

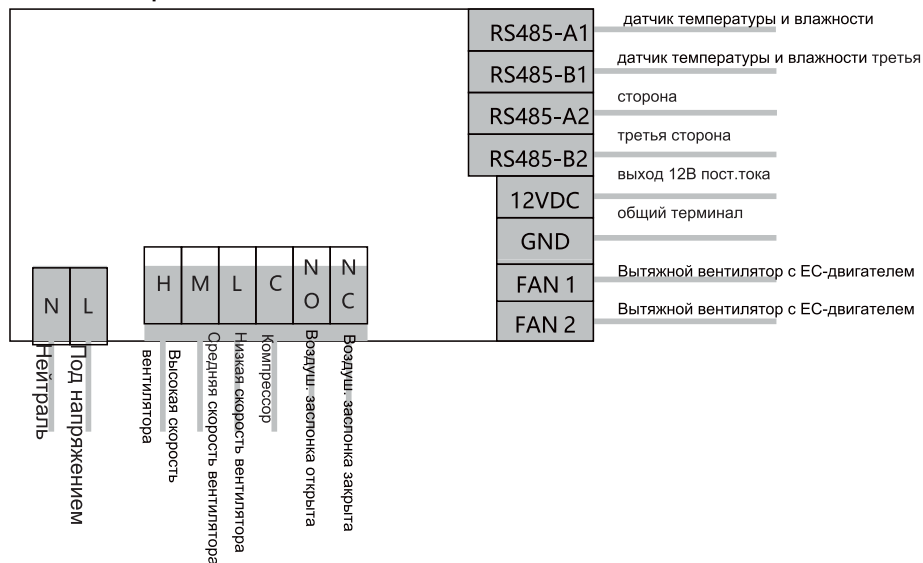
Контроллер

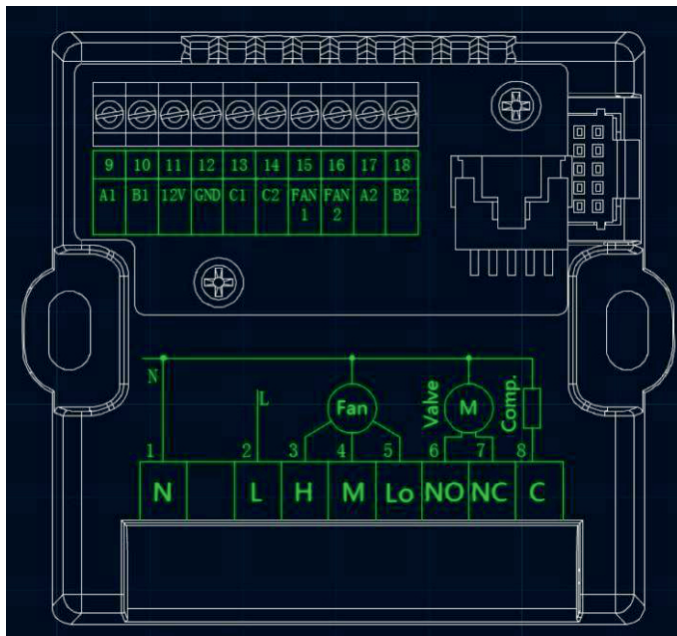
6.1 Общая информация

6.1.1 Клеммы контроллера:

