i>
U0~Ub	Ручное открытие ЭРК в режиме ОТОПЛЕНИЯ
Y0~y8	Ручное открытие ЭРК в режиме охлаждения

6.11 Режим работы

6.11.1 ЭКО-режим, на дисплее

Удерживайте   кнопку 5 сек для включения/отмены режима ЭКО

6.11.2 Режим ГВС: на дисплее (с параметром H1: 1, 2, 3, 4)

Водяной насос, двигатель вентилятора, компрессор ВКЛ. 3-ходовой водяной клапан, 4-ходовой водяной выключатель ВЫКЛ.

Остановка/запуск компрессора по датчику воды в резервуаре.

L4	разница температур для запуска компрессора в режиме ГВС
L5	Заданное значение для режима ГВС
F1	Отклонение между температурой на дисплее и датчиком резервуара, датчиком на входе



Стандартная схема: не следует выбирать

Датчик резервуара \geq параметр L5, остановка прибора постоянной температуры.

Датчик резервуара \leq параметр L5 - параметр L4, затем запуск устройства.



Схема ЭКО режима: выбирайте

Заданное значение регулируется датчиком окружающего воздуха:

Температура окружающей среды	Заданное значение ГОРЯЧАЯ ВОДА
окружающая среда $< 25^{\circ}\text{C}$	Параметр L5
$25^{\circ}\text{C} \leq$ окружающая среда $\leq 28^{\circ}\text{C}$	51°C - Параметр F1
$29^{\circ}\text{C} \leq$ окружающая среда $\leq 32^{\circ}\text{C}$	49°C - Параметр F1
окружающая среда $t > 32^{\circ}\text{C}$	47°C - Параметр F1



6.11.3 Режим ОТОПЛЕНИЯ: на дисплее (При IN6 (он-лайн выключатель) ЗАКРЫТО, параметр N1: 3, 6)

Водяной насос, двигатель вентилятора, компрессор, 3-ходовой переключатель водяного клапана ВКЛ.

Остановка/запуск компрессора по датчику поступления.

L0	разница температур для запуска компрессора в режиме ОТОПЛЕНИЕ/ОХЛАЖДЕНИЕ
L1	Заданное значение для режима ОТОПЛЕНИЕ
L6	Схема ОТОПЛЕНИЕ ЭКО 0 : кривая тепла / 1 : Переменная уставка по ВРЕМЕНИ
L7	Настройка перехода для тепловой кривой, диапазон 0~30, по умолчанию 10
L8	Настройка наклона для кривой нагрева, диапазон 24~50, по умолчанию 30
F0	Max заданное значение в режиме ГВС/ОТОПЛЕНИЕ



Стандартная схема: не следует выбирать

Датчик на входе \geq параметр L1, тогда остановка блока постоянной температуры.

Датчик на входе \geq параметр L1 - параметр L0, затем запуск устройства.



Схема ЭКО: выбирайте

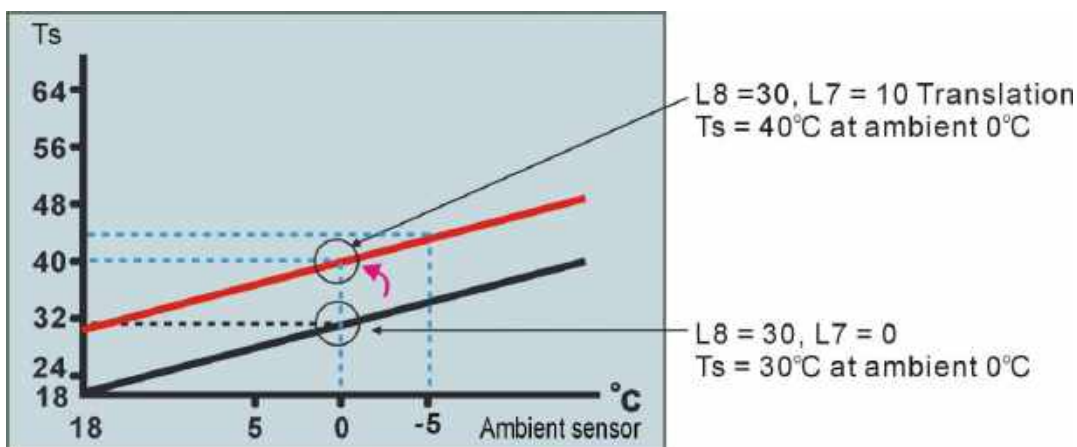
6.11.3.1 параметр L6 = 0 (Схема ЭКО : тепловая кривая)

Обзор : температура окружающего воздуха

Min заданное значение - 18°C , max заданное значение - параметр F0

$$(L8-18) * (18-T_{out})$$

$$\text{Рассчитанное заданное значение } T_s = \frac{\dots}{18} + 18 + L7$$



6.11.3.2 параметр L6 = 1 (Схема ЭКО : Переменная заданного значения по ВРЕМЕНИ)

