

SH-5080T

Контроллер BAVIS SH-5080T используется для управления температурой средне- и низкотемпературных холодильных систем.

ФУНКЦИИ

- Измерение, отображение и контроль температуры;
- Принудительная разморозка;
- Аварийный режим перегрева температуры и датчика;
- Восстановление заводских настроек одним нажатием кнопки;
- Возможность предварительной установки и восстановления набора параметров одним нажатием кнопки;
- Блокировка клавиш.

ОСОБЕННОСТИ

- Сенсорное управление температурой: сенсорные кнопки используют высокотехнологичную цифровую емкостную технологию измерения, что позволяет избежать попадания капель воды и других видов помех.
- Ультратонкая передняя панель, полностью водонепроницаемая (IP65).
- Оснащен модулем Wi-Fi: позволяет удаленно контролировать температуру через мобильное приложение.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Разрешение: 0,1°C.
- Точность: $\pm 1^\circ\text{C}$.
- Диапазон измерения и контроля температуры: $-40^\circ\text{C} \sim 99^\circ\text{C}$.
- Монтажный размер: 92 мм × 44 мм.
- Напряжение питания: 220VAC $\pm 10\%$ 50/60 Hz.
- Реле: 3A/250V.
- Тип датчика: NTC.
- Диапазон рабочей температуры: $-10^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$.
- Относительная влажность: Не более 80%.

ЗНАЧЕНИЕ ИНДИКАТОРОВ

Название	Обозначение	Состояние	Значение
Блокировка клавиш		Вкл.	Кнопки заблокированы
		Выкл.	Кнопки разблокированы
Охлаждение		Вкл.	Идет процесс охлаждения
		Выкл.	Охлаждение отключено
		Мигает	Задежка процесса охлаждения
Разморозка		Вкл.	Идет процесс разморозки
		Выкл.	Разморозка отключена
		Мигает	Капельное стекание после разморозки
Вентилятор		Вкл.	Вентилятор работает
		Выкл.	Вентилятор отключен
		Мигает	Задержка работы вентилятора
Удаленное соединение		Выкл.	Удаленное соединение отсутствует
		Мигает	Удаленное соединение установлено

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Блокировка и разблокировка контроллера

Если контроллер находится в заблокированном состоянии, нажмите и удерживайте кнопку "Unlock/OK" более 3 секунд. Символ блокировки исчезнет. Контроллер автоматически блокируется через 30 секунд.

2. Настройка меню пользователя

Когда контроллер разблокирован и находится в нормальном режиме работы, нажмите кнопку включения температуры, на дисплее появится значение температуры включения (или выключения). Это означает, что контроллер вошел в режим настройки.

В этом режиме можно установить значение температуры включения (или выключения), используя кнопки ▲ (вверх) или ▼ (вниз). Для быстрого изменения параметра нажмите и удерживайте ▲ или ▼. Чтобы сохранить параметры, нажмите "ОК", либо не выполняйте никаких действий в течение 30 секунд — в этом случае настройки сохранятся автоматически.

Параметр	Дисплей	Диапазон настроек	Значение по умолчанию	Режим работы	Описание
Температура включения	On Temp	От температуры выключения до +85°C	10°C	Охлаждение	Когда температура в помещении выше или равна заданному значению, охлаждение включается
Температура выключения	Off Temp	От -40°C до температуры включения	-10°C	Охлаждение	Когда температура в помещении ниже или равна заданному значению, охлаждение выключается

3. Настройка системного меню

- Когда контроллер разблокирован и находится в обычном режиме работы, нажмите и удерживайте кнопку "ОК" более 5 секунд, пока на дисплее не появится код "F1".
- Если на дисплее появилось значение температуры, значит, контроллер вошел в меню системных настроек.
- Используйте кнопки ▲ или ▼ для переключения между параметрами меню. Нажмите "ОК", чтобы отобразить значение параметра, затем используйте ▲ или ▼ для его изменения.
- Чтобы подтвердить изменение, снова нажмите "ОК".
- Если не выполнять никаких действий в течение 30 секунд, настройки сохранятся автоматически, и контроллер выйдет из режима настройки.

