



# Установка, эксплуатация и техническое обслуживание

## Программируемый зонный датчик



### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ ОПАСНОСТИ**

Установку и обслуживание оборудования должен выполнять только квалифицированный персонал. Установка, запуск и обслуживание обогревателей, вентиляции и оборудования для кондиционирования воздуха может представлять опасность и требует определенных знаний и навыков. Оборудование, которое было неправильно установлено, отрегулировано или изменено не имеющими необходимой квалификации лицами, может стать причиной серьезных травм или смерти. При работе с оборудованием соблюдайте все меры предосторожности, указанные в документации и на метках, наклейках и этикетках, прикрепленных к оборудованию.

Июнь 2010 г.

**BAS-SVX17B-RU**

## Авторское право

© 2010 Trane Все права защищены

Этот документ и содержащаяся в нем информация являются собственностью компании Trane и не могут использоваться или воспроизводиться полностью или частично без письменного разрешения компании Trane. Компания Trane оставляет за собой право пересматривать эту публикацию в любой момент и выполнять изменения в ее содержании без обязательства уведомления любого лица относительно такого пересмотра или изменения.

## Торговые марки

Trane и логотип компании являются торговыми марками Trane в США и других странах. Все торговые марки, упомянутые в этом документе, являются торговыми марками своих соответствующих владельцев.

## Предупреждения, предостережения и примечания

Предупреждения, предостережения и примечания размещены в соответствующих местах в этом документе.

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.</b> Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не предотвратить ее, может привести к тяжелым травмам или к гибели.</p> <p><b>⚠ ОСТОРОЖНО!</b> Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не предотвратить ее, может привести к травмам легкой и средней тяжести. Может также использоваться для предостережения от применения небезопасных методов работы.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Обозначает ситуацию, которая может привести только к авариям с повреждением оборудования или имущества.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Содержание

Общая информация .....	4
Описание изделия .....	4
Габариты .....	5
Предварительная установка .....	6
Возможности расположения .....	6
Требования к высоте .....	6
Монтажные поверхности .....	6
Длина кабеля .....	7
Установка .....	8
Установка задней крышки .....	8
Проводка датчика .....	9
Замена крышки .....	11
Подача питания на датчик .....	12
Конфигурация .....	13
Эксплуатация .....	18
Процедуры настройки .....	18
Изменение параметра системы .....	18
Изменение параметра вентилятора (только конфигурация CV/HP) .....	19
Установка времени и даты на часах .....	19
Планирование .....	20
Планирование переменного расхода воздуха для периодов рабочего времени .....	21
Временное изменение настройки (только CV/HP) .....	22
Блокировка или разблокировка клавиатуры .....	23
Входы состояния .....	23
Эксплуатация по умолчанию .....	23
Отображение только уставки .....	24
Формы расписания недели эксплуатации .....	24
Техническое обслуживание и устранение неполадок .....	27
Коды ошибок .....	27
Проведение самопроверки .....	27
Проверка таймера фильтра .....	27
Таблица устранения неполадок .....	28
Технические характеристики .....	29
Декларация о соответствии CE .....	30
Примечания .....	31

## Общая информация

В этом разделе приведено описание датчиков, а также указаны номера и размеры деталей.

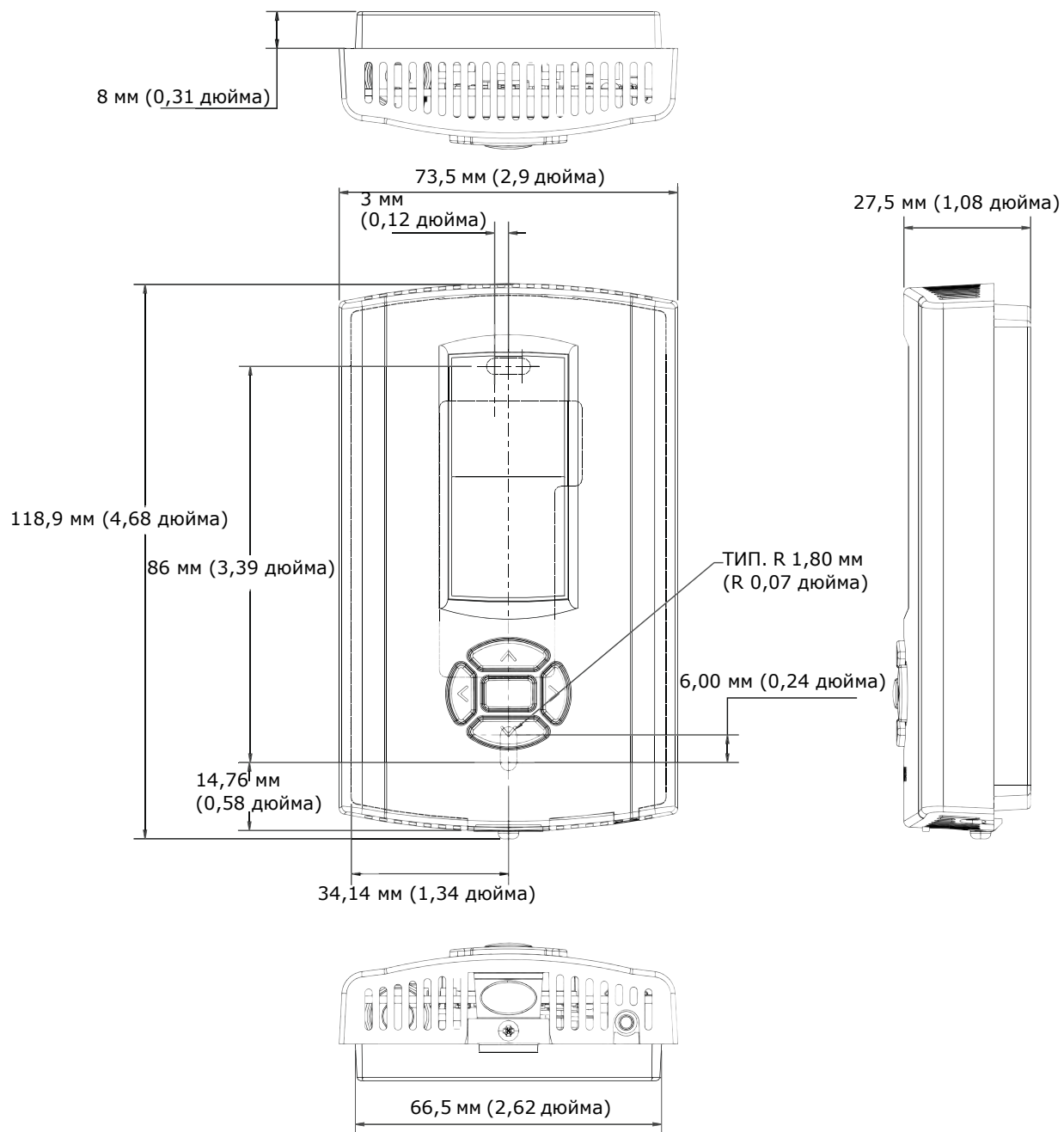
### Описание изделия

Программируемый зонный датчик Trane® (p/n X1379088401) может использоваться с модулями управления UCP, Reliabel и IntelliPak. Он обладает следующими свойствами.

- Жидкокристаллический дисплей (ЖКД) с символами температуры зоны, уставок температуры, режимов работы системы, дня недели, времени суток и режима рабочего времени.
- Настраивается для работы с агрегатами постоянного объема (CV), агрегатами тепловых насосов (HP) и агрегатами с переменным расходом воздуха (VAV).
- Режимы системы
  - CV: «Нагрев», «Охлаждение», «Авто», «Выкл.»
  - HP: «Аварийный нагрев», «Нагрев», «Охлаждение», «Авто», «Выкл.»
  - VAV: «Авто», «Выкл.»
- Диапазон уставки охлаждения (рабочее время) — от 7,2 °C до 36,7 °C (от 45 °F до 98 °F)
- Диапазон уставки обогрева (рабочее время) — от 6,1 °C до 35,6 °C (от 43 °F до 96 °F)
- Режимы с двумя вентиляторами (только CV и HP): «Вкл.», «Авто»
- Таблица конфигурируемых функциональных особенностей (см. [таблицу 3 на стр. 14](#) и [таблицу 4 на стр. 16](#))
- Функция расписания: 7 дней в неделю и до 4 периодов в день, режим рабочего/нерабочего времени
- Функция временного изменения
- В течение периодов рабочего времени активировано вспомогательное реле номиналом 1,25 А при 30 В пер. тока с одним набором однополюсных двухпозиционных контактов.

