

Адресный термостат JA-110TP, предназначенный для использования в помещениях

JA-110TP является компонентом системы JABLOTRON 100+. Он используется для измерения и регулировки температуры посредством управления PG выходом. Термостат полностью поддерживается приложением MuJABLOTRON, которое позволяет удаленно контролировать температуру и изменять настройки. В приложении MuJABLOTRON имеется график текущей температуры и история измерений температуры. Предусмотренные предельные значения можно задать для каждого уведомления термостата о температуре, которая превышает соответствующий уровень или опускается ниже соответствующего уровня. Также имеется недельная программа, с помощью которой осуществляется переключение между комфортной и экономичной температурой, ручным режимом и режимом отключения. Всего в системе можно использовать до 16 термостатов (включая проводные и беспроводные модели). Термостат может управлять только одним PG выходом. Это изделие должно устанавливаться только обученным специалистом с действительным сертификатом, выданным уполномоченным дистрибьютором.

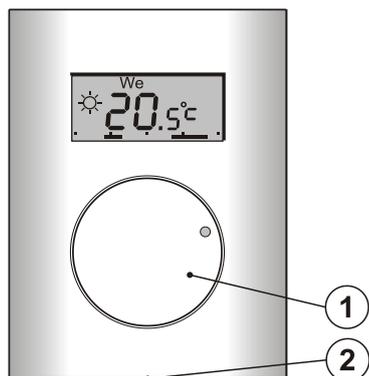


Рис. 1: 1 – Круглая ручка с кнопкой; 2 – Язычок крышки

Описание

Термостат измеряет температуру и на основании полученных измерений включает/выключает соответствующий PG выход. Текущая температура отображается на жидкокристаллическом дисплее, на котором пользователь также может просмотреть дополнительную информацию, см. Рис. 3. Если текущая температура не входит в заданный температурный диапазон (от -10 °C до +70 °C), тогда на дисплее появляется надпись Hi °C (Высокая температура) или Lo °C (Низкая температура).

Индивидуальные уровни температуры термостата указаны на Рис. 2. Все уровни температуры можно задать при помощи MuCOMPANY. Значения (уровни) от ◉ (D) до ✨ (E) также можно редактировать непосредственно в термостате, см. *Контроль / эксплуатация*.

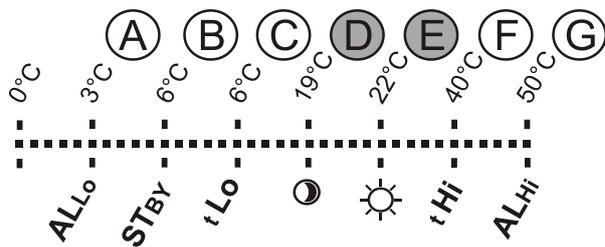


Рисунок 2: A – Низкая температура, B – Температура в режиме отключения, C – Нижний предел температуры, задаваемый пользователем, D – Экономичная температура, E – Комфортная температура, F – Верхний предел температуры, задаваемый пользователем, G – Высокая температура

Контроль / эксплуатация:

Термостат очень прост в эксплуатации. Для настройки (изменения) температуры необходимо повернуть круглую ручку (1) и подтвердить заданное значение, нажав на ручку (или же подтверждение будет выполнено автоматически через 5 сек.).

Чтобы увидеть на жидкокристаллическом дисплее **текущее время и день недели**, дважды (2x/1 сек.) нажмите на круглую ручку (1).

В режиме *Программа* и *Ручном режиме* можно **просмотреть необходимую температуру**, нажав на круглую ручку (1).

Настройка *Экономичной* и *Комфортной* температуры осуществляется при помощи внутреннего меню термостата. Чтобы войти во внутреннее меню, нажмите на круглую ручку (1) и удерживайте ее подольше (прибл. 6 сек.). Первая настраиваемая

опция – *Комфортная температура* (включается значок ✨ и мигает °C). Поворачивая круглую ручку (1), можно задать необходимую температуру. Нажатие круглой ручки (1) подтверждает заданное значение; после этого можно перейти к настройке *Экономичной температуры* (включается значок ◉ и мигает °C). Чтобы сохранить все заданные значения и вернуться на главный экран, нажмите круглую ручку (1). Если внутреннее меню термостата открыто в течение 10 сек. и не предпринимается никаких действий (круглая ручка не нажимается и не поворачивается), меню будет автоматически закрыто без сохранения заданных значений.

