



СИСТЕМА HOTEL SOLUTION™

Комнатный модуль оператора

HTC3.2/..

Комнатный модуль для настройки индивидуальной системы управления в номерах гостиниц

- отображение и регулировка заданного значения комнатной температуры
- регулировка отдельных заданных значений с помощью мембранных переключателей "plus" и "minus"
- выбор скорости вентилятора (до 3 скоростей) или автоматического рабочего режима "Auto"
- измерение комнатной температуры с помощью встроенного или внешнего температурного датчика

Применение

Операторский модуль HTC3.2 для контроля условий внутри помещения используется с комнатными контроллерами HRC3.1/HRC3.2. Комнатный модуль оператора определяет температуру и передает данные комнатным контроллерам HRC3.1/HRC3.2 для управления температурой. Комнатный модуль оператора показывает рабочий режим в номере гостиницы и применяется для ручного или автоматического управления вентиляторным доводчиком посредством подключенного комнатного контроллера.

Функции

Комнатный модуль оператора HTC3.2 взаимодействует с комнатным контроллером HRC3.1 или HRC3.2 через последовательный порт, выполняя следующие функции:

- отображение заданного значения комнатной температуры
- передача сигналов ручной настройки заданного значения комнатной температуры
- отображение ручной настройки заданного значения комнатной температуры
- передача сигналов вручную выставленной скорости вентилятора
- отображение скорости вентилятора, выставленной вручную или автоматически
- передача сигнала автоматического рабочего режима "Auto" для автоматического выбора скорости вентилятора.
- измерение и передача соответствующих сигналов комнатной температуры, определенной встроенным комнатным датчиком 10 kΩ NTC или внешне подключенным комнатным датчиком NTC 10 kΩ.

Типы

HTC3.2/BB	Комнатный модуль оператора для обрамления серии Bticino Living
HTC3.2/VB	Комнатный модуль оператора для обрамления серии Vimar

Заказ

В заказе указывайте количество, наименование и тип продукции:

Пример 30 Комнатные модули **HTC3.2/BB**

Совместимость

Наименование	Тип	Спецификация
Комнатный контроллер	HRC3.1	N6313
Комнатный контроллер	HRC3.2	N6314
Комнатный модуль оператора на одной шине	HTC3.2/..	N6320
Кабельный датчик температуры	HSE1.1	N6221
Комнатный датчик температуры в корпусе VIMAR	HSE1.2	N6221
Считыватель магнитных карт на одной комнатной шине	HMR3.1/A	N6334
Считыватель магнитных карт на одной комнатной шине	HMH3.1/A HML3.1/A	N6335
Считыватель карт с транспондером на одной комнатной шине	HTR3.1/B	N6336
Считыватель магнитных карт на одной комнатной шине	HTH3.1/B	N6337
Считыватель чиповых карт на одной комнатной шине	HCR3.2/..	N6332
Считыватель чиповых карт на одной комнатной шине	HCH3.2/..	N6333

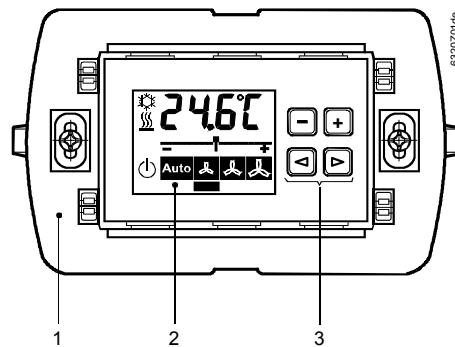
Механическая конструкция

Комнатный модуль оператора состоит из:

- печатной платы с электронной схемой, ЖК-дисплея, кнопок, клеммной колодки и DIP-переключателей.
- несущего корпуса:
 - Bticino Living/тип L4703 для HTC3.2/BB
 - Vimar Idea/тип 16713 для HTC3.2/VB

Примечание Печатная плата приклеена на несущий корпус и поэтому ее нельзя заменять.