## Габариты

На следующем рисунке приведены габаритные размеры. Размеры одинаковы для всех моделей.



## Предварительная установка

В этом разделе приведена следующая информация о процедурах, предшествующих установке.

- Возможности расположения
- Требования к высоте
- Монтажные поверхности
- Рекомендуемые длины кабелей

### Возможности расположения

Расположение датчика критически важно для правильной эксплуатации. При выборе расположения избегайте следующих мест.

- Области попадания прямых солнечных лучей
- Области в прямом воздушном потоке диффузоров
- Внешние стены и другие стены с разницей температур между двумя сторонами
- Области, близкие к источникам тепла, таким как солнечный свет, приборы, скрытые трубы, дымоходы или другое оборудование, выделяющее тепло
- Продуваемые области
- Мертвые зоны за дверьми, проекционными экранами или углами
- Стены, подверженные сильной вибрации
- Области с высокой влажностью
- Области с интенсивным движением (для снижения вероятности случайных повреждений или манипуляций)

### Требования к высоте

Рекомендуется устанавливать заднюю панель на расстоянии над полом, не превышающем 54 дюйма. Если требуется въезд для инвалидной коляски, то максимальная высота уменьшается до 48 дюймов.

**Примечание.** Обратитесь к разделу 4.27.3 рекомендаций 2002 ADA (Закон об инвалидах) и местным строительным нормам и правилам за дальнейшей информацией о требованиях для инвалидных колясок.

### Монтажные поверхности

Используя прилагаемые крепежные детали, прикрепите заднюю панель к плоской поверхности, такой как гипсокартон или штукатурка, или к электрической распределительной коробке. Датчик должен быть установлен вертикально для точного управления температурой и обеспечения правильного движения воздуха через датчик.

- При монтаже на гипсокартон или штукатурку используйте пластиковые резьбовые анкеры (предварительно просверленные отверстия обычно не требуются) и два монтажных винта М3.5 x 20 мм.
- Для монтажа на электрическую распределительную коробку используйте два винта 6-32 x 3/4 дюйма.
- При замене датчика, установленного горизонтально, если требуется закрыть отверстие в стене, используйте комплект переходника (p/n BAYMTPL103A).

## Длина кабеля

Максимальные рекомендуемые длины кабеля для датчика приведены в [таблице 1](#).

**Таблица 1. Рекомендуемые длины кабелей**

Сечение провода		Максимальная рекомендуемая длина кабеля от контроллера агрегата до датчика	
AWG	мм <sup>2</sup>	метров	футов
22	0,33	0–46	0–150
20	0,50	47–73	151–240
18	0,75	74–117	241–385
16	1,30	118–185	386–610
14	2,00	186–296	611–970

**Примечание.** Общее сопротивление этих низковольтных проводов не должно превышать 2,5 Вт/проводник. Любое сопротивление выше 2,5 Вт может вызвать отказ системы управления из-за чрезмерного падения напряжения.

## Установка

В этом разделе приведены пошаговые инструкции по установке. Прежде чем приступить к установке, прочтите информацию о предшествующих установке процедурах.

**Примечание.** Прежде чем устанавливать датчик, убедитесь в следующем.

- В месте расположения датчика имеется отверстие доступа к датчику.
- Провода доступны через отверстие.
- Провода прикреплены к соответствующему контроллеру агрегата.
- Имеется непрерывная цепь между местом расположения датчика и контроллером агрегата.
- Провода правильно помечены или используется цветовая идентификация.

### Установка задней крышки

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

#### Опасное напряжение!

Перед проведением работ по техническому обслуживанию разъедините все рубильники на линии электропитания, включая дистанционные размыкатели. Во избежание непреднамеренного включения электропитания соблюдайте порядок блокировки и маркировки. Неотключение электропитания перед проведением обслуживания может стать причиной смертельного исхода или серьезной травмы.

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

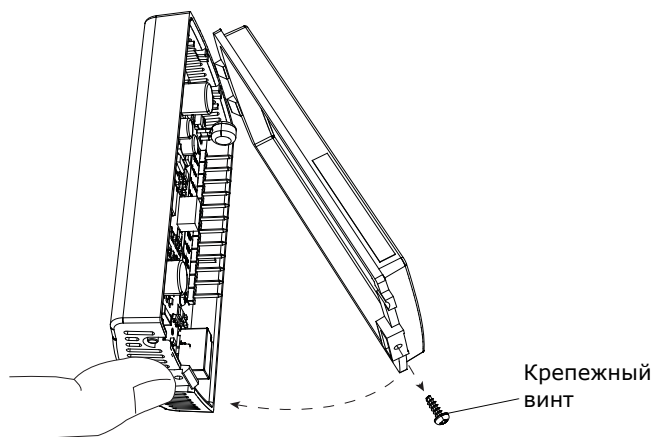
#### Повреждение оборудования!

Воздействие избыточного напряжения на датчик приведет к его окончательной поломке.

**Примечание.** При установке датчика см. рисунок ниже.

1. Отключите питание контроллера агрегата.
2. Снимите крышку, сильно нажав большими пальцами на лапки снизу крышки и потянув ее в направлении от задней панели.

**Примечание.** Если имеются крепежные винты, отвинтите их, прежде чем снимать крышку.



3. Определите необходимое количество проводов, обратившись к [таблице 2 на стр. 10](#).
4. Проведите провода через отверстие в задней панели.
5. Удерживайте заднюю панель вплотную к монтажной поверхности и отметьте расположения винтов.
6. Прикрепите заднюю панель к монтажной поверхности с помощью прилагающихся крепежных деталей.



## Проводка датчика

### **⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** **Опасное напряжение!**

Перед проведением работ по техническому обслуживанию разъедините все рубильники на линии электропитания, включая дистанционные размыкатели. Во избежание непреднамеренного включения электропитания соблюдайте порядок блокировки и маркировки. Неотключение электропитания перед проведением обслуживания может стать причиной смертельного исхода или серьезной травмы.

### **ПРИМЕЧАНИЕ.** **Повреждение оборудования!**

Воздействие избыточного напряжения на датчик приведет к его окончательной поломке.

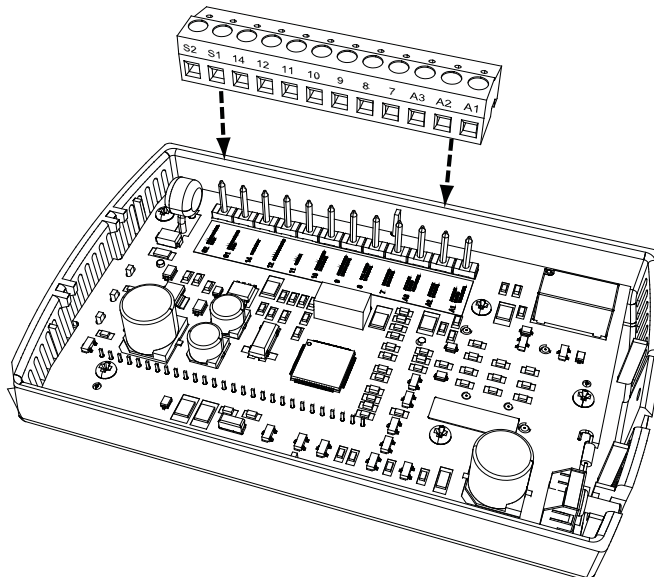
Чтобы подключить датчик к контроллеру агрегата (см. рекомендации относительно калибра и длины проводов в [таблицу 1 на стр. 7](#)), выполните следующее.