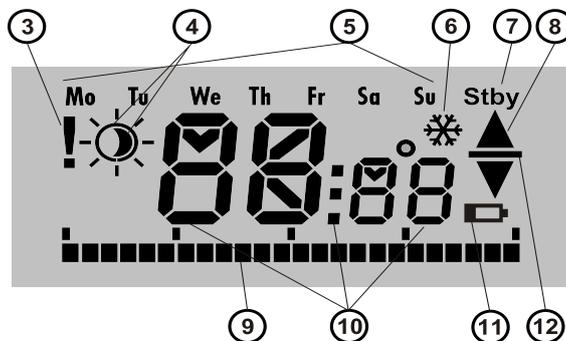


Рисунок 3: 3 – Ввод внутренних настроек при помощи ПО F-Link / сбой связи; 4 – Значки комфортной ✨ и экономичной ◉ температуры; 5 – Дни недели; 6 – Нагревание включается после блокировки термостата; 7 – Включается режим отключения; 8 – Нагревание, мигает ▲ – Термостат заблокирован, например, открытым окном; 9 – Прямая периодов нагревания; 10 – Значки, показывающие температуру, время и текст; 11 – Не используется; 12 – Показывает заданную / необходимую температуру

Режимы работы термостата:

Термостат подходит для использования в различных помещениях, и поэтому в нем предусмотрено несколько рабочих режимов. Для переключения между режимами необходимо нажать круглую ручку (1) и удерживать ее в течение приблизительно 3 сек. Термостат можно легко и быстро настроить при помощи приложения MuJABLOTRON, см. главу MuJABLOTRON.

Программа:



Термостат имеет недельную программу. Он переключается между *Экономичной* и *Комфортной* (4) температурой с заданной периодичностью. Данная температура сравнивается с текущей температурой и на основании разницы между температурами включается нагревание при помощи PG выхода (значок нагревания ▲ включается в тот момент, когда активируется PG выход). Пользователь может просто изменить температуру нагревания, см. *Устанавливаемая вручную временная температура*.

Для каждого дня можно установить до четырех интервалов нагревания при *Комфортной* температуре. Минимальный интервал нагревания составляет 15 минут. Настройка режима *Программа* возможна только при помощи MuJABLOTRON или MuCOMPANY.

Устанавливаемая вручную временная температура (TMT):



Она используется для быстрого изменения температуры при активации режима *Программа*. Чтобы запустить режим TMT, поверните круглую ручку (1).

Все элементы, с помощью которых осуществляется индикация режима *Программа*, остаются неизменными, и только значок ✨/◉ (4) гаснет. Термостат остается в этом режиме до следующей ручной корректировки температуры, или же до того момента, как, в соответствии с заданной программой, происходит следующее переключение между *Комфортной* и *Экономичной* температурой.

Ручной:



В *Ручном режиме* задавать необходимую температуру можно, поворачивая круглую ручку (1); при этом заданная температура сохраняется и поддерживается. Измеряемая температура отображается только на жидкокристаллическом дисплее. При активации PG выхода появляется значок ▲.

Адресный термостат JA-110TP, предназначенный для использования в помещениях

Отключение:



Данный режим активируется и отключается только через MyJABLOTRON. Термостат поддерживает температуру, которая была задана для режима Отключения. Текущая измеряемая

температура высвечивается на жидкокристаллическом дисплее и в правом верхнем углу появляется значок ожидания «Stby». Температура режима Отключения задается при помощи MyJABLOTRON или MyCOMPANY. Цель данного режима – поддерживать постоянную температуру для того, чтобы помещения не замерзли во время долгосрочного отсутствия в них людей.