L9	первый период ВРЕМЯ, значение по умолчанию 23
L10	Второй период ВРЕМЯ, значение по умолчанию 6
L11	третий период ВРЕМЯ, значение по умолчанию 9
L12	четвертый период ВРЕМЯ, значение по умолчанию 17
L13	Заданное значение для первого периода, значение по умолчанию 35°C
L14	Заданное значение для второго периода, значение по умолчанию 42°C
L15	Заданное значение для третьего периода, значение по умолчанию 30°C
L16	Заданное значение для четвертого периода, значение по умолчанию 40°C

Заданное значение будет регулироваться по приведенной ниже таблице:

ВРЕМЯ 23:00 ~ 6:00	ВРЕМЯ 6:00 ~ 9:00	ВРЕМЯ 9:00 ~ 17:00	ВРЕМЯ 17:00 ~ 23:00
значение = 35°C (L13)	значение = 42°C (L14)	значение = 30°C (L15)	значение = 40°C (L16)

6.11.4 Режим ОХЛАЖДЕНИЯ: на дисплее

При IN6 (он-лайн переключатель) ЗАКРЫТО, параметр H1: 1, 3, 5

Водяной насос, двигатель вентилятора, компрессор, 4-ходовой клапан, 3-ходовой водяной клапан переключатель ВКЛ.

Остановка/запуск компрессора по датчику на входе

L0	разница температур для запуска компрессора в режиме комнатного отопления/охлаждения
L2	Заданное значение для режима комнатного охлаждения

Стандартная схема: не следует выбирать

Датчик на входе \leq параметр L2, тогда остановка блока постоянной температуры.

Датчик на входе \leq параметр L2 + параметр L0, затем запуск устройства.

Схема ЭКО: выберите

Заданное значение регулируется датчиком окружающего воздуха:

Температура окружающей среды	Окружающая среда > 30°C	30°C \geq Окружающая среда \geq 25°C	Окружающая среда \leq 25°C
Заданное значение ОХЛАЖДЕНИЕ	8°C	10°C	12°C

Другие аналогичны обычной схеме.

6.11.5 Режим ГВС/ОХЛАЖДЕНИЕ: на дисплее

При IN6 (он-лайн переключатель) ЗАКРЫТО, параметр H1: 3, 6

Приоритет ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ. Когда устройство постоянной температуры для ГВС останавливается, запускается Охлаждение.

6.11.6 Режим ГВС/ОТОПЛЕНИЯ: на дисплее

При IN6 (он-лайн переключатель) ЗАКРЫТО, параметр H1: 2, 3

Приоритет ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ. Когда устройство постоянной температуры ГВС останавливается, тогда запускается Отопление..

6.11.7 АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим: на дисплее (без ЭКО-функции)

При IN6 (он-лайн выключатель) ЗАКРЫТО, параметр H1: 1, 3

L0	разница температур для запуска компрессора в режиме ОТОПЛЕНИЕ/ОХЛАЖДЕНИЕ
L3	Заданное значение для режима АВТО

Датчик на входе \leq параметр L3 - параметр L0, затем работа в режиме НАГРЕВ.

Датчик на входе \geq параметр L3 + параметр L0, затем работайте в режиме ОХЛАЖДЕНИЯ..

Датчик на входе = параметр L3 , затем остановка устройства постоянной температуры.

6.12 электронный расширительный клапан (ЭРК)

P	Разница температур для контроля выхлопа ЭРК
P0	цикл действия ЭРК
P1	Горячая вода/Отопление заданный перегрев
P2	ЭРК min открытие при температуре окружающей среды $\geq 17^{\circ}\text{C}$
P3	Допустимая температура выхлопных газов при регулировании ЭРК
P4	Открытие ЭРК при оттаивании
P5	Min Открытие ЭРК Когда $5^{\circ}\text{C} \leq$ температура окружающей среды $< 17^{\circ}\text{C}$
P6	Min Открытие ЭРК Когда $-2^{\circ}\text{C} \leq$ температура окружающей среды $< 5^{\circ}\text{C}$
P7	Min Открытие ЭРК Когда $-9^{\circ}\text{C} \leq$ температура окружающей среды $< -2^{\circ}\text{C}$
P8	Выбор ЭРК в режиме ОТОПЛЕНИЯ 0: ручной / 1: автоматический
PA	Максимальное открытие ЭРК
Pb	Min Открытие ЭРК Когда температура окружающей среды $< -9^{\circ}\text{C}$

Начальное открытие 350

2. После включения устройства, ЭРК в состоянии покоя, 1-е открытие до 550, 2-е до минимального открытия,.

6.12.1 Управление ЭРК в режиме ГВС/Отопления

Когда устройство запускается через 2 минуты, открытие ЭРК настраивается на фиксированный шаг * 2 (см. ниже таблицу фиксированного шага).