1. Убедитесь, что провода подключены к соответствующим клеммам контроллера агрегата.
2. Подключите провода к клеммной колодке (находится в упаковке крепежных деталей датчика). См. [таблицу 2 на стр. 10](#), чтобы определить, где провода подключаются к клеммной колодке.

**Примечание.** Номера на клеммной колодке соответствуют номерам на клеммах контроллеров агрегата, наиболее часто используемых с датчиком.

3. Прикрепите клеммную колодку к контактам на печатной плате под крышкой датчика ([рисунок 1](#)).

**Рисунок 1. Крепление клеммной колодки к контактам на печатной плате**



4. Проведите лишний провод в полость в стенке и закройте невоспламеняемой изоляцией, чтобы избежать воздействия на датчик.

**Важно!** Не сматывайте избыток провода внутрь задней панели.

Таблица 2. Схема проводки программируемого зонного датчика

Датчик		Автономные крыш- ные кондиционеры, 3–25 тонн		3–20 сплит- систем		Автономные крыш- ные кондиционеры, 27,5–50 тонн		Автоном- ные крыш- ные конди- ционеры, 20– 130 тонн		Автоном- ные крыш- ные конди- ционеры, 90– 162 тонн		УС* ТЕ* ТС Модели 330–600 с 10-й циф- рой номе- ра модели = A+ L LTB1		УС* ТЕ* ТС Модели 330–600 с 10-й циф- рой номе- ра модели = M RTRM J6		Доступный в продаже автономный (CSC)	
		*CD/*CH/*SC/*HC	TTA/TWA	УС*/ТС*/ТЕ*		S*HF/ W*HB		S*HJ		S**F, S**G							
		UCP, управле- ние LTB1 <sup>(1)</sup>	ReliaTel, управле- ние J6	ReliaTel, управле- ние J6	UCP, управле- ние LTB1 <sup>(1)</sup>	ReliaTel, управле- ние J6	IntelliPak 1TB4	IntelliPak 1TB4	UCP, управле- ние LTB1 <sup>(1)</sup>	ReliaTel, управле- ние J6	IntelliPak						
ВВОД УДАЛЕННОГО ДАТЧИКА <sup>(2)</sup>	S2	Дополнительный удаленный датчик															
ВВОД УДАЛЕННОГО ДАТЧИКА <sup>(2)</sup>	S1	Дополнительный удаленный датчик															
ВХОД 24 В ПЕР. ТОКА <sup>(3)</sup>	14	-----	14 <sup>(4)</sup>	14	14	14	14	14	1	14	14	1TB11-4					
СВЯЗЬ <sup>(5)</sup>	12	-----	12	12	12	12	12	12	12	12	12	1TB8-12					
ОБЩИЙ <sup>(3)</sup>	11	-----	11	11	11	11	11	6	7	11	11	1TB8-11					
СОСТОЯНИЕ СЛУЖБЫ (ВХОД УСМ)	10	-----	10	10	10	10	10	10	11	10	10	1TB8-10					
СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ (ВХОД ВКЛ./ВЫКЛ.)	9	-----	9	9	9	9	9	9	10	9	9	1TB8-9					
СОСТОЯНИЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (ВХОД УСМ)	8	-----	8	8	8	8	8	8	9	8	8	1TB8-8					
СОСТОЯНИЕ ОБОГРЕВА (ВХОД УСМ)	7	-----	7	7	7	7	7	7	8	7	7	1TB8-7					
ВСПОМ. РЕЛЕ (ЗАМКНУТО – НЕРАБОЧЕЕ ВРЕМЯ)	A3		Вспомогательное реле на датчике имеет форму С, номинал 1,25 А при 30 В пер. тока. Ток на него подается в периоды рабочего времени.														
ВСПОМ. РЕЛЕ (ОБЩЕЕ)	A2																
ВСПОМ. РЕЛЕ (ЗАМКНУТО – РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ)	A1																

(1) LTB и LTB1 обозначают низковольтные клеммные колодки с номерами 1–20 и две тестовые клеммы.

(2) Подсоедините дополнительный удаленный датчик (р/п BAYSENS017) к клеммам S1 и S2. Подсоедините провод экрана (провод заземления) экранированного кабеля к клемме 11.

(3) Подсоедините источник питания 24 В пер. тока контроллера агрегата к клеммам 11 и 14. (Напряжение источника питания IntelliPak составляет 12–15 В пер. тока.)

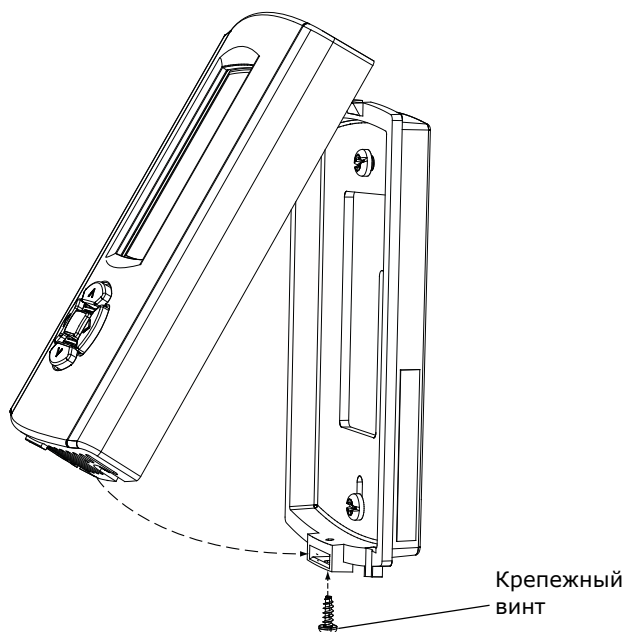
(4) Используйте клемму 15 на старой модели агрегатов Voyager 3–25 тонн с низковольтными клеммными колодками с номерами 1–18 с двумя тестовыми клеммами.

(5) Передача данных между контроллером агрегата и датчиком выполняется посредством последовательного соединения, подключенного к клемме 12.

## Замена крышки

Чтобы заменить крышку, выполните следующее.

1. Подцепите крышку сверху задней панели. Слегка надавливайте на низ крышки, пока она не встанет на место.
2. Закрепите крышку, завинтив крепежный винт в нижнюю часть крышки.



## Подача питания на датчик

Подайте питание на контроллер агрегата. На дисплее отобразится следующая последовательность.

- Дисплей включится и на 2 секунды отобразятся все символы (см. [рисунок 2](#)).

**Рисунок 2. Дисплей с отображением всех символов**

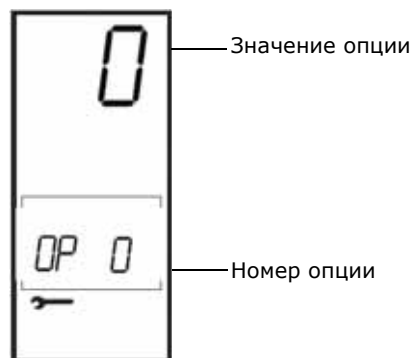


- На 2 секунды отобразится версия программного обеспечения.
- Если датчик использовался в течение некоторого времени, появится начальная страница (см. пример на [рисунок 3А](#)). Если датчик новый, появится экран конфигурации (см. [рисунок 3В](#)). Если в течение 90 секунд не будут нажаты никакие кнопки, дисплей вернется к начальной странице с конфигурацией для постоянного объема (CV).
- Подсветка погаснет.

**Рисунок 3. Дисплей при включении электропитания**



**А. Начальная страница**



**В. Экран конфигурации**

# Конфигурация

Программируемый зонный датчик настраивается путем выбора опций системных и функциональных операций.

Датчик может быть настроен для работы с одним из следующих агрегатов.