Прочие функции:

Блокировка: Заблокировать переключение PG выхода можно при помощи детектора состояния, например магнитного детектора, другого PG выхода или состояния того или иного раздела. Благодаря этому помещение защищается от перегрева, если открыто окно или дверь, или соблюдено иное условие блокировки. Блокировка PG выхода подтверждается миганием значка нагревания (8). Если включается блокировка и текущая измеряемая температура опускается ниже заданного предела для режима Отключения, блокировка отключается и активируется PG выход – защита от замерзания (подтверждается значком ❄️ (6)). Для ситуаций, в которых температура продолжит падать, можно задать реакцию термостата на низкую температуру, см. главу *Настройка параметров термостата в ПО F-Link*.

Переключение на экономичную температуру при поставленной на охрану системе: Термостат в режиме *Программа* может реагировать на постановку на охрану / снятие с охраны того раздела, к которому он присвоен. При постановке раздела на охрану термостат тут же переключается на *Экономичную температуру* Ⓞ (если помещение уже нагрелось до *Экономичной температуры*, не происходит никаких изменений). Термостат продолжает соблюдать временные промежутки, установленные в рамках заданного плана обогрева, и PG выход включается тот момент, когда с *Экономичной температуры* Ⓞ происходит переключение на *Комфортную температуру* ❄️, даже если раздел уже поставлен на охрану. Таким образом, нагревание включается до того, как пользователи окажутся в соответствующем помещении и снимут систему с охраны. Это правило действует как для разделов, полностью поставленных на охрану, так и для тех, которые поставлены на охрану частично. Все настройки осуществляются при помощи MyCOMPANY.

Установка

Продукт предназначен для использования только внутри помещений. Установите термостат на высоте 1,5 м над полом в месте с хорошей естественной циркуляцией воздуха. Запрещается устанавливать термостат в местах, где на измеряемые величины могут оказать воздействие такие факторы, как сквозняки, солнечный свет, обогревающие приборы или любые иные нежелательные элементы.

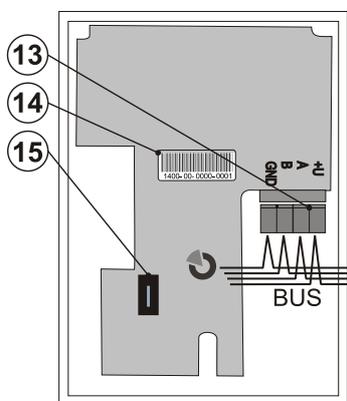


Рисунок 4: 13 – Клеммы для подключения шины; 14 – Код изделия; 15 – Темперный контакт

Процедура установки:

1. Чтобы освободить переднюю часть кожуха термостата, нажмите на язычок (2), например при помощи отвертки.
2. Прodelайте отверстие для кабелей.

3. Установите заднюю часть кожуха термостата в выбранном месте (язычок должен смотреть вниз).
4. Соедините кабели шины с клеммами (13); для большего удобства установки можно извлечь ее из печатной платы, а впоследствии установить на место.



При подключении модуля к системе всегда сначала отключайте питание.

5. Установите на место переднюю часть термостата и закройте его. Соблюдайте указания Руководства по установке контрольной панели. Основная процедура:
 - a. При подключении питания термостат сообщает при помощи мигающего знака вопроса (3) о том, что еще не зарегистрирован в системе.
 - b. Откройте программное обеспечение *F-Link*, выберите соответствующую позицию в окне *Устройство* и запустите режим регистрации, нажав на опцию *Регистрация*.
 - c. Нажмите на опцию *Добавить новое адресное устройство* и дважды кликнув, выберите соответствующий термостат, или же нажмите на круглую ручку (1) термостата; устройство регистрируется в системе и знак вопроса потухнет.
6. При помощи ПО *F-Link* и опции *Внутренние параметры* соответствующего термостата, выберите тот PG выход, который будет управляться, и задайте прочие системные настройки. Подробная информация представлена в главе *Настройка свойств термостата*.
7. Остальные настройки можно осуществить при помощи приложения MyJABLOTRON в модуле MyCOMPANY. Прежде чем выполнять эти действия, необходимо сначала зарегистрировать систему (при необходимости обратитесь за помощью к своему авторизованному дистрибьютору). Если система уже зарегистрирована и к ней добавляется только термостат, тогда выйдите из сервисного режима, чтобы загрузить новую системную конфигурацию на MyJABLOTRON (обычно занимает 15 минут).
8. После завершения регистрации настройте термостат при помощи приложения MyCOMPANY; см. главу *Настройка параметров термостата в MyCOMPANY*.