При запуске устройства от 2 до 5 минут, открытие ЭРК регулируется на фиксированный шаг (см. ниже таблицу фиксированного шага).

окружающая среда резервуар/ вход	$T \leq -5$	$-5 < T \leq 3$	$3 < T \leq 10$	$10 < T \leq 18$	$18 < T \leq 25$	$T > 25$
$< 47^{\circ}\text{C}$	U0(10*10P)	U1(15*10P)	U2(20*10P)	U3(25*10P)	U4(30*10P)	U5(35*10P)
$\geq 47^{\circ}\text{C}$	U6(15*10P)	U7(20*10P)	U8(25*10P)	U9(30*10P)	Ua(35*10P)	Ub(40*10P)

Когда устройство запускается через 5 минут, управление открытием ЭРК работает нормально (P8=0 вручную по приведенной выше таблице, P8=1 АВТО по приведенной ниже формуле)

Температура выхлопных газов компрессора: TD

Температура обратного потока компрессора: TS

Температура испарителя: TC

Когда $TD \geq P3$, введите открытие ЭРК, контролируемое допустимой температурой выхлопных газов, открытие увеличивается на 20 шагов каждый раз.

Если $P3 - P < TD < P3$, то сохранить текущее открытие.

Когда $TD \leq P3 - P$, вернитесь к управлению перегревом ЭРК, открыв его по приведенному ниже расчету.

Расчет открытия ЭРК (максимальный шаг за цикл действия ЭРК ограничивается $\pm 20P$):

Изменение открытия ЭРК $\nabla P = \text{коэффициент } KP * (\text{ фактическое среднее значение перегрева } SH_{\text{среднее}} - P1)$

$P=P$ (первоначальное открытие)+ ∇P ;

Когда $SH \leq - 1$, $KP=3$;

Когда $-1 < SH \leq 0$, $KP=2$;

Когда $SH > 0$, $KP=1$;

SH : расчетное значение перегрева, $SH = TS - TC$;

$SH_{\text{среднее}}$: среднее значение фактического перегрева в течение 30 сек, отбор проб каждые 5 сек;

Значение **$P1$** : Горячая вода/Отопление заданный перегрев;

P : ЭРК фактическое открытие.

$P0$: цикл действия ЭРК, 20 секунд

6.12.2 Управление ЭРК в режиме Охлаждения

Управление ЭРК с помощью фиксированного открытия

окружающая среда на входе	$T \leq 28$	$28 < T \leq 38$	$38 < T$
	≤ 17	y1(25*10P)	y1(40*10P)
$17 < T \leq 35$	y3(30*10P)	y4(40*10P)	y5(48*10P)
$T > 35$	y6(35*10P)	y7(45*10P)	y8(48*10P)

6.12.3 Управление ЭРК при оттаивании

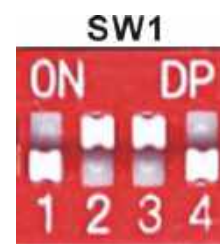
Фиксированное открытие ЭРК 400P (значение $P4$)

6.13 нагреватель испарителя (SW1-2

установлен в положение Вкл.):

Когда температура окружающей среды $< 8^{\circ}\text{C}$ и работает компрессор, затем включается выключатель нагревателя испарителя.

Когда температура окружающей среды $> 8^{\circ}\text{C}$, затем выключите питание нагревателя испарителя.



6.14 нагреватель компрессора (SW1-3 установлен на Вкл.):

Когда температура окружающей среды $< 8^{\circ}\text{C}$ и компрессор останавливается, затем включается нагреватель компрессора.

Когда температура окружающей среды $> 8^{\circ}\text{C}$ или включение компрессора, затем переключатель нагревателя компрессора ВКЛ.

6.14 размораживание :

L17	Применение электронагревателя 0: отмена / 1: для Горячей воды / 2: для Отопления / 3: для Горячей воды + Отопления
L20	Регион для размораживания 0: влажный / 1: сухой
L21	Температура окружающей среды для сухого региона
L26	Процесс размораживания
L27	Температура испарителя для запуска оттайки
L28	Максимальное время размораживания
L29	Температура испарителя для выхода из размораживания
L30	Разница температур между окружающей средой и испарителем

6.14.1 L20 = 0 влажный регион:

Состояние начала оттаивания:

Время работы компрессора \geq L26, и датчик испарителя \leq L27

6.14.2 L20 = 1 сухой регион:

Состояние начала оттаивания:

Если температура окружающей среды $>$ L21, то условие: Время работы компрессора \geq L26, и датчик испарителя \leq L27

Если температура окружающей среды \leq L21, то условие Одновременно удовлетворяется ABC или ABD:

A. датчик окружающей среды \leq L21

B. датчик испарителя \leq L27

C. продолжительность работы компрессора $\geq 2 * L26$

D. датчик окружающей среды - датчик испарителя \geq L30, и продолжительность работы компрессора \geq L26

6.14.3 действие при запуске размораживания:

Компрессор, остановка двигателя вентилятора

Водяной насос продолжает работать

3-ходовой водяной клапан сохраняет прежнее состояние

Принудительное включение электронагревателя при размораживании в режиме ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ, если L17 = 1

Принудительное включение электронагревателя при размораживании в режиме ОТОПЛЕНИЯ, если L17 = 2

Принудительное включение электронагревателя, если L17 = 3

55 секунд, 4-ходовой клапан ВКЛ

60 секунд, компрессор включен

6.14.4 состояние выхода из режима размораживания:

Датчик испарителя \geq L29, или время работы режима размораживания \geq L28.