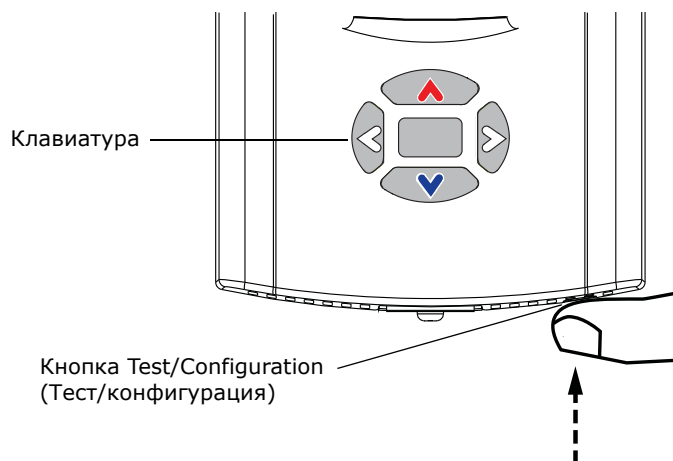
- Агрегат постоянного объема (CV)
- Агрегат с тепловым насосом (HP)
- Агрегат с переменным расходом воздуха (VAV)







Доступные функциональные опции зависят от того, настроен ли датчик на агрегат CV, HP или VAV.

Чтобы настроить датчик, выполните следующее.

1. Нажмите и удерживайте кнопку Test/Configuration (Тест/конфигурация) 2 секунды (рисунок 4). Появится окно конфигурации (см. рисунок 3 на стр. 12).

**Рисунок 4. Нажатие кнопки Test/Configuration (Тест/конфигурация)**



2. Используйте клавиатуру на крышке датчика, чтобы выбрать системные и функциональные опции. См. таблицу 3 на стр. 14 для датчиков, используемых с агрегатами CV или HP; см. таблицу 4 на стр. 16 для датчиков, используемых с агрегатами VAV.
  - Нажмите ,  или , чтобы изменить номер опции.
  - Нажмите  или , чтобы изменить значение опции.
3. Чтобы подтвердить выбор и вернуться к начальной странице, выполните следующее.
  - Нажмите кнопку Test/Configuration (Тест/конфигурация) или
  - нажмите и удерживайте  2 секунды

**Примечание.** Датчик вернется к начальной странице, если не нажимать никакие кнопки в течение 90 секунд.

## Конфигурация

**Таблица 3. Опции конфигурации для датчиков, используемых с агрегатами **постоянного объема (CV)** или **тепловыми насосами (HP)****

Номер опции	Функция	Значение опции	По умолчанию	Описание
0 (См. Примечание)	Режим работы	0 = Постоянный объем (CV) 1 = Тепловой насос (HP) 2 = Переменный расход воздуха (VAV)	0	Настройка режима работы датчика. <b>Примечание.</b> Чтобы получить доступ к опции с номером 0 при отображении экрана конфигурации, нажмите одновременно стрелки вверх и вниз и удерживайте нажатыми в течение 2 секунд. На дисплее появится опция с номером 0.
1	Утренний прогрев	0 = отключено 1 = включено	0	Если включено, обогрев включается при переключении программы из режима нерабочего времени в режим рабочего времени и температуре зоны на 1,1 °C (2 °F) ниже уставки обогрева. Обогрев прекращается через 60 минут независимо от того, была ли достигнута уставка.
2	Минимальное изменение позиции экономайзера в течение периода нерабочего времени	0 = отключено 1 = включено	1	Если включено, минимальное положение заслонки экономайзера изменяется в течение периода нерабочего времени.
3	Шкала температуры	0 = °F 1 = °F + 0,5 2 = °F + 0,1 3 = °C 4 = °C + 0,5 5 = °C + 0,1	0	Показывает температуру в выбранном формате.
4	Отпуск на приточном воздухе	0 = отключено 1 = включено	0	Если включено, этот параметр отправляет сигнал отпуска на UCP.
5	Табельные часы	0 = 12-часовой формат 1 = 24-часовой формат	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 переводит часы в 12-часовой формат с AM (до полудня) и PM (после полудня).</li> <li>1 переводит часы в 24-часовой формат.</li> </ul>
6	Интеллектуальный вентилятор	0 = отключено 1 = включено	1	Если включено, вентилятор подачи работает в автоматическом режиме во время периодов нерабочего времени, независимо от параметра вентилятора.
7	Расчетная регенерация	0 = отключено 1 = включено	0	Если включено, опция вызывает смещение температуры уставки и запускает систему перед запланированным периодом рабочего времени для эффективного достижения уставки температуры рабочего времени. Время рассчитывается на основе скорости регенерации 3,3 °C (6 °F) в час. При настройке на агрегат HP опция 7 отключена для аварийного обогрева.
8	Программируемых дней в неделю	0 = 7 дней (П, В, С, Ч, П, С, В) 1 = 5 + 1 день (П-П, С, В) 2 = 5 + 2 дня (П-П, С-В) 3 = 1 день	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если выбрать 0, все 7 дней будут запрограммированы по-разному.</li> <li>Если выбрать 1, рабочие дни, Сб и Вс можно запрограммировать по-разному.</li> <li>Если выбрать 2, рабочие дни и Сб-Вс можно запрограммировать по-разному.</li> <li>Если выбрать 3, можно запрограммировать одинаково все семь дней недели.</li> </ul>
9	Программируемые периоды в течение суток	2 = день и ночь 3 = утро, день, ночь 4 = утро, день, вечер, ночь	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если выбрать 2, можно запрограммировать только периоды дня и ночи.</li> <li>Если выбрать 3, можно запрограммировать только периоды утра, дня и ночи.</li> <li>Если выбрать 4, можно запрограммировать периоды утра, дня, вечера и ночи.</li> </ul>
10	Программирование работы вентилятора	0 = отключено 1 = включено	0	Если включено, работу вентилятора подачи можно запрограммировать на режим «Вкл.» или «Авто» для каждого программируемого периода.
11	Удаленный датчик установлен	0 = нет 1 = да	0	Если выбрать «Да», температура пространства удаленного датчика будет отображаться на дисплее и передаваться на контроллер агрегата.
12	Интервал проверки фильтра	0 = отключено 1-199 = количество увеличений на 1 день	30	Регулируется с возрастанием на 1 день. Символ проверки фильтра мигает, если накопленное время работы превышает запрограммированное значение.

**Таблица 3. Опции конфигурации для датчиков, используемых с агрегатами **постоянного объема (CV)** или **тепловыми насосами (HP)** (продолжение)**

Номер опции	Функция	Значение опции	По умолчанию	Описание
13	Отображение температуры зоны	0 = нет 1 = да	1	Если датчик находится в нормальном рабочем состоянии или во временном режиме рабочего времени (плановое изменение), появится температура зоны.
14	Блокировка клавиатуры	0 = отключено 1 = включено	1	Если включено, клавиатуру можно заблокировать.
15	Значение по умолчанию таймера временного изменения	1, 2, 3, 4, 5 (часы)	3	Задаёт временное изменение по умолчанию в часах.
16	Калибровка температуры зоны	Отображение текущих показаний температуры с любым смещением: • 1 = -5,5 °C (-9,9 °F) • 100 = 0,0 °C (0,0 °F) • 199 = 9,9 °C (9,9 °F)	100 (смещение 0)	Позволяет выполнять калибровку в условиях эксплуатации с шагом 0,6 °C (0,1 °F) внутреннего или, если используется, удаленного датчика. <b>Важно!</b> Подайте питание на датчик на 60 минут, прежде чем начать калибровку.
17	Скорость в бодах	0 = 1024 бод 1 = 1200 бод	1	Установите на 0 для агрегатов Voyager 3–25 тонн выпуска до 1 января 1996 г. с оригинальным УСР.
18	Уставка охлаждения по умолчанию	7,2–36,7 °C (45–98 °F)	74	Если уставка не запрограммирована или программа утрачена, установленное значение становится рабочей уставкой.
19	Уставка обогрева по умолчанию	6,1–35,6 °C (43–96 °F)	68	Если уставка не запрограммирована или программа утрачена, установленное значение становится рабочей уставкой.
20	Минимальная уставка охлаждения	7,2–36,7 °C (45–98 °F)	45	Задаёт минимальную уставку программируемой температуры охлаждения.
21	Максимальная уставка обогрева	6,1–35,6 °C (43–96 °F)	96	Задаёт максимальную уставку программируемой температуры обогрева.
22	Минимальная мертвая зона уставки	0 = 1 °C (2 °F) 1 = 2 °C (4 °F) 2 = 3 °C (5 °F) 3 = 4 °C (7 °F) 4 = 5 °C (8 °F) 5 = 6 °C (10 °F)	0	Задаёт минимальную разницу между уставками обогрева и охлаждения.