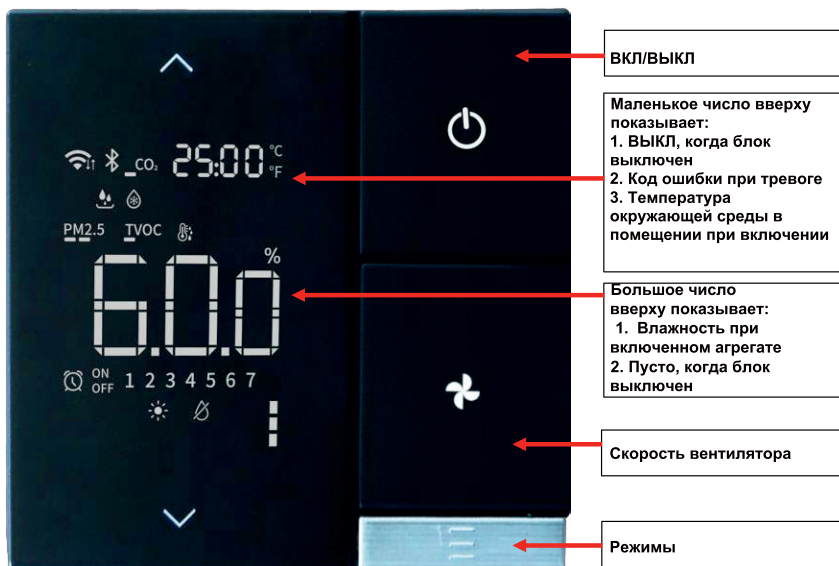
Клемма	Описание	Нагрузка
L-N	220В ПЕР.ТОКА	Источник питания
Relay 1–H	220В ПЕР.ТОКА выход макс. 1А	Высокая скорость вентилятора
Relay 2–M	220В ПЕР.ТОКА выход макс.1А	Средняя скорость вентилятора Клапан катушки вентилятора
Relay 3–L	220В ПЕР.ТОКА выход макс.1А	Низкая скорость вентилятора; осушитель
Relay 4–C	220В ПЕР.ТОКА выход макс.1А	Компрессор
Relay 5--NO	220В ПЕР.ТОКА выход макс.1А SPDT(однополюсный двухходовой)	Воздушная заслонка открыта
Relay 5--NC	220В ПЕР.ТОКА выход макс.1А SPDT(однополюсный двухходовой)	Воздушная заслонка закрыта
EC FAN1	0—10В	Приточный вентилятор с ЕС-двигателем
EC FAN2	0—10В	Вытяжной вентилятор с ЕС-двигателем
GND	Общий вывод слабого тока	
RS485--A1	Связь с внешним датчиком температуры и влажности	
RS485--B1	Связь с внешним датчиком температуры и влажности	
RS485--A2	Связь с третьей стороной	
RS485--B1	Связь с третьей стороной	
12VDC	Питание внешнего датчика температуры и влажности	

6.1.2 Схема расположения клемм:






6.1.3 Интерфейс контроллера:



6.1.4 Настройки параметров

A. Общие параметры

ON/OFF/ вкл/выкл:

Нажмите , чтобы включить/выключить контроллер: маленькие буквы **OFF** появляются сверху, когда устройство выключено, и исчезают через 3 минуты;

Нажмите , чтобы выйти из меню настройки параметров.

Fan Speed/ скорость вентилятора:

Нажмите , чтобы настроить скорость вентилятора.

Air Damper/воздушная заслонка:

Нажмите , чтобы открыть или закрыть воздушную заслонку.

Mode Change/ изменить режим:

Нажмите  и  одновременно, чтобы изменить доступный режим работы системы.

Humidity Set/ настройка влажности:



Нажмите , чтобы снизить, нажмите , чтобы повысить влажность (шаг 1% при каждом нажатии).


Только для доступного режима работы системы.

Нажмите  и  одновременно, чтобы изменить доступный режим работы системы. Температура сверху

мигает, нажмите , чтобы снизить температуру, и , чтобы повысить температуру (шаг 0.5°C при каждом нажатии) 5 секунд без настройки, значение будет сохранено, а система выйдет из режима настройки.




Filter/ фильтр:

Нажмите одновременно  и  и удерживайте 5 секунд, чтобы по к а з а т ь время иыполнения, подождите и 5 секунд, чтобы выйти;

Нажмите  и удерживайте 10 секунд, чтобы квитировать сигнал тревоги и сбросить время.