Датчик на выходе $\leq 5^{\circ}\text{C}$, тогда немедленно завершите размораживание.

Если разница между датчиками на входе и выходе большая, то немедленно прекратите размораживание.

6.14.5 существует действие размораживания:

Компрессор останавливается, двигатель вентилятора работает.

55 секунд, 4-ходовой клапан ВЫКЛ.

60 секунд, компрессор включается.

Электрический нагреватель возвращен в прежнее состояние.

6.15 четырехходовой клапан:

Переключатель 4-ходового клапана выключается в режиме ГВС/ОТОПЛЕНИЕ, включается в режиме разморозки/ОХЛАЖДЕНИЕ.

6.16 трехходовой водяной клапан (по желанию):

Переключатель 3-ходового водяного клапана включается в режиме Охлаждения/Отопления/Автомат, выключается в режиме ГВС.

3-ходовой водяной клапан сохраняет предыдущее состояние при разморозке.

6.17 водяной насос:

L32	Выбор водяного насоса в режиме Охлаждения/ Отопления/Автомат 0 постоянная температура ВЫКЛ / 1 постоянная температура ВКЛ
L36	Температура окружающей среды до включения водяного насоса -30°C ~ -1°C
L37	Испытание водяного насоса 0 Выкл / 1 Вкл

За 60 секунд до запуска компрессора включите переключатель водяного насоса. Через 30 секунд после остановки компрессора водяной насос продолжает работать.

Когда контроллер выключен, установите L37 = 1, чтобы включить водяной насос для очистки трубопровода..

Когда контроллер Выкл, окружающая среда \leq L36, тогда водяной насос продолжает работать, 3-ходовой водяной клапан Вкл;

Когда устройство запускается или окружающая среда \geq L36 + 2°C, тогда существует функция Вкл водяного насоса.

В режиме Охлаждения/ Отопления/Автомат останавливается единица постоянной температуры, водяной насос останавливается/запускается L32.

В режиме Горячей воды останавливается единица постоянной температуры, останавливается водяной насос.

6.18 двигатель вентилятора

Двигатель вентилятора запускается за 5 секунд до запуска компрессора.

При остановке устройства двигатель вентилятора и компрессор останавливаются одновременно.

Двигатель вентилятора останавливается при разморозке.

6.19 электрический нагреватель:

L17	Использование электронагревателя 0: отмена / 1: для ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ / 2: для ОТОПЛЕНИЯ / 3: для ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ + ОТОПЛЕНИЕ
L19	Время задержки включения электронагревателя
L18	Допустимая температура окружающей среды для электрического нагревателя Вкл
L31	Выбор водяного насоса при включенном электронагревателе 0 ВЫКЛ / 1 ВКЛ

Электрический нагреватель принудительно включается при оттаивании.

6.19.1 Значение параметра 17 = 0, отмена электрического нагревателя

6.19.2 Значение параметра 17 = 1, электронагреватель для режима ГВС электронагреватель Вкл при выполнении всех следующих условий:

- * термостат перегрева ЗАКРЫТ
- * Потребность в горячей воде
- * если параметр L31 = 1, включение водяного насоса за 30 секунд, выключатель потока воды ЗАКРЫТ
- * время задержки Вкл электронагревателя \geq параметр L19
- * Температура окружающей среды \leq параметр L18

выключите электронагреватель когда выполнится любое из следующих условий:

- * термостат перегрева ОТКРЫТ
- * нет потребности в горячей воде
- * если параметр L31 = 1, переключатель потока воды ОТКРЫТ
- * Температура окружающей среды $>$ параметр L18 + 2°C

6.19.3 Параметр 17 = 3, электрический нагреватель для режима ГВС/ОТОПЛЕНИЕ

электронагреватель включается при выполнении всех следующих условий:

- * термостат перегрева ЗАКРЫТ
- * Необходимость в отоплении
- * если параметр L31 = 1, включение водяного насоса за 30 секунд, выключатель потока воды ЗАКРЫТ
- * время задержки включения электронагревателя \geq параметр L19
- * Температура окружающей среды \leq параметр L18

выключите электронагреватель при выполнении любого из следующих условий:

- * термостат перегрева ОТКРЫТ
- * нет потребности в горячей воде
- * если параметр L31 = 1, переключатель потока воды ОТКРЫТ
- * Температура окружающей среды $>$ параметр L18 + 2°C