Примечания:

- Термостат можно также зарегистрировать в системе, введя его код изделия (14) в программе *F-Link*. Необходимо указать все цифры кода изделия. (Пример: 1400-00-0000-0001).

Настройка параметров термостата в ПО F-Link

Базовые параметры термостата можно задать через ПО *F-Link* во *Внутренние параметры* соответствующего термостата. Здесь можно задать следующие параметры:

Контроль PG: (*Нет) Выберите тот PG выход, который будет контролироваться термостатом. В качестве реакции для PG следует задать ON/OFF и не применять обратную логику. Термостат может управлять только одним PG выходом.

Реагирование на высокую температуру: (*Ничего) Выбор соответствующей опции определяет реакцию при достижении *высокой температуры*. *Пожарная тревога*, *Пожарная мгновенная*, *Отчет А*, *Отчет В*, *Отчет С*, *Отчет D*, *Перегрев* или *Ничего*.

Реагирование на низкую температуру: (*Ничего) Выбор соответствующей опции определяет реакцию при достижении *низкой температуры*. *Отчет А*, *Отчет В*, *Отчет С*, *Отчет D*, *Переохлаждение* или *Ничего*.

Сигнал тревоги Hi: (*60 °C) Температуру можно задать в диапазоне от -9,9 °C до +70 °C. Если температура поднимается выше заданного значения, срабатывает выбранная реакция. Значение высокой температуры должно быть выше значения низкой температуры.

Сигнал тревоги Lo: (*3 °C) Температуру необходимо задать в диапазоне от -10 °C до +70 °C. Если температура опускается ниже заданного значения, срабатывает выбранная реакция.

Настройка параметров термостата в MyCOMPANY

Для настройки всех параметров термостата необходимо зарегистрировать систему Jablotron 100+; подробная информация изложена в главе *Установка*. Сервисный техник настраивает термостат при помощи MyCOMPANY (поддерживаются веб-приложения и приложения для мобильных устройств).

Адресный термостат JA-110TP, предназначенный для использования в помещениях

В MyCOMPANY откройте **Управление установкой**. В системе, выбранной на вкладке **Устройства**, выберите значок шестеренки напротив необходимой позиции термостата. Откроется окно настроек с необходимыми параметрами:

Самая высокая и самая низкая температура, задаваемая пользователем (от -10 °C до +40 °C).

Комфортная и экономичная температуры: задаются пользователем в диапазоне от нижнего предела температуры до верхнего предела температуры.

План обогрева: может быть одинаковым для всех дней недели, различным для будних и выходных дней, или же различным для каждого определенного дня. При помощи кнопки **+** можно добавлять индивидуальные интервалы, во время которых термостат будет нагреваться до **Комфортной температуры**. Если соответствующий интервал нужно стереть, нажмите на него; когда появится значок **-**, на него нужно кликнуть и тем самым стереть интервал.

Активировать экономичную температуру, когда: Отсутствует / Частично поставлен на охрану / Полностью поставлен на охрану раздел, которому присвоен соответствующий термостат.

Температура в режиме Отключения: (от -10 °C до +15 °C) задает температуру, которую термостат будет поддерживать в режиме **Отключения** или в случае активации **Блокировки**.

Высокая температура (от -9,9 °C до +70 °C), см. главу под названием **Настройка параметров термостата в ПО F-Link**.

Низкая температура (от -10 °C до +70 °C), см. главу под названием **Настройка параметров термостата в ПО F-Link**.