## Конфигурация

Таблица 4. Опции конфигурации для датчиков, используемых с агрегатами **регулируемого расхода воздуха (VAV)**

Номер опции	Функция	Значение опции	По умолчанию	Описание
0 (См. Примечание)	Режим работы	0 = Постоянный объем (CV) 1 = Тепловой насос (HP) 2 = Переменный расход воздуха (VAV)	0	Настройка режима работы датчика. <b>Примечание.</b> Чтобы получить доступ к опции с номером 0 при отображении экрана конфигурации, нажмите одновременно стрелки вверх и вниз и удерживайте нажатыми в течение 2 секунд. На дисплее появится опция с номером 0.
1	Утренний прогрев	0 = отключено 1 = включено	0	Если включено, обогрев включается при переключении программы из режима нерабочего времени в режим рабочего времени и температуре зоны на 0,8 °C (1,5 °F) ниже уставки прогрева.
2	Минимальное изменение позиции экономайзера в течение периода нерабочего времени	0 = отключено 1 = включено	1	Если включено, минимальное положение заслонки экономайзера изменяется в течение периода нерабочего времени.
3	Шкала температуры	0 = °F 1 = °F + 0,5 2 = °F + 0,1 3 = °C 4 = °C + 0,5 5 = °C + 0,1	0	Показывает температуру в выбранном формате.
4	Обогрев установлен	0 = нет 1 = да	0	Позволяет запрограммировать уставку прогрева в периоды рабочего времени.
5	Табельные часы	0 = 12-часовой формат 1 = 24-часовой формат	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 переводит часы в 12-часовой формат с AM (до полудня) и PM (после полудня).</li> <li>1 переводит часы в 24-часовой формат.</li> </ul>
6	Модулированный обогрев	0 = нет 1 = да	0	Модулированный обогрев управляется уставкой обогрева приточного воздуха.
7	Дневной прогрев	0 = отключено 1 = включено	0	Если включено, установка позволяет системе автоматически переключаться между охлаждением приточного воздуха и обогревом постоянного объема в периоды рабочего времени.
8	Программируемых дней в неделю	0 = 7 дней (П, В, С, Ч, П, С, В) 1 = 5 + 1 день (П-П, С, В) 2 = 5 + 2 дня (П-П, С-В) 3 = 1 день	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если выбрать 0, все 7 дней будут запрограммированы по-разному.</li> <li>Если выбрать 1, рабочие дни, Сб и Вс можно запрограммировать по-разному.</li> <li>Если выбрать 2, рабочие дни и Сб-Вс можно запрограммировать по-разному.</li> <li>Если выбрать 3, можно запрограммировать одинаково все семь дней недели.</li> </ul>
9	Программируемые периоды в течение суток	2 = день и ночь 3 = утро, день, ночь 4 = утро, день, вечер, ночь	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если выбрать 2, можно запрограммировать только периоды дня и ночи.</li> <li>Если выбрать 3, можно запрограммировать только периоды утра, дня и ночи.</li> <li>Если выбрать 4, можно запрограммировать периоды утра, дня, вечера и ночи.</li> </ul>
10	Удаленный датчик установлен	0 = нет 1 = да	0	Если выбрать «Да», температура пространства удаленного датчика будет отображаться на дисплее и передаваться на контроллер агрегата.
11	Интервал проверки фильтра	0 = отключено 1-199 = количество увеличений на 1 день	30	Регулируется с возрастанием на 1 день. Символ проверки фильтра мигает, если накопленное время работы превышает запрограммированное значение.
12	Отображение температуры зоны	0 = нет 1 = да	1	Если датчик находится в нормальном рабочем состоянии или во временном режиме рабочего времени (плановое изменение), появится температура зоны.
13	Блокировка клавиатуры	0 = отключено 1 = включено	1	Если включено, клавиатуру можно заблокировать.
14	Значение по умолчанию таймера временного изменения	1, 2, 3, 4, 5 (часы)	3	Задаёт временное изменение по умолчанию в часах.



**Таблица 4. Опции конфигурации для датчиков, используемых с агрегатами регулируемого расхода воздуха (VAV) (продолжение)**

Номер опции	Функция	Значение опции	По умолчанию	Описание
15	Калибровка температуры зоны	Отображение текущих показаний температуры с любым смещением: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = -5,5 °C (-9,9 °F)</li> <li>• 100 = 0,0 °C (0,0 °F)</li> <li>• 199 = 9,9 °C (9,9 °F)</li> </ul>	100 (смещение 0)	Позволяет выполнять калибровку в условиях эксплуатации с шагом 0,6 °C (0,1 °F) внутреннего или, если используется, удаленного датчика. <b>Важно!</b> Подайте питание на датчик на 60 минут, прежде чем начать калибровку.
16	Уставка охлаждения по умолчанию	7,2–36,7 °C (45–98 °F)	74	Если уставка не запрограммирована или программа утрачена, установленное значение становится рабочей уставкой.
17	Уставка обогрева по умолчанию	6,1–35,6 °C (43–96 °F)	68	Если уставка не запрограммирована или программа утрачена, установленное значение становится рабочей уставкой.
18	Охлаждение приточного воздуха по умолчанию	4,4–26,7 °C (40–80 °F)	55	Если уставка не запрограммирована или программа утрачена, установленное значение становится рабочей уставкой.
19	Обогрев приточного воздуха по умолчанию	15,6–37,8 °C (60–100 °F)	100	Если уставка не запрограммирована или программа утрачена, установленное значение становится рабочей уставкой.
20	Прогрев по умолчанию	10–32,2° (50–90 °F)	68	Если уставка не запрограммирована или программа утрачена, установленное значение становится рабочей уставкой.
21	Минимальная уставка охлаждения	7,2–36,7 °C (45–98 °F)	45	Задаёт минимальную уставку программируемой температуры охлаждения.
22	Максимальная уставка обогрева	6,1–35,6 °C (43–96 °F)	96	Задаёт максимальную уставку программируемой температуры обогрева.
23	Минимальное охлаждение приточного воздуха	4,4–26,7 °C (40–80 °F)	40	Задаёт минимальную уставку программируемой температуры охлаждения.
24	Максимальный обогрев приточного воздуха	15,6–71,1 °C (60–160 °F)	160	Задаёт максимальную уставку программируемой температуры обогрева.
25	Максимальное время прогрева	10–32,2° (50–90 °F)	90	Задаёт максимальную уставку программируемой температуры обогрева.
26	Минимальная мертвая зона уставки	0 = 1 °C (2 °F) 1 = 2 °C (4 °F) 2 = 3 °C (5 °F) 3 = 4 °C (7 °F) 4 = 5 °C (8 °F) 5 = 6 °C (10 °F)	0	Задаёт минимальную разницу между уставками обогрева и охлаждения.

## Эксплуатация

В этом разделе описывается работа датчиков, объясняются символы датчиков и рассказывается о значениях параметров по умолчанию.









### Процедуры настройки

Следующие процедуры показывают, как с помощью клавиатуры и дисплея настроить программируемый зонный датчик для работы. Процедуры начинают выполняться с начальной страницы (см. [рисунок 5](#)).