Код	Описание	Диапазон настроек	Значение по умолчанию
F1	Время разморозки	1 ~ 120 минут	30 мин
F2	Цикл разморозки	0 ~ 120 часов	6 часов
F3	Температура остановки разморозки	-40°C ~ +50°C	10°C
F4	Задержка запуска компрессора	0 ~ 10 минут	0 мин
F5	Метод расчета цикла разморозки	После включения питания контроллер накапливает время работы	1
F6	Время стекания конденсата после разморозки	0 ~ 120 минут	3 минуты
F7	Тип разморозки	0: Электротермическая разморозка 1: Горячий пар 2: Воздушная разморозка	0
F8	Режим работы вентилятора	0: Вентилятор запускает компрессор заранее 1: Отложенный запуск компрессора 2: Непрерывная работа вентилятора	0
F9	Время предварительного запуска вентилятора перед компрессором	0 ~ 999 секунд	30 секунд
F10	Время задержки запуска компрессора после вентилятора	0 ~ 999 секунд	30 секунд
F11	Время задержки выключения вентилятора	0 ~ 999 секунд	30 секунд
F12	Время задержки выключения вентилятора	0 ~ 300 секунд	30 секунд
F13	Задержка срабатывания сигнала перегрева после включения	0 ~ 24 часа	2 часа
F14	Значение сигнала перегрева	0°C ~ 50°C	5°C
F15	Время задержки сигнала перегрева	0 ~ 120 минут	10 минут
F16	Коррекция температуры датчика хранилища	0 ~ 120 минут	0.0°C
F17	Выбор режима входа внешнего сигнала	0: Выключен 1: Нормально разомкнутый и разблокированный 2: Нормально разомкнутый с блокировкой 3: Нормально замкнутый без блокировки 4: Нормально замкнутый с блокировкой	0.0°C

4. Ручная разморозка

- Нажмите и удерживайте кнопку "Defrost" более 3 секунд для перехода в режим разморозки. Индикатор "defrost" загорится, и процесс разморозки начнется.
- Чтобы выйти из режима разморозки, нажмите и удерживайте кнопку "Defrost" более 3 секунд. Индикатор "defrost" начнет мигать, указывая на процесс стекания конденсата, после чего разморозка завершится.

5. Просмотр температуры датчика разморозки

В обычном или заблокированном режиме нажмите кнопку ▼, и дисплей покажет температуру датчика разморозки.

6. Отключение звукового аварийного сигнала

Нажмите любую клавишу, чтобы отключить звуковой аварийный сигнал. Световой индикатор не исчезнет, пока ошибка не будет устранена.

7. Восстановление заводских настроек одним нажатием

- В заблокированном состоянии нажмите и удерживайте ▲ более 10 секунд, на дисплее появится код "rES".
- Нажмите кнопку "OK" в течение 3 секунд, чтобы восстановить заводские настройки. На дисплее отобразится "YES", настройки сбросятся.
- Рекомендуется после этого перезагрузить контроллер.

8. Сохранение текущих параметров одним нажатием

- В заблокированном состоянии нажмите и удерживайте кнопку "Power on Temperature" более 10 секунд, на дисплее появится код "COP".
- Нажмите "OK" в течение 3 секунд, чтобы сохранить текущие параметры как предустановленные заводские настройки. На дисплее отобразится "YES", настройки сохранены.

9. Сброс Wi-Fi соединения

В заблокированном состоянии нажмите и удерживайте кнопки "Shutdown Temperature" и ▼ одновременно более 10 секунд, на дисплее появится код "rFi". Используйте приложение для повторного подключения и добавления устройства.

УПРАВЛЕНИЕ ОХЛАЖДЕНИЕМ

В обычном режиме, если температура на объекте выше или равна заданной температуре включения ("start-on temperature"), система включает охлаждение. Если температура ниже или равна заданной температуре выключения ("shutdown temperature"), охлаждение прекращается.

Условия включения компрессора (должны быть выполнены следующие условия):

- A. Время простоя компрессора превышает установленное время задержки запуска.
- B. Время предварительного запуска вентилятора соответствует установленному значению (если задано отрицательное значение, вентилятор запускается раньше).
- C. Температура на объекте выше или равна заданному значению включения ("start-on temperature") или включена горячая газовая разморозка.

Условия выключения компрессора (должно быть выполнено одно из следующих условий):

- A. Температура на объекте ниже или равна заданной температуре выключения ("shutdown temperature").
- B. В начале электрической разморозки.
- C. По окончании процесса горячей газовой разморозки.

УПРАВЛЕНИЕ РАЗМОРОЗКОЙ

Условия начала разморозки (должны быть выполнены следующие условия):

- A. Цикл разморозки не равен 0.
- B. Температура датчика разморозки ниже заданной температуры остановки разморозки.
- C. Достигнуто установленное время цикла разморозки или запущена принудительная разморозка.

Условия завершения разморозки (должны быть выполнены следующие условия):

- Контроллер управляет процессом разморозки по времени и температуре.
- A. Если после начала разморозки температура датчика достигает температуры остановки разморозки («defrost stop temperature»), процесс разморозки завершается.
- B. Если разморозка длится дольше установленного времени разморозки («defrost time»), контроллер автоматически завершает разморозку.
- C. Разморозка также может быть завершена вручную с помощью кнопки Принудительной разморозки («forced defrost»).

Стекание конденсата после разморозки:

- Назначение процесса стекания — удаление воды, оставшейся на испарителе после разморозки.
- Если вода не удалится вовремя, она снова заморозится при охлаждении.
- Необходимо установить время стекания конденсата («defrost drip time»), чтобы дать возможность удалить воду перед повторным запуском компрессора.
- Во время стекания компрессор не включается, а индикатор "defrost" мигает.

УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОМ

Если режим работы вентилятора установлен на "0":

- A. Вентилятор запускает компрессор заранее на 0–999 секунд (F9).
- B. После остановки компрессора вентилятор продолжает работать и отключается после задержки выключения вентилятора (F11).
- C. Если начинается разморозка, вентилятор отключается.

Если режим работы вентилятора установлен на "1":

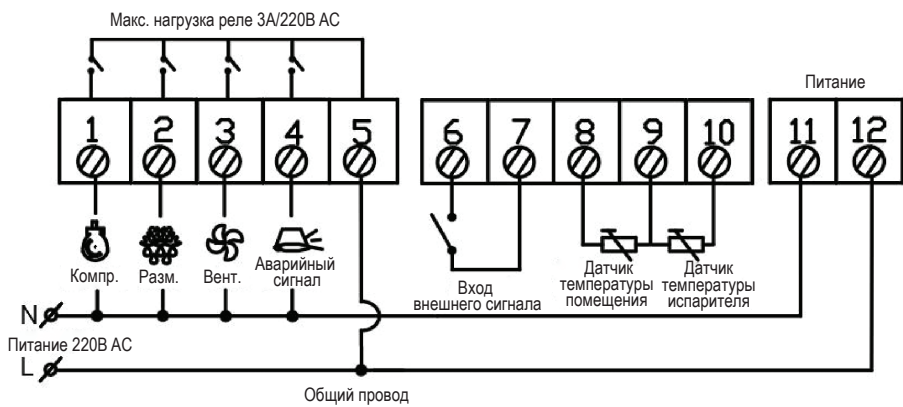
- A. Вентилятор запускается с задержкой 0–999 секунд после остановки компрессора (F10).
- B. После остановки компрессора вентилятор продолжает работать и отключается после задержки выключения вентилятора (F11).
- C. Если начинается разморозка, вентилятор отключается.

АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ

Во время работы, если контроллер обнаруживает различные аварийные сигналы, активируется релейный аварийный выход. Когда сигналы исчезают, реле тревоги отключается.

Код	Значение
E1	Датчик температуры хранилища закорочен или разомкнут, и охлаждение выполняется согласно установленному соотношению времени (15 минут работы, 30 минут простоя), при этом активируется сигнал тревоги.
E2	Датчик температуры разморозки закорочен или разомкнут, и разморозка выполняется согласно установленному циклу и времени разморозка, при этом активируется аварийный сигнал.
HA	Сигнал сверхвысокой температуры: срабатывает, если температура в хранилище превышает "значение температуры включения" + "значение аварийного перегрева" и продолжительность превышает установленные "задержку аварийной температуры" и "задержку аварийного перегрева при включении".
LA	Сигнал сверхнизкой температуры: срабатывает, если температура в хранилище меньше или равна "значению температуры выключения" - "значению аварийного перегрева", и продолжительность превышает установленные "задержку аварийной температуры" и "задержку аварийного перегрева при включении".
OUT	Сигнал разрыва внешнего сигнала: активируется, если внешний входной сигнал между клеммами 6 и 7 отключается.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- Три интерфейса – силовая линия, выходное реле и датчик – должны быть четко различимы и не перепутаны!
- Необходимо убедиться, что провода надежно зафиксированы в клеммных колодках.
- При подключении контроллера, отключите электропитание, чтобы избежать риск поражения током.
- Не используйте устройство в условиях повышенной влажности, высокой температуры, сильных электромагнитных помех или сильной коррозии.
- Питание должно соответствовать указанному в инструкции значению напряжения. Чтобы избежать помех, провода питания и провода датчика следует располагать на определенном расстоянии друг от друга.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА ЧЕРЕЗ ПРИЛОЖЕНИЕ

1. Найдите и установите приложение "Smart Life" в магазине мобильных приложений или отсканируйте QR-код для загрузки приложения.



2. После установки откройте приложение и зарегистрируйтесь. После завершения регистрации войдите в основной интерфейс приложения.

3. Для первого подключения выполните сброс Wi-Fi на контроллере:

- Удерживайте кнопку Температуры выключения ("shutdown temperature" и кнопку ▼ одновременно более 10 секунд.
- На экране появится код "rFi" на 3 секунды.
- После этого используйте приложение для повторного подключения и добавления устройств.

4. Подключение устройства:

- Подключите телефон к Wi-Fi (2.4G, не 5G).
- Нажмите кнопку добавления устройства ("Add Device") в центре главного экрана приложения или значок "+" в правом верхнем углу.
- Нажмите "Add Device", и система автоматически начнет поиск Wi-Fi сигнала, передаваемого контроллером.
- Если контроллер найден, он появится в интерфейсе.

5. Завершение подключения Wi-Fi:

- Нажмите на значок контроллера ("Thermostat").
- В появившемся окне введите Wi-Fi логин и пароль.
- Нажмите "Next", чтобы подключить контроллер к Wi-Fi

6. Успешное добавление устройства

- После успешного добавления нажмите "Finish", чтобы перейти в интерфейс мониторинга температуры.
- Теперь вы можете удаленно контролировать и настраивать контроллер через приложение.