B. Заводские настройки

Factory parameters setting/ заводские настройки:

Нажмите  и удерживайте 5 секунд для входа в режим настройки заводских параметров: появятся коды параметров R,P,O,H,C,A,D,F; нажмите  или , чтобы выбрать код параметра R,P,O,H,C,A,D,F;

Нажмите , чтобы настроить соответствующий код;

Factory parameters setting/ заводские настройки:

Нажмите  и удерживайте 5 секунд для входа в режим настройки заводских параметров: появятся коды параметров R,P,O,H,C,A,D,F;




Нажмите  или  для выбора кода параметра R,P,O,H,C,A,D,F;

Нажмите , чтобы настроить соответствующий код;

Нажмите или  для настройки значения кода;

Нажмите  для сохранения значения;

Нажмите  для выхода без сохранения во время установки значения кода или возврата на предыдущую страницу;

Нажмите ,  и  одновременно в течение 3 секунд, чтобы перезагрузить настройки контроллера; 10 секунд без настройки: значение не будет сохранено, а устройство вернется на главный экран.

6.1.5 Иконки:



WiFi соединение установлено



- Компрессор работает
- Мигает при срабатывании защиты от минимальной абсолютной влажности



100% свежий воздух



WiFi соединение не установлено



Режим увлажнения



Режим осушения



ESP32 триггер



Таймер



100% возвратный воздух



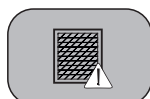
Разморозка



H05=1 температура в градусах Фаренгейта



Смешанный свежий и возвратный воздух



Сигнал: макс. рабочее время фильтра, исчезает после сброса



H05=0, температура в градусах Цельсия



Текущая влажность



Режим нагрева



Режим охлаждения



Текущая скорость воздуха, 3 скорости переменного тока, 1 – 5 скоростей ЕС.



Выход реле компрессора активен

6.2 Рабочий режим: 6.2.1

Рабочий режим осушения

Код режима	H04=0
Функция	осушение
Реле 1	Высокая скорость вентилятора
Реле 2	Средняя скорость вентилятора
Реле 3	Низкая скорость вентилятора
Реле 4	Компрессор
Реле 5	Рабочий режим осушения

6.2.2 Описание

Если влажность воздуха выше установленной, включится вентилятор и через 5 секунд включится компрессор. Если влажность воздуха ниже установленной, компрессор отключится и через 3 минуты отключится вентилятор. Компрессор должен включаться и выключаться с интервалом более 3 минут.

6.3 Начальное значение

Контроллер имеет функцию памяти данных при сбое питания.

Начальное значение, как показано ниже:

- Скорость вентилятора: высокая
- Воздушная заслонка: закрыта
- Режим: такой же, как и до отключения электроэнергии

6.4 Управление вентилятором

- Начальное значение - высокая скорость, может быть отрегулирована вручную.
- Вентилятор с EC-двигателем (0 ~ 10 В) имеет 5 скоростей вращения вентилятора, которые можно настроить отдельно.
- Скорость вентилятора двигателя переменного тока можно регулировать вручную, если H04 = 0:
- F01 = 1, возможна высокая скорость вентилятора
- F01 = 2, возможна высокая и низкая скорость вентилятора
- F01 = 3, доступны высокая скорость вентилятора, средняя скорость вентилятора и низкая скорость вентилятора
- Высокая скорость вентилятора и низкая скорость вентилятора доступны, когда H04 = 1.
- Высокая скорость вентилятора доступна при H04 = 2.
- Вентилятор работает по F02 при достижении заданной влажности и температуры (только для доступного режима работы системы):
- F02 = 1, вентилятор отключается через 3 минуты после достижения заданной влажности и температуры (только для доступного режима работы системы)
- F02 = 2, вентилятор продолжает работать после достижения заданной влажности и температуры (только для доступного режима работы системы)