Вид спереди



Подписи

1	Несущий корпус с крепежными винтами
	<ul style="list-style-type: none"> • Bticino Living/тип L4703 для HTC3.2/BB • Vimar Idea/тип 16713 для HTC3.2/VB
2	Дисплей
	Значок отопления
	Значок охлаждения
	24.6°C Заданное значение температуры (цифровое) в °C или °F
	Индикатор настройки заданного значения (полоска)
	Отображение состоянием вентилятора
	= Off
	Автоматическое управление
	Скорость 1
	Скорость 2
	Скорость 3
3	Кнопки управления
	Кнопка уменьшения предустановленного заданного значения с шагом 0.5 К или 1.0 К
	Кнопка увеличения предустановленного заданного значения с шагом 0.5 or 1.0 К
	Кнопка постепенного снижения скорости вентилятора
	Кнопка постепенного увеличения скорости вентилятора

Гость может использовать комнатный модуль для:

- настройки предустановленного заданного значения температуры с шагом ± 2 К или ± 4 К (до восьми шагов). Размер шага 0.5 или 1.0 К можно установить на комнатном контроллере. Восемь шагов по изменению температуры показываются в виде горизонтальной шкалы в центре ЖК-дисплея.
- ручного выбора скорости вентилятора: 1, 2 или 3
- перехода в ручной или автоматический ("Auto") режимы

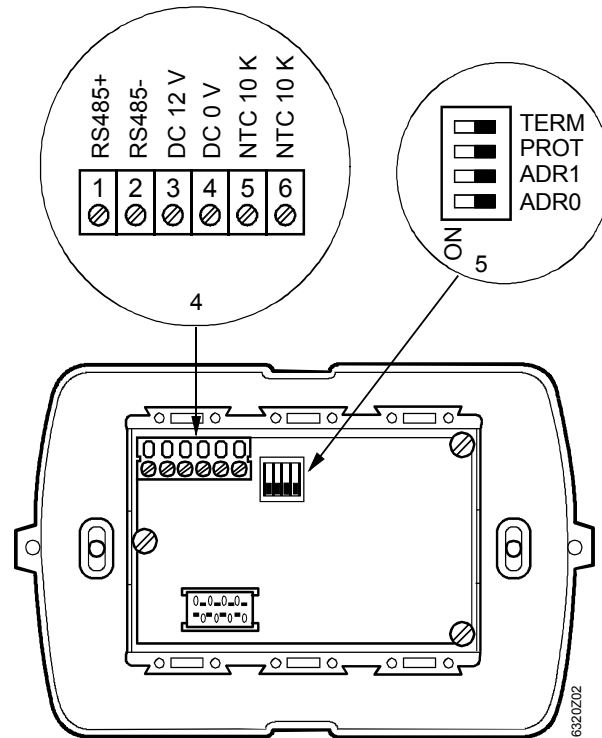
Переход в автоматический ("Auto") режим приведет к тому, что скорость вентилятора (1, 2 или 3) будет задаваться контроллером. Состояние вентилятора показывается значком, расположенным внизу ЖК-дисплея.

Заданное значение температуры помещения отображается на ЖК-дисплее. В течение всего срока проживания гостя данное значение остается действующим и его не сможет изменить даже персонал гостиницы.

Когда гость покидает номер (вытащит карту доступа из держателя), система автоматически переключается в режим "Auto", и начинает действовать комнатный рабочий режим "PreComfort" с энергосберегающей функцией (расширение зоны нечувствительности). После того, как гость возвращается номер, режим "Auto"

остается включенным, а вновь активируется комнатный рабочий режим "Comfort" с предварительно установленными гостем настройками.
 Вместе с системой HOTEL SOLUTION заданные значения температуры определенной комнаты автоматически восстанавливаются после выписки гостя.

Вид сзади



Подписи:

4	Клеммная колодка	<ul style="list-style-type: none"> • подключение к комнатному контроллеру
5	DIP-переключатели	<ul style="list-style-type: none"> • настройка адреса шины (ADR0, ADR1) • настройка протокола <ul style="list-style-type: none"> – PROT = 0, для комнатных контроллеров HRC3.1/HRC3.2 – PROT = 1, для комнатного контроллера HRC3.8 • Управление сопротивлением шины RS485 <ul style="list-style-type: none"> – TERM = 0, сопротивление шины отключено – TERM = 1, сопротивление шины включено



Важное замечание

Сопротивление шины должно включаться только на последнем устройстве шины.

Технические замечания

Несущий корпус

Комнатный модуль предназначен для настенного монтажа заподлицо вместе с несущими корпусами и крышками различных производителей:

- Bticino Living для HTC3.2/BB
- Vimar Idea для HTC3.2/VB

К одному комнатному контроллеру можно подключить до 4 комнатных модулей.