6.19.4 Параметр 17 = 2, электрический нагреватель для режима Отопления

электрический нагреватель включается при выполнении всех следующих условий:

- * термостат перегрева ЗАКРЫТ
- * Потребность в отоплении
- * если параметр L31 = 1, включение водяного насоса за 30 секунд, выключатель потока воды ЗАКРЫТ
- * время задержки включения электронагревателя \geq параметр L19
- * Температура окружающей среды \leq параметр L18

выключите электронагреватель при выполнении любого из следующих условий:

- * термостат перегрева ОТКРЫТ
- * нет потребности в горячей воде
- * если параметр L31 = 1, переключатель потока воды ОТКРЫТ
- * Температура окружающей среды $>$ параметр L18 + 2°C

6.20 коррективировка температуры дисплея:

F1	Отклонение между температурой на дисплее и датчиком резервуара, датчиком на входе
----	---

Если параметр F1 = 0, функция коррективировки для отображения температуры в резервуаре (на входе) отсутствует

Если параметр F1 не установлен на 0, отображение температуры в резервуаре (на входе) = резервуар (на входе) + параметр F2

6.21 самостоятельное испытание

L37	Испытание водяного насоса	0 ВЫКЛ / 1 ВКЛ	по умолчанию 0
L38	Испытание насоса для откачки воды	0 ВЫКЛ / 1 ВКЛ	по умолчанию 0
L39	Испытание 3-ходового водяного клапана	0 ВЫКЛ / 1 ВКЛ	по умолчанию 0

Вышеуказанные 3 параметра регулируются только в состоянии выключения. При использовании устройства, пожалуйста, установите 3 параметра на 0, чтобы не влиять на нормальное управление.

6.22 код неисправности (ошибки)

E01	Неисправность датчика выхлопа компрессора	P02	Защита от повышенного давления
E05	Неисправность датчика испарителя	P06	Защита от пониженного давления
E09	Неисправность датчика обратного хода компрессора	P10	Защита фазового порядка
E17	Пользовательская неисправность датчика возврата воды	P11	Защита компрессора от перегрева
E18	Неисправность датчика отвода воды	P15	Слишком большая разница температур на входе и выходе
E19	Неисправность датчика подачи воды	P16	Охлаждение, слишком низкий уровень защиты
E20	Неисправность датчика воды в резервуаре	P17	Защита от замерзания в зимний период
E21	Проблема связи (контроллер и ПП)	P18	Защита от перегрева электронагревателя
E22	Датчик окружающей среды	P19	Токоограничивающая защита компрессора
E25	Защита от переключения уровня воды	P23	Слишком низкая температура воды на выходе при оттаивании
P01	Защита от протекания воды	P24	Защита от перегрева двигателя вентилятора

6.23 защита от протекания воды P01

Водяной насос работает 15 секунд, если переключатель потока воды продолжает ОТКЛЮЧАТЬСЯ в течение 5 секунд, то печатная плата оценивает неисправность потока воды. компрессор и двигатель вентилятора не запускаются. Водяной насос выключается через 10 секунд. Контроллер отображает код ошибки P01.

Если водяной насос не работает 3 раза подряд, он не будет запущен.

Когда обнаружится, что переключатель потока воды закрыт, он возобновит работу.

В состоянии отключения, когда параметр L37 (тест водяного насоса) установлен на 1 (вкл.), водяной насос работает, а защита потока воды в это время экранирована.

6.24 защита от повышенного давления P02

Компрессор запускается на 5 секунд, если реле высокого давления продолжает оставаться ОТКРЫТЫМ в течение 5 секунд, то печатная плата оценивает его как защиту от повышенного давления. Контроллер отобразит код ошибки P02 и остановит компрессор. Компрессор перезапустится через 3 минуты.

В течение 30 минут, 3 раза срабатывает защита от повышенного давления, для возобновления работы устройство необходимо снова включить.

Защита от повышенного давления не влияет на работу электронагревателя.

6.25 защита от пониженного давления P06

Компрессор запускается на 5 секунд, если реле пониженного давления продолжает оставаться ОТКРЫТЫМ в течение 5 секунд, то печатная плата оценивает его как защиту от пониженного давления. Контроллер отобразит код ошибки P06 и остановит компрессор. Компрессор перезапустится через 3 минуты.

В течение 30 минут, 3 раза срабатывает защита от пониженного давления, для возобновления работы необходимо снова включить устройство.

Защита от пониженного давления не влияет на работу электрического нагревателя.

6.26 защита компрессора от перегрева P11

H2	Уставка для защиты компрессора от перегрева
----	---

Компрессор работает, если температура выхлопных газов компрессора \geq параметра H2, устройство останавливается, контроллер отображает P11. Через 3 минуты, если температура выхлопных газов \leq параметра H2 - 20°C, устройство перезапускается.

В течение 30 минут, 3 раза срабатывает защита компрессора от перегрева, для возобновления работы необходимо снова включить питание.