**Рисунок 5. Программируемый зонный датчик и пример начальной страницы дисплея**

















### Изменение параметра системы

	Система в режиме охлаждения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На начальной странице выберите параметр системы, дважды нажав .</li> <li>2. Нажмите  или , чтобы выбрать нужный параметр системы.</li> <li>3. Чтобы подтвердить параметр, нажмите  или подождите 10 секунд. Появится начальная страница экрана.</li> </ol>
	Система в режиме обогрева	
	Аварийный обогрев (только НР). Используется только операторами предприятия или техниками по обслуживанию.	
AUTO	Авт. переключение системы. Система автоматически переключается между обогревом и охлаждением по необходимости.	
OFF 	Система выключена	

### Изменение параметра вентилятора (только конфигурация CV/HP)

AUTO 	Авт. переключение вентилятора Вентилятор автоматически включается и выключается по необходимости для достижения требуемой температуры.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На начальной странице выберите параметр вентилятора, дважды нажав , а затем .</li> <li>2. Нажмите  или , чтобы выбрать нужный параметр вентилятора.</li> </ol>
	Вентилятор включен. На вентилятор подано питание.	<p><b>Примечание.</b> Датчик можно настроить на программируемую работу вентилятора (см. таблицу 3 на стр. 14). Если эта функция включена, работа вентилятора управляется согласно расписанию. Если вы попытаетесь изменить параметр вентилятора, дисплей датчика перейдет к настройкам временного изменения. Выполните процедуру в «Временное изменение настройки (только CV/HP)» на стр. 22, чтобы изменить параметр вентилятора.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Чтобы подтвердить параметр, нажмите  или подождите 10 секунд. Появится начальная страница экрана.</li> </ol>

### Установка времени и даты на часах
























Mo 	День недели и время на часах	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На начальной странице выберите параметр времени на часах и дня, дважды нажав , а затем  три раза.</li> <li>2. Нажмите  или , чтобы выбрать час. Час начнет мигать.</li> <li>3. Нажмите  или , чтобы изменить час.</li> <li>4. Нажмите , чтобы выбрать минуты. Минуты начнут мигать.</li> <li>5. Нажмите  или , чтобы изменить минуты.</li> <li>6. Нажмите , чтобы выбрать день недели. Появятся все дни недели, и выбранный день будет мигать.</li> <li>7. Нажмите  или , чтобы изменить день.</li> <li>8. Чтобы подтвердить параметры, удерживайте  2 секунды или подождите 10 секунд. Появится начальная страница экрана.</li> </ol>
-------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Планирование<sup>1</sup>











Программируемый датчик зоны имеет функцию, которая «копирует» расписание одного из пяти дней недели в другие четыре дня и одного из двух выходных в другой выходной день. Чтобы воспользоваться этой функцией, датчик должен быть настроен на семь программируемых дней недели, и расписание должно быть полностью пустым. Если составить полное расписание для одного дня недели, это расписание будет скопировано в другие четыре дня. Если составить полное расписание для субботы или воскресенья, это расписание будет скопировано в другой выходной день. При необходимости можно изменить каждый день по отдельности.

#### Примечания.





















- Чтобы стереть все расписание, выберите расписание и удерживайте нажатой кнопку *Test/Configuration* (Тест/конфигурация) в течение 2 секунд.

 Mo Tu We Th Fr Sat Su SC H	Выбранный параметр планирования	1. На начальной странице выберите параметр планирования, дважды нажав  , а затем дважды  .
Mo Tu We Th Fr Sat Su	Выбранные дни недели	2. Нажмите  или  , чтобы выбрать день недели. Появятся все дни недели, и понедельник будет мигать. 3. Нажмите  или  , чтобы выбрать день, для которого нужно составить расписание.
 Утро, день, вечер, ночь	Выбранный период суток	4. Нажмите  , чтобы выбрать период суток. Появятся все периоды, и первый период (утро) будет мигать. 5. Нажмите  или  , чтобы выбрать период суток, для которого нужно составить расписание.
- - : - -	Выбранное время начала периода	6. Нажмите  или  , чтобы выбрать время начала периода. Выбранное время начала периода будет мигать (или, если ничего не задано, будут мигать дефисы). 7. Нажмите  или  , чтобы изменить время начала периода.
	Выбранный параметр рабочего времени	8. Нажмите  , чтобы выбрать рабочее время. Появятся оба символа рабочего времени, и выбранный символ будет мигать. 9. Нажмите  или  , чтобы выбрать параметр рабочего времени, который требуется установить для назначенного периода.
	Выбранная уставка обогрева	10. Нажмите  , чтобы выбрать уставку обогрева. Стрелка вниз символа уставки и символ обогрева будут мигать. Появится текущая уставка обогрева (или, если ничего не задано, появятся дефисы). 11. Нажмите  или  , чтобы выбрать уставку обогрева для назначенного периода.

<sup>1</sup> Периоды рабочего времени VAV описаны в «Планирование переменного расхода воздуха для периодов рабочего времени» на стр. 21
































	Выбранная уставка охлаждения	<p>12. Нажмите , чтобы выбрать уставку охлаждения. Стрелка вверх символа уставки и символ охлаждения будут мигать. Появится текущая уставка охлаждения (или, если ничего не задано, появятся дефисы).</p> <p>13. Нажмите  или , чтобы изменить уставку охлаждения для назначенного периода.</p>
 	Авт. переключение вентилятора  Вентилятор включен	<p>14. Нажмите , чтобы выбрать параметр вентилятора. Появится параметр вентилятора, и текущий выбранный параметр вентилятора будет мигать.</p> <p><b>Примечание.</b> Только CV/HP, и только если включена функция программируемого вентилятора.</p> <p>15. Нажмите  или , чтобы выбрать параметр вентилятора для назначенного периода.</p> <p>16. Чтобы подтвердить параметры расписания, удерживайте  2 секунды или подождите 30 секунд. Появится начальная страница экрана.</p>

### Планирование переменного расхода воздуха для периодов рабочего времени

 	Выбранный параметр рабочего времени	<p>1. Выполните шаги 1–8 процедуры, описанной в «Планирование» на <a href="#">стр. 20</a>.</p> <p>2. Нажмите  или , чтобы выбрать параметр рабочего времени.</p>
 	Выбранная уставка прогрева	<p>3. Нажмите , чтобы выбрать уставку прогрева. Нижний текущий период будет мигать.</p> <p><b>Примечание.</b> Только если включена функция установленного обогрева.</p> <p>4. Нажмите  или , чтобы изменить уставку.</p>
 	Выбранная уставка обогрева приточного воздуха	<p>5. Нажмите , чтобы выбрать уставку обогрева приточного воздуха. Стрелка вниз символа уставки, символ обогрева и контуры вентилятора и стрелки будут мигать.</p> <p><b>Примечание.</b> Только если включена функция модулированного обогрева.</p> <p>6. Нажмите  или , чтобы изменить уставку.</p>
 	Выбранная уставка охлаждения приточного воздуха	<p>7. Нажмите , чтобы выбрать уставку охлаждения приточного воздуха. Верхняя стрелка символа уставки, символ охлаждения и контуры вентилятора и стрелки будут мигать.</p> <p>8. Нажмите  или , чтобы изменить уставку.</p> <p>9. Чтобы подтвердить параметры расписания, удерживайте  2 секунды или подождите 30 секунд. Появится начальная страница экрана.</p>




### Временное изменение настройки (только CV/HP)

Чтобы изменить параметр на определенное время, откройте начальную страницу и действуйте следующим образом.