Гистерезис (от 0 °C до 5 °C) Например, если задан гистерезис 1 °C, а необходимая температура составляет 30 °C, тогда PG выход включается, если температура опускается ниже 29 °C, и выключается, если температура превышает 30 °C.

Коррекция температуры: (от -12,8 °C до +12,7 °C) Данная опция позволяет устранить любое возможное отклонение измеряемых термостатом значений от фактической температуры в помещениях.

Тамперный контакт: – Данная опция включает / отключает встроенный тамперный контакт.

MyJABLOTRON

В приложении MyJABLOTRON термостаты сгруппированы в **Термостатах и термометрах**, где сохраняются все значения, полученные в результате измерений, сделанных всеми зарегистрированными в системе термостатами и термометрами. Эти данные сохраняются и в дальнейшем доступны для использования. Считывание температуры происходит автоматически с интервалом в 5 минут.

Для каждого термостата:

- Отображается текущее состояние (Имя, Нагревание / Полученная температура, Текущая температура, Необходимая температура, Режим, График значений температуры)
- Температуру можно временно изменить
- Можно изменить режим работы (Программа, Ручной, Отключение)

Температуры показаны для выбранного промежутка времени в форме графика; их можно экспортировать в различных форматах для дальнейшей обработки.

Пользователь может редактировать некоторые настройки непосредственно в приложении MyJABLOTRON. Выберите **Настройки** → **Термостаты**, чтобы **открыть** окно настроек со следующими параметрами:

Основные настройки:

Комфортная и экономичная температура

План обогрева

Расширенные настройки:

Температура в режиме Отключения

Гистерезис (0 – 5 °C)

Корректировка температуры

Каждая опция описана в главе под названием **Настройка параметров термостата в MyCOMPANY**.

В **Настройках** → **Температурах** можно задать для выбранного термостата верхний и нижний пределы температуры, а также тот интервал времени, в течение которого будет осуществляться контроль температуры. Когда температура поднимается выше или

опускается ниже заданного предела, отправляется уведомление посредством CMC, электронного сообщения или PUSH-уведомления для мобильного телефона.

Обновление прошивки

Термостат поддерживает обновление прошивки. Его можно выполнить при помощи ПО **F-Link** в **Сервисном** режиме.

1. Откройте **F-Link: Панель** – **Обновить прошивку**. В предложенном списке должен появиться JA-110TP. Если ПО F-Link обнаружит более свежую версию прошивки, чем та, которая имеется в термостате, она автоматически выделяется для дальнейшего обновления.
2. Нажмите кнопку **OK**, чтобы обновить выбранные устройства.
3. После завершения обновления необходимо проверить внутренние настройки термостата на вкладке **Устройства** – **Внутренние параметры**.
4. Проверьте функционирование термостата.

Технические характеристики

Питание	12 В (9 - 15 В) от шины контрольной панели
Потребление тока в режиме ожидания	1 мА
Потребление тока для выбора кабеля	1 мА
Размеры	66 x 90 x 22 мм
Вес	60 г
Диапазон рабочих температур	от -10 до +70 °C
Диапазон измерений	от -10 до +70 °C
Класс регулировки температуры	

I. (согласно Директиве (EU) № 813/2013)

Вклад регулятора в сезонную эффективность использования регулятора $\eta_S = 1\%$ (согласно Директиве (EU) № 813/2013)

Условия эксплуатации согласно

EN 50131-1 II. Общие условия при эксплуатации внутри помещений

Чувствительность измерения температуры $\pm 0,1$ °C

Также соответствует следующим стандартам: EN 50130-4, EN 55022



JABLOTRON ALARMS a.s. настоящим заявляет, что JA-110TP удовлетворяет следующим законам ЕС в области гармонизации: Директивы №: 2014/30/EU, 2009/125/ES, 2011/65/EU. Оригинал оценки соответствия можно найти на сайте www.jablotron.com в разделе «Загрузки».

Примечание: Несмотря на то, что данное изделие не содержит никаких вредных материалов, его после использования рекомендуется вернуть дилеру или непосредственно производителю.