6.27 защита от слишком большой разницы

температур на входе и выходе P15

В режиме охлаждения/размораживания, когда температура на входе - температура на выходе $\geq 13^\circ\text{C}$, компрессор останавливается, водяной насос продолжает работать, контроллер отображает код ошибки P15. Компрессор перезапустится через 3 минуты.

В течение 30 минут 3 раза срабатывает защита от слишком большой разницы температур воды на входе и выходе, весь механизм останавливается, для возобновления работы необходимо снова включить питание.

6.28 защита от переохлаждения P16

В режиме охлаждения компрессор работает 5 минут, если температура на выходе $\leq 5^{\circ}\text{C}$, то ПП оценивает как защиту от переохлаждения, контроллер выводит на дисплей P16, компрессор и двигатель останавливаются, водяной насос продолжает работать.

Когда температура на выходе $\geq 7^{\circ}\text{C}$, защита отключается.

В течение 30 минут 3 раза срабатывает защита от переохлаждения, весь агрегат останавливается, для возобновления работы необходимо снова включить питание.

6.29 Функция защиты от замерзания P17

Когда температура на выходе $2^{\circ}\text{C} < \leq 4^{\circ}\text{C}$, а температура окружающей среды $\leq 1^{\circ}\text{C}$, водяной насос работает.

Если температура на выходе $\geq 6^{\circ}\text{C}$, или температура окружающей среды $> 2^{\circ}\text{C}$, водяной насос останавливается.

Когда температура на выходе $\leq 2^{\circ}\text{C}$, а температура окружающей среды $\leq 1^{\circ}\text{C}$, все устройство автоматически работает в режиме HEAT.

Когда температура на выходе $\geq 20^{\circ}\text{C}$ или температура окружающей среды $> 2^{\circ}\text{C}$, устройство останавливается.

6.30 Настройка WiFi

Установите модуль доступа в интернет на контроллер. Контроллер подключается к серверу через ваш актуальный WIFI.

Установите контроллер там, где есть доступ к вашему актуальному WIFI.

Во время установки вы должны поместить ваш мобильный телефон и контроллер в одно и то же место.

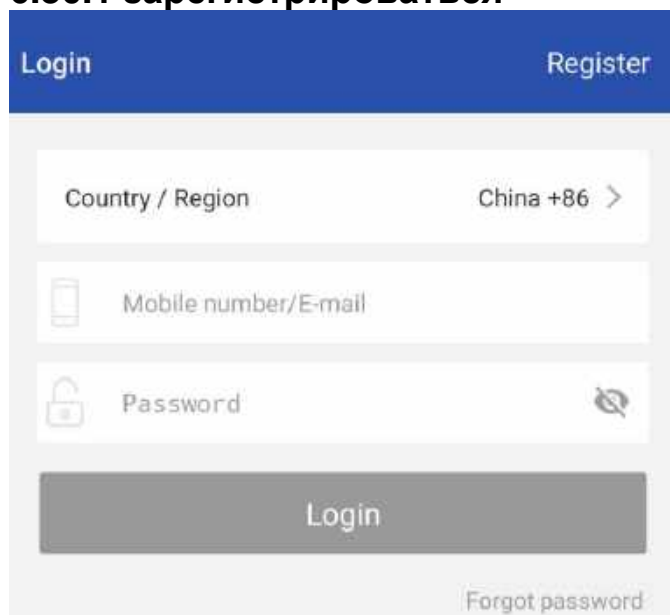
Мультимашина запросит GPS-координаты вашего

мобильного телефона.