6.5 Управление воздушной заслонкой

- Воздушная заслонка работает согласно H01, R03 при ручном включении агрегата.
- Откройте или закройте воздушную заслонку вручную, если H01 = 0:
- Воздушная заслонка закрыта: 100% возвратный воздух
- Воздушная заслонка открыта: смешанный свежий и возвратный воздух
- Автоматическое открытие или закрытие воздушной заслонки при H01 = 1:
- Влажность в помещении \geq R03: воздушная заслонка закрыта; влажность в помещении \leq R03 ~ R04: воздушная заслонка открыта
- Может переключаться в ручной режим из автоматического режима и работает вручную в течение 30 минут и продолжает работать автоматически.
- Воздушная заслонка закрывается, когда блок выключен вручную.

6.6 Управление разморозкой

(1) Условия разморозки:

Температура в помещении $\leq D3$, Интервал оттаивания $\geq D1$

(2) Режим разморозки:

Цикл компрессора выключен и вентилятор работает на высокой скорости (3)

Условия остановки процесса разморозки:

- Время оттаивания $\geq D2$;
- Установка выключена вручную;
- Устройство отключено вследствие неисправности.

6.7 Аварийные сигналы

6.7.1 Аварийный сигнал: фильтр

Если время работы вентилятора $\geq H02$, появится значок аварийного сигнала фильтра. Сбросьте таймер, аварийный сигнал исчезнет.

6.7.2 Сбой в работе встроенного датчика влажности и температуры

Когда H03 = 1,

если есть обрыв / короткое замыкание датчика влажности или аномальные данные (выходящие за пределы нормального диапазона температуры и влажности), только вентилятор продолжает работать. Код ошибки - E01. Он возобновит работу после устранения ошибки.

6.7.3 Ошибка связи с RS485-1

Когда H03 = 0

при сбое связи RS485-1 продолжает работать только вентилятор. Код ошибки - E03. Он возобновит работу после исправления ошибки.

6.8 Дисплей рабочего статуса

Тип	Диапазон	Точность
Температура в помещении	-30.0~99.0°C, -22~210°F	0.1°C, 1°F
Влажность в помещении	1~100%	0.1%
Абсолютная влажность	0.0~99.9	0.1 г/кг
Время работы вентилятора	0~999	10 часов

6.9 Коды ошибок

Ошибка	Код
Сбой в работе встроенного датчика температуры и влажности	E01
Сбой в работе внешнего датчика температуры и влажности	E02
Ошибка связи с RS485-1	E03

6.10 Внешний датчик температуры и влажности

Протокол связи RS485-1 Modbus. Адрес: 13. Скорость передачи: 9600. Четность: 8N1.

Имя	Доп.	Код	Байт	Только чтение или чтение / запись	Точность	Тип данных
влажность	0000H	03	2	только чтение	0.10%	Temp1
температура	0001H	03 2		только чтение	0.1°C	Temp1