  	<p>Символ уставки обогрева мигает, если выбран.</p> <p>Символ уставки охлаждения мигает, если выбран.</p> <p>Символ изменения мигает, пока действует временное изменение настроек.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите  или . Появится текущая уставка температуры.</li> <li>2. В течение 5 секунд после шага 1 нажмите , чтобы повысить, или , чтобы понизить уставку. Термостат входит в режим изменения, что позволяет вам указать другие параметры изменения. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Символ изменения продолжает мигать в течение всей процедуры.</li> <li>• Мигает либо символ уставок обогрева, либо символ уставок охлаждения.</li> </ul> <p><b>Примечание.</b> Текущая температура зоны определяет, появляется ли сначала символ уставки обогрева или охлаждения.</p> </li> <li>3. Нажмите  или , чтобы переключиться между уставками обогрева и охлаждения.</li> <li>4. Нажмите  или , чтобы повысить или понизить уставку обогрева или охлаждения.</li> </ol>
<p>AUTO  </p>	<p>Параметр вентилятора мигает, если выбран.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Чтобы изменить параметр вентилятора, нажмите  (если сначала показана уставка обогрева, нажмите дважды). Нажмите  или , чтобы перейти от «Авто» к «Вкл.»</li> </ol> <p><b>Примечание.</b> Только если включена функция программируемого вентилятора.</p>
<p> DAYS HOURS</p>	<p>Параметр времени для изменения настроек.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Нажмите , чтобы задать время, в течение которого будет действовать изменение. Нажмите  или , чтобы выбрать количество часов. Если изменение времени превышает 23 часа, нажмите  и , чтобы выбрать дни. Нажмите  или , чтобы выбрать количество дней.</li> </ol>
 	<p>Параметр рабочего режима мигает, если выбран.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Чтобы изменить рабочее время, нажмите  (если начинается с дней, нажмите дважды). Символ рабочего времени мигает. Нажмите  и , чтобы переключиться между режимами рабочего и нерабочего времени.</li> </ol>
	<p>Символ временного изменения появляется на дисплее и остается включен, пока действует изменение.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Чтобы подтвердить параметры изменения, удерживайте  2 секунды или подождите 15 секунд. Появится начальная страница экрана с символом изменения.</li> </ol> <p><b>Примечание.</b> Чтобы удалить параметры изменения, выберите настройки временного изменения и нажмите кнопку Test/Configuration (Тест/конфигурация). Появится начальная страница экрана без символа изменения.</p>

## Блокировка или разблокировка клавиатуры

Чтобы воспрепятствовать изменениям, вы можете заблокировать или разблокировать клавиатуру следующим образом.

	Символ блокировки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Откройте начальную страницу экрана.</li> <li>2. Нажмите  и  одновременно и удерживайте в течение 4 секунд. На дисплее появится символ блокировки, если клавиатура заблокирована. Если нажать кнопку на клавиатуре, символ блокировки мигает три раза.</li> </ol>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Входы состояния

	Если появляется символ обслуживания, требуется выполнить обслуживание системы.
	Если двоеточие на часах мигает, на систему подано питание.
	Если мигает символ охлаждения, система находится в режиме охлаждения.
	Если мигает символ обогрева, система находится в режиме обогрева.

## Эксплуатация по умолчанию

Если расписание датчика не составлено, он работает со следующими настройками по умолчанию.

- Для датчиков, настроенных на работу с агрегатами CV или HP:
  - Рабочее время
  - Уставка обогрева: 20 °C (68 °F)
  - Уставка охлаждения: 23,3 °C (74 °F)
- Для датчиков, настроенных на работу с агрегатами VAV:
  - Рабочее время
  - Уставка прогрева: 20 °C (68 °F)
  - Уставка обогрева приточного воздуха: 37,8 °C (100 °F)
  - Уставка охлаждения приточного воздуха: 12,8 °C (55 °F)

## Отображение только уставки

Вы можете настроить зонный датчик на фактические уставки вместо температуры пространства на главном дисплее. Чтобы показать уставки вместо температур пространства, выполните следующие действия.

1. Откройте начальную страницу экрана.
2. Нажмите и одновременно и удерживайте в течение четырех секунд. Появится активная уставка вместо температуры окружающего пространства. На уставку указывает стрелка в верхнем левом углу дисплея (см. рисунок 6).
3. Нажмите или , чтобы переключиться между уставками обогрева и охлаждения.
4. Чтобы вернуться к показаниям температуры окружающего пространства на дисплее, нажмите и одновременно и удерживайте в течение четырех секунд.

**Рисунок 6. Отображение только уставки**



## Формы расписания недели эксплуатации

Самой простой является последовательная процедура планирования. Нужно завершить настройку расписания для каждого периода суток по порядку, прежде чем переходить к следующему дню. Например (см. рисунок 7 ниже), после открытия расписания сначала отобразится понедельник, утренний период (1). Задайте время запуска, рабочее время, уставки обогрева и охлаждения и работу вентилятора, если применимо. Когда параметры для утреннего периода будут заданы, появятся настройки дневного периода (2) (те же, что и для утреннего: время запуска, рабочее время и т. д.). Нужно задать все доступные периоды для понедельника, прежде чем перейти ко вторнику (5). Те же правила относятся ко вторнику. Следует задать все периоды по порядку, прежде чем перейти к среде. Это относится ко всем дням в расписании.





















































































**Рисунок 7. Последовательное заполнение расписания недели эксплуатации.**

Day	Period	Start time	Occupancy	Heating setpoint	Cooling setpoint	Fan <sup>(1)</sup>
Monday	1 Morning					Auto On
	2 Day					Auto On
	3 Evening					Auto On
	4 Night					Auto On
Tuesday	5 Morning	:		°	°	Auto On
	Day	:		°	°	Auto On
	Evening	:		°	°	Auto On

Вы можете использовать [таблицу 5 на стр. 25](#), чтобы создать расписание недели эксплуатации для датчиков, настроенных на агрегаты CV или HP. Для датчиков, настроенных как VAV, см. [таблицу 6 на стр. 26](#).



**Таблица 5. Расписание недели эксплуатации для датчиков, настроенных на агрегаты CV или HP**





















































































День	Период	Время запуска	Загруженность	Уставка обогрева	Уставка охлаждения	Вентилятор <sup>(1)</sup>
Понедельник	Утро 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	День 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Вечер 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Ночь 	:	 	°	°	Авто Вкл.
Вторник	Утро 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	День 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Вечер 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Ночь 	:	 	°	°	Авто Вкл.
Среда	Утро 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	День 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Вечер 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Ночь 	:	 	°	°	Авто Вкл.
Четверг	Утро 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	День 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Вечер 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Ночь 	:	 	°	°	Авто Вкл.
Пятница	Утро 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	День 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Вечер 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Ночь 	:	 	°	°	Авто Вкл.
Суббота	Утро 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	День 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Вечер 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Ночь 	:	 	°	°	Авто Вкл.
Воскресенье	Утро 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	День 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Вечер 	:	 	°	°	Авто Вкл.
	Ночь 	:	 	°	°	Авто Вкл.

(1) Относится только к CV/HP, и только если включена функция программируемого вентилятора.

## Эксплуатация

Таблицу 6 можно использовать для создания расписания недели эксплуатации для датчиков, настроенных на агрегаты VAV.

**Таблица 6. Расписание недели эксплуатации для датчиков, настроенных на агрегаты VAV**

День	Период	Время запуска	Загруженность	Прогрев или уставка обогрева нерабочего времени	Уставка охлаждения приточного воздуха или нерабочего времени	Уставка обогрева приточного воздуха (только моделированный обогрев)
Понедельник	Утро 	:	 	o	o	o
	День 	:	 	o	o	o
	Вечер 	:	 	o	o	o
	Ночь 	:	 	o	o	o
Вторник	Утро 	:	 	o	o	o
	День 	:	 	o	o	o
	Вечер 	:	 	o	o	o
	Ночь 	:	 	o	o	o
Среда	Утро 	:	 	o	o	o
	День 	:	 	o	o	o
	Вечер 	:	 	o	o	o
	Ночь 	:	 	o	o	o
Четверг	Утро 	:	 	o	o	o
	День 	:	 	o	o	o
	Вечер 	:	 	o	o	o
	Ночь 	:	 	o	o	o
Пятница	Утро 	:	 	o	o	o
	День 	:	 	o	o	o
	Вечер 	:	 	o	o	o
	Ночь 	:	 	o	o	o
Суббота	Утро 	:	 	o	o	o
	День 	:	 	o	o	o
	Вечер 	:	 	o	o	o
	Ночь 	:	 	o	o	o
Воскресенье	Утро 	:	 	o	o	o
	День 	:	 	o	o	o
	Вечер 	:	 	o	o	o
	Ночь 	:	 	o	o	o





# Техническое обслуживание и устранение неполадок

В этом разделе описывается техническое обслуживание и устранение неполадок программируемого зонного датчика.

## Коды ошибок

Код ошибки показывает, что может потребоваться техническая поддержка.