Multi-Machine

6.30.1 зарегистрироваться

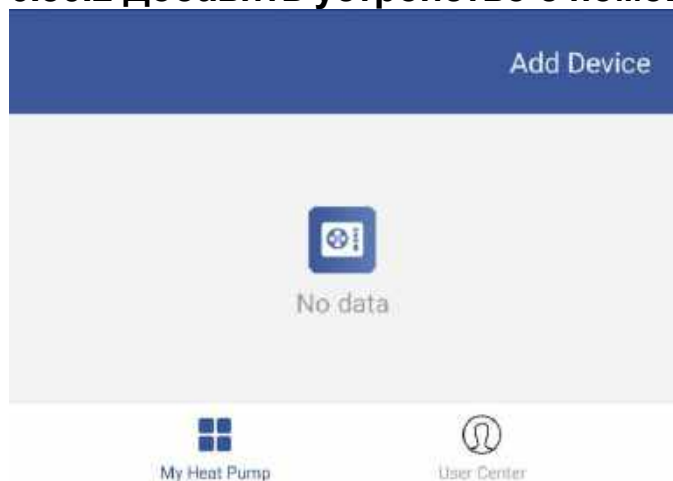


Нажмите кнопку **Зарегистрироваться**

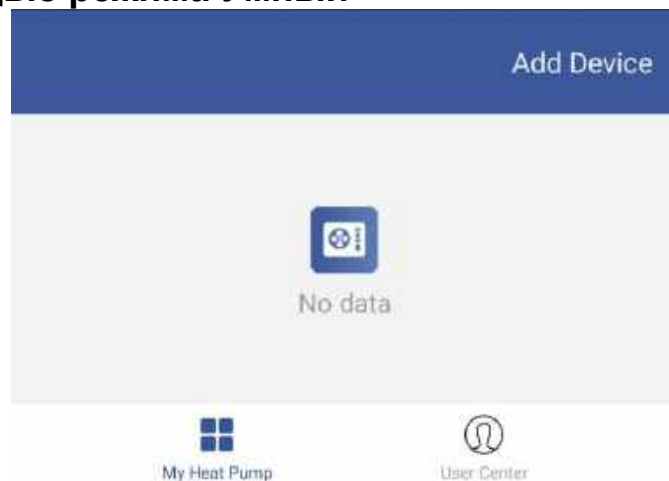


Введите свой номер мобильного телефона

6.30.2 Добавить устройство с помощью режима Умный



Нажмите кнопку **Добавить устройство**



Нажмите кнопку **Добавить устройство**



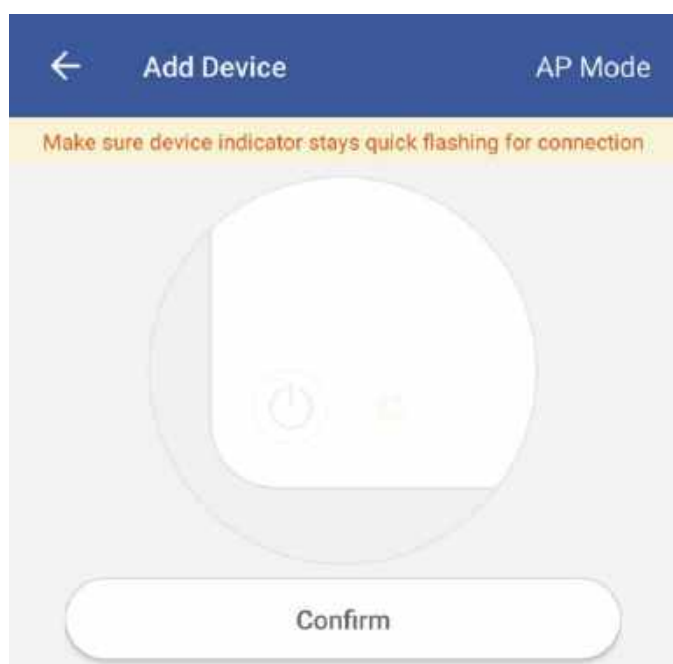
Нажмите кнопку **ПОДКЛЮЧИТЬ УСТРОЙСТВО**



Удерживать кнопки на 6 сек, чтобы перейти в режим сети Умный.