6.11 Описание кодов параметров

Код	Параметры	По умолчанию	Точность	Диапазон
R01	Набор параметров влажности (осушения)	50%	1%	1%-99%
R03	Значение для автоматического открытия/ закрытия воздушной заслонки	50%	1%	1%-99%
R04	Дифференциальная влажность воздушной заслонки	3%	1%	1%-10%
R05	Набор параметров для температуры в помещении	25°C (77°F)	0.5°C (1°F)	5-35°C (41-95°F)
R06	Набор параметров влажности (увлажнение)	70%	1%	1%-99%
R07	Дифференциальная влажность (увлажнение)	3%	1%	1%-10%
H01	Автоматическое открытие/ закрытие воздушной заслонки	1	/	0 – не используется
H02	Аварийный сигнал для фильтра	200	1	1 - используется
D01	Интервал разморозки	40 минут	1 минута	0 – нет авар.сигнала 100-990. 1=10 ч
D02	Остановка разморозки	10 минут	1 минута	30-60 минут
D03	Запуск процесса разморозки	17°C (62°F)	1°C (2°F)	1~20°C (34~68°F)
F01	Набор параметров для скорости вентилятора AC	1	/	1 – низкая скорость 2 – средняя скорость (DC двигатель вентилятора); 1,2 - низкая; 3,4,5 - высокая) 3 – высокая скорость (DC двигатель вентилятора); 1,2 - низкая; 3,4 - средняя; 5 - высокая)
F02	Набор параметров для вентилятора ниже достигнутой влажности	1	/	1 - выключается через 3 минуты после достижения заданной влажности 2 - продолжает работать после достижения заданной влажности
F03	FAN1, DC скорость двигателя вентилятора 1 напряжение	500 (5V)	10 (0.1V)	400-950
F04	FAN1, DC скорость двигателя вентилятора 2 напряжение	600 (6V)	10 (0.1V)	F03-950
F05	FAN1, DC скорость двигателя вентилятора 3 напряжение	700 (7V)	10 (0.1V)	F04-950
F06	FAN1, DC скорость двигателя вентилятора 4 напряжение	800 (8V)	10 (0.1V)	F05-950
F07	FAN1, DC скорость двигателя вентилятора 5 напряжение	900 (9V)	10 (0.1V)	F06-950
F08	FAN2, DC скорость двигателя вентилятора 1 напряжение	400 (4V)	10 (0.1V)	400-950
F09	FAN2, DC скорость двигателя вентилятора 2 напряжение	500 (5V)	10 (0.1V)	F08-950
F10	FAN2, DC скорость двигателя вентилятора 3 напряжение	600 (6V)	10 (0.1V)	F09-950
F11	FAN2, DC скорость двигателя вентилятора 4 напряжение	700 (7V)	10 (0.1V)	F10-950
F12	FAN2, DC скорость двигателя вентилятора 5 напряжение	800 (8V)	10 (0.1V)	F11-950
P01	Скорость передачи данных RS485-2	0		0-4800
P02	RS485-2 адрес	1		1-9600
P03	RS485-2 протокол	0		1~255
O07	RS485-2 коммуникац. статус			0-общий открытый протокол
O09	Версия ПО			0 - аномальная / 1 - нормальная
O10	Точка росы			
O11	Абсолютная влажность			

6.12 Протокол связи RS485-2 Modbus

Описание функциональных кодов:

функция 03 – чтение

функция 06 – запись одиночная

функция 16 – запись множественная

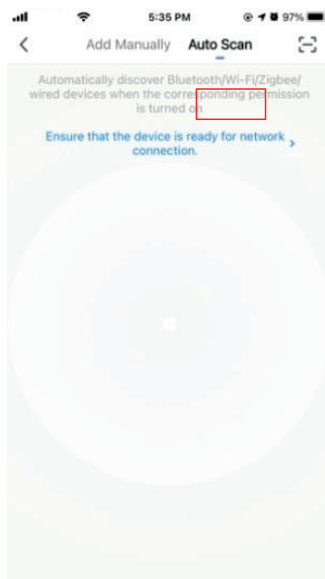
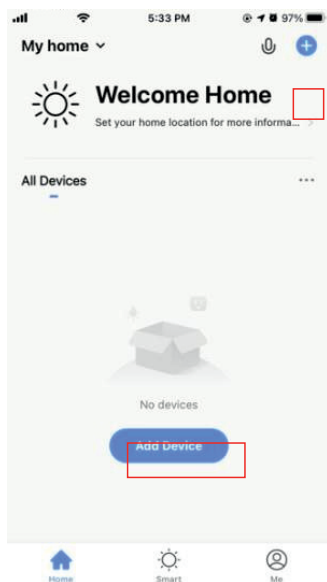
Адрес	Функциональный код	Объект	Байты	Только чтение или чтение / запись	Данные
0x1001	03/03/16	Вкл/выкл	2 байта	Чтение/ запись	0 - выкл 1 - вкл
0x1002	03/03/16	Скорость вентилятора	2 байта	Чтение/ запись	1 – 1-я скорость 2 - 2-я скорость 3 - 3-я скорость 4 - 4-я скорость 5 - 5-я скорость
0x1003	03/03/16	Закрыть/ открыть воздушную заслонку	2 байта	Чтение/ запись	0 - закрыть 1 - открыть
0x1004	03/03/16	Набор параметров влажности	2 байта	Чтение/ запись	1~99%
0x1006	03/03/16	Автоматич. заслонка, набор параметров	2 байта	Чтение/ запись	1~99%
0x1008	03/03/16	Автоматич. заслонка, закрыть/открыть	2 байта	Чтение/ запись	0 - нет 1 – исп-я
0x101B	03/03/16	Набор параметров температуры	2 байта	Чтение/ запись	5~35°C
0x101C	03/03/16	Рабочие режимы	2 байта	Чтение/ запись	0 - осушение 1 - охлаждение+осушение 2 - нагрев+ осушение 3 - охлаждение + увлажнение 4 - нагрев + увлажнение 5 - увлажнение
0x101D	03/03/16	Набор параметров увлажнения	2 байта	Чтение/ запись	1~99%
0x2001	03	Комнатный датчик температуры	2 байта	Только чтение	
0x2002	03	Комнатный датчик влажности	2 байта	Только чтение	
0x2003	03	Внешний датчик температуры	2 байта	Только чтение	
0x2004	03	Внешний датчик влажности	2 байта	Только чтение	
0x2005	03	Время работы вентилятора	2 байта	Только чтение	1=10 часов
0x2006	03	сбои	2 байта	Только чтение	bit0: сбой встроен датчика bit1: сбой внеш. датчика bit2: авар. сигнал фильтра bit3: мин. абсолютная защита от влаги bit4: оттаивание
0x2007	03	Точка росы	2 байта	Только чтение	
0x2008	03	Абсолютная влажность	2 байта	Только чтение	

6.13 Подключение устройства к Wi-Fi

1. Подключите смартфон к Wi-Fi местного маршрутизатора.
2. Откройте Bluetooth смартфона.
3. Загрузите приложение "smart life"



Просканируйте QR-код, чтобы загрузить Smartlife App.



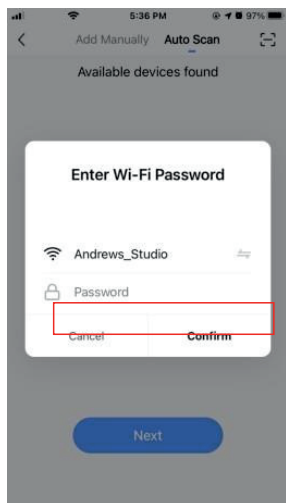
4. Откройте приложение и выберите "Add device"/ добавить устройство.
5. Перейдите в "Auto Scan"/автоматическое сканирование.



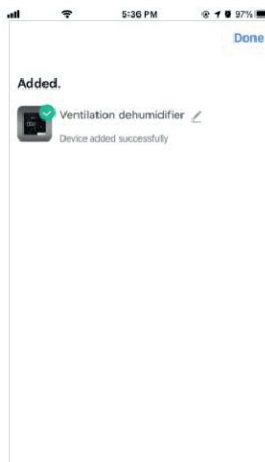
6. Нажмите и удерживайте кнопку “on/off” в течение 10 секунд, пока не загрузится ЖК-дисплей. Затем отпустите кнопку.



7. Приложение автоматически обнаружит устройство, затем нажмите Next/далее.



8. Введите пароль Wi-Fi, к которому подключен ваш смартфон, и подтвердите.



9. Настройка завершена. Наслаждайтесь работой с Вашим умным устройством.