**Примечание.** На дисплее коды ошибки чередуются с часами.


	Отказ нагрева	Показывает, что возникла ошибка в системе обогрева.
	Отказ охлаждения	Показывает, что возникла ошибка в системе охлаждения.
	Тестовый режим	Показывает, что система находится в тестовом режиме.
	Отказ вентилятора	Показывает, что произошел отказ вентилятора и требуется обслуживание.



## Проведение самопроверки

На начальной странице нажмите кнопку Test/Configuration (Тест/конфигурация). На дисплее отобразится следующая последовательность.

- Дисплей зажжется.
- Все символы появятся на 2 секунды.
- На 2 секунды отобразится версия программного обеспечения.
- На 2 секунды отобразится количество лет эксплуатации.
- Снова появится начальная страница, и подсветка погаснет.

## Проверка таймера фильтра

Проверка интервала фильтра — это опция конфигурации, позволяющая настроить таймер с возрастанием на 1 день. Через указанное количество дней символ проверки фильтра на дисплее начнет мигать: . Символ служит напоминанием о состоянии фильтра.

Чтобы сбросить таймер, нажмите  и  на 2 секунды. Символ проверки фильтра исчезнет.

## Таблица устранения неполадок

Проблема	Решение
Дисплей не включается.	Проверьте подачу питания 24 В пер. тока на клеммы 11 и 14 на датчике. Убедитесь, что клеммная колодка правильно расположена на контактах.
Нет связи с контроллером агрегата.	Проверьте наличие 22–32 В пост. тока на клеммах 11 и 12 датчика. Проверьте проводку, если напряжение отсутствует.
В расположении температуры на дисплее появится SH, и «Выкл.» начнет мигать.	Проверьте, чтобы опция 11 была настроена правильно для конфигураций CV/HP (опция 10 для конфигураций VAV). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если установлено значение 1, проверьте проводку от удаленного датчика на клеммы S1 и S2 на предмет закорачивания.</li> <li>• Если установлено значение 0, произошло короткое замыкание термистора на плате, и датчик следует заменить.</li> </ul>
В расположении температуры на дисплее появится OP, и «Выкл.» начнет мигать.	Проверьте, чтобы опция 11 была настроена правильно для конфигураций CV/HP (опция 10 для конфигураций VAV). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если установлено значение 1, проверьте проводку от удаленного датчика на клеммы S1 и S2 на предмет размыкания контура.</li> <li>• Если установлено значение 0, контакт термистора на плате разомкнут, и датчик следует заменить.</li> </ul>
Температура зоны не отображается.	Убедитесь, что выбрано значение 1 для опции 13 (конфигурации CV/HP). Убедитесь, что выбрано значение 1 для опции 12 (конфигурации VAV).
Клавиатура не реагирует.	Проверьте, горит ли символ блокировки. Чтобы разблокировать клавиатуру, нажмите и удерживайте клавиши стрелок вправо и влево в течение 4 секунд.
Вентилятор настроен на положение «Вкл.», но не работает (только конфигурации CV/HP).	Убедитесь, что значение опции 10 задано правильно (только конфигурации CV/HP). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если установлено значение 1, убедитесь, что вентилятор установлен на «Вкл.» для текущего периода дня.</li> <li>• Если установлено значение 0, проверьте значение опции 6. Если установлено значение 1, вентилятор всегда будет работать в режиме «Авто» в периоды нерабочего времени.</li> </ul>
Система работает до начала назначенного периода (только конфигурации CV/HP).	Если опция 7 имеет значение 1, опция расчетной регенерации включена. Это позволяет системе начать работу до запланированного периода рабочего времени, чтобы уставка температуры рабочего времени была достигнута вовремя.
Символ проверки фильтра мигает.	Чтобы сбросить таймер, нажмите стрелки вверх и вниз на 2 секунды. Символ проверки фильтра исчезнет. Если эта функция не нужна или требуется другой интервал, установите другое значение опции 11 (конфигурации VAV) или опции 12 (конфигурации CV/HP).
Мигает число 99.	Температура пространства лежит выше измеряемого диапазона.
Мигает число 32.	Температура пространства лежит ниже измеряемого диапазона.

## Технические характеристики

Рабочая температура датчика	от 0 до 50 °C (от 32 до 122 °F)
Температура хранения	от -55 до 80 °C (от -67 до 176 °F)
Диапазон влажности при хранении и эксплуатации	от 5 % до 95 % без конденсации
Точность	±1,1 °C (±2,0 °F) в диапазоне от 10 до 32 °C (от 50 до 90 °F); ±2,2 °C (±4,0 °F) за пределами этого диапазона
Разрешение	0,2 °C (0,225 °F) в диапазоне от 50 до 90 °F (от 10 до 32 °C); 0,125 °C (0,40 °F) за пределами этого диапазона
Функциональный диапазон уставок	от 6,1 до 36,6 °C (от 43 до 98 °F)
Входное напряжение (от контроллера агрегата)	номинал 24 В пер. тока (18–32 В пер. тока)
Потребляемая мощность	<3 ВА
Корпус	Смесь поликарбоната/ABS, защита от УФ, рейтинг возгораемости UL 94-5VA, подходит для применения в камере
Монтаж	8,26 см (3,24 дюйма) для 2 монтажных винтов (в комплекте)

## Декларация о соответствии СЕ

**Название производителя:** Компания Trane

**Адрес производителя:** 4833 White Bear Parkway  
Saint Paul, MN 55110  
USA (США)

Производитель заявляет о том, что данное изделие:

**Наименование изделия:** модуль программируемого зонного датчика

**Номер модели:** X1379088401

соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам:

<b>Электромагнитное излучение:</b>	EN61326-1:2006	
(директива Совета 89/336/ЕЕС)	Излучаемое EN55011:2006	предел 2006 класс В
	Кондуктивное EN55011:2006	предел 2006 класс В
	Гармоническое EN61000-3-2	предел 2006 класс А
	Фликкер-шум EN61000-3-3	EN61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2006

**Защита от электромагнитных полей в промышленных системах:**

(директива Совета 89/336/ЕЕС)	EN61326-1:2006	
	EN61000-4-2:2006	±4,0 кВ при контакте
	EN61000-4-2:2006	±8,0 кВ по воздуху
	EN61000-4-3:2006	10,0 В/м
	EN61000-4-4:2006	±1,0 кВ сигнальные линии ±2,0 кВ линии питания пер. тока
	EN61000-4-5:2006	±1,0 кВ сигнальные линии ±2,0 кВ линии питания пер. тока
	EN61000-4-6:2006	3 В
	EN61000-4-11:2006	

<b>Где и как издано:</b>	Электромагнитное излучение	07/18/2008
	Защита от электромагнитных полей	07/18/2008

**Знак соответствия:**



**Контактная информация в Европе**

Société Trane (Эпиналь, Франция)  
1, rue des Ameriques, B.P. 6  
F-88191 Golbey Cedex, France (Франция)  
Телефон: (33) 329-31-73-00  
Факс: (33) 329-81-24-98

**Документ удостоверяет соответствие модуля программируемого зонного датчика СЕ.**

**Примечания.**



Компания Trane оптимизирует функциональность зданий и строений во всем мире. Подразделение компании Ingersoll Rand, лидера в создании и поддержке безопасной, комфортабельной и энергоэффективной среды, компания Trane предлагает широкий ассортимент современных модулей управления и систем HVAC, всестороннее сервисное обслуживание и запасные части. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт [www.Trane.com](http://www.Trane.com).

В компании Trane действует политика, предусматривающая непрерывное совершенствование продукции и ее характеристик. Компания оставляет за собой право без уведомления вносить изменения в конструкцию и технические условия.

© 2010 Trane. Все права защищены  
BAS-SVX17B-RU 30 июня 2010 г.  
Заменяет BAS-SVX17A-RU (1 августа 2008 г.)

Изготовлено на бумаге с использованием малого количества деревьев и химикатов, меньшего количества энергии и нейтральных для окружающей среды способов печати с образованием меньшего количества отходов.