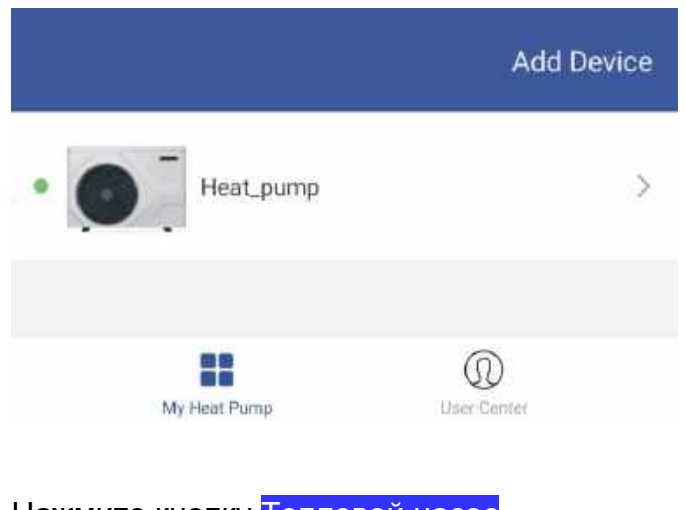
мгновенно загорится



Нажмите кнопку **Подтвердить**



Введите пароль текущей сети WIFI



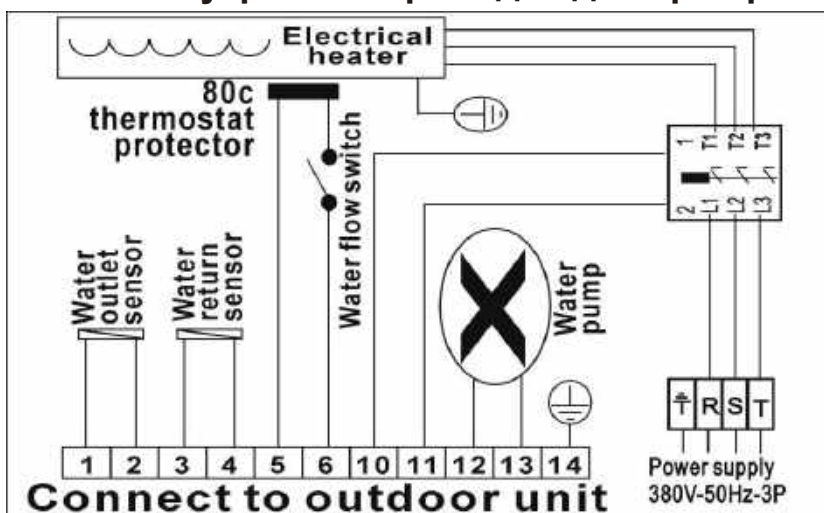
Нажмите кнопку **Тепловой насос**

6.30.3 Управление по Wi-Fi с помощью приложения

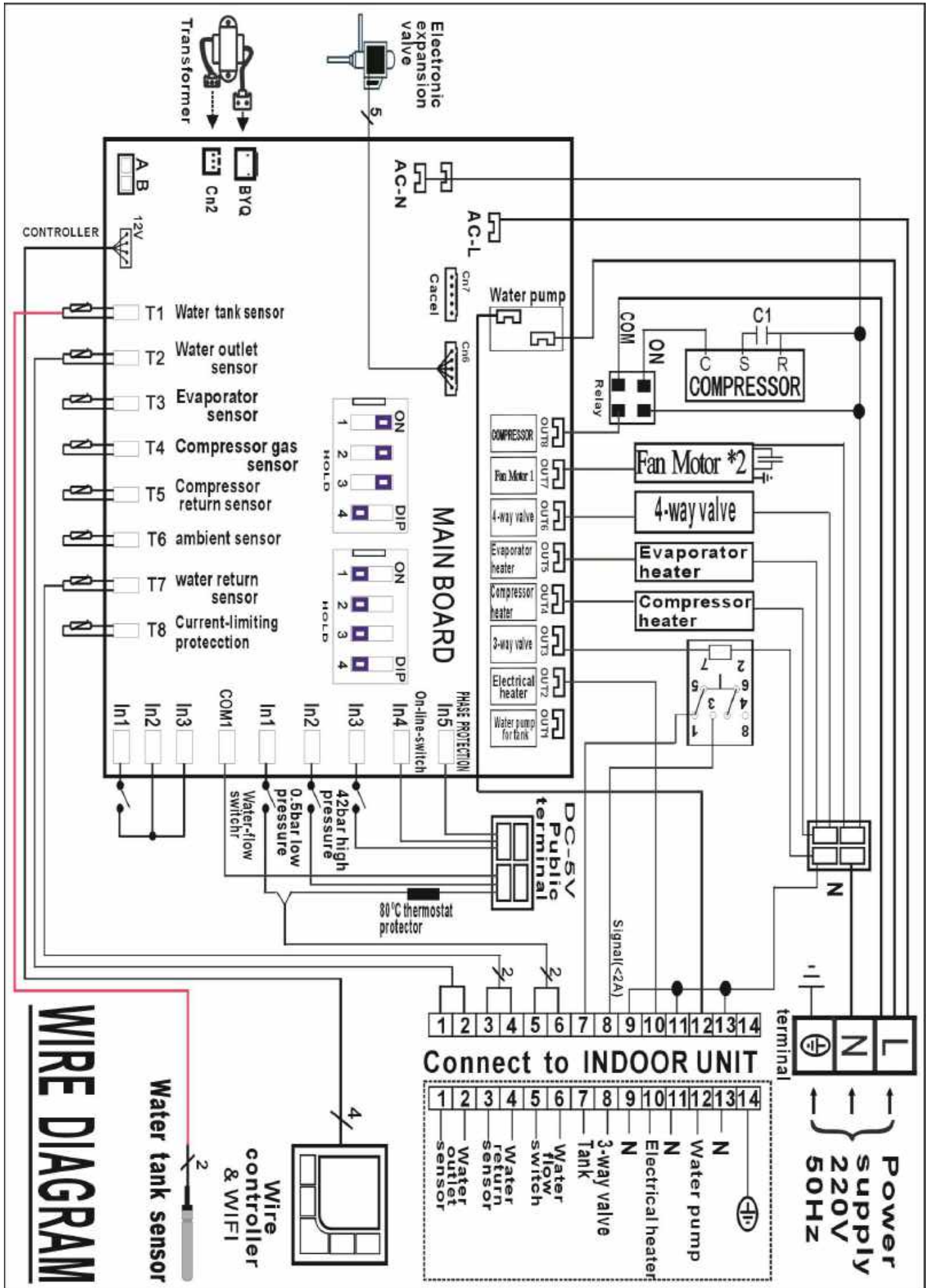


7. Схема подключения:

* Схема внутренней проводки для трехфазной сети



* Схема наружной проводки для однофазной сети



* Схема наружной проводки для трехфазной сети