Важное замечание

Не допускается превышение максимально допустимого тока напряжения, идущего от комнатных контроллеров HRC3.1/HRC3..

(Более подробная информация дана в спецификациях CM2N6313 и CM2N6314.)

Адресация





Контроль комнатной температуры осуществляется не в самом комнатном модуле, а с помощью приложения контроллера. Чтобы контроллер мог обмениваться информацией с комнатным модулем, последнему должен быть присвоен адрес.

Адреса комнатных модулей оператора устанавливаются DIP-переключателями, расположенными сзади устройства.

Первый комнатный рабочий модуль	ADR0=0,	ADR1 = 0
Второй комнатный рабочий модуль	ADR0=1,	ADR1 = 0
Третий комнатный рабочий модуль	ADR0=0,	ADR1 = 1
Четвертый комнатный рабочий модуль	ADR0=1,	ADR1 = 1

Меню конфигурации

Комнатный модуль оператора содержит конфигурационное меню для установки ряда параметров. После перезапуска меню отображается в следующем образом:

1. Удерживая 
2. Нажмите и держите 
3. Отпустите 
4. Отпустите 



Важное замечание

Конфигурационное меню отображается только в том случае, если после перезапуска комнатного модуля оператора не было нажато ни одной клавиши.

Дисплей

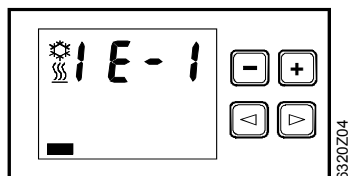
Меню конфигурации показано ниже.



Кнопки   используются для перемещения к предыдущему или последующему тексту меню.

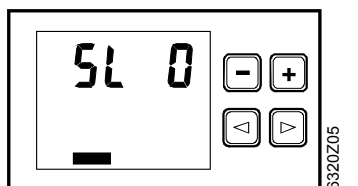
Кнопки   используются для установки параметров в текущем меню.

Комнатные датчики



Для измерения комнатной температуры можно выбрать встроенный или внешний датчик. По умолчанию температура измеряется встроенным датчиком.

Slave On/Off



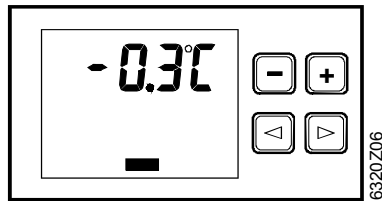
В контуре регулирования с несколькими комнатными модулями температура измеряется только у одного устройства (ведущего). Флажок LS (SL = 0) означает, что комнатный модуль измерять температуру, а (SL = 1) – что он будет ведомым устройством, и в этом случае температурный датчик отключается.

По умолчанию SL = 0, т.е. измерение температуры включено.

Примечание

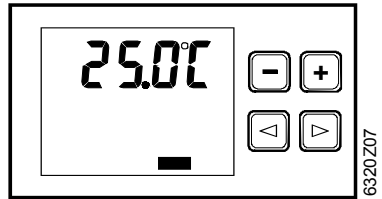
Остальные контуры регулирования также можно настроить с помощью специального приложения комнатного контроллера. В этом случае оставшиеся комнатные модули смогут измерять температуру на одной комнатной шине.

Вводимая коррекция



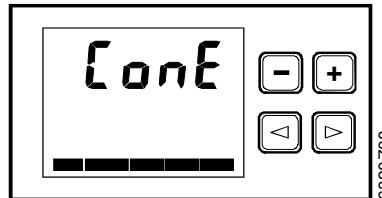
Ошибка комнатного датчика NTC 10 kΩ вместе с ошибкой измерений приводят к ошибке показаний измеренной температуры, которую можно исправить, введя значение коррекции.

Измеренная температура



В данном меню показывается текущая измеренная температура, включая ранее выставленную коррекцию.

Контрастность ЖК-дисплея



В данном меню регулируется контрастность ЖК-дисплея для различных условий освещения.

Инструкции по монтажу

Место монтажа

Для измерения температуры встроенным датчиком комнатный модуль оператора НТС3.2/.. должен быть установлен в специальном месте, подходящем для измерения комнатной температуры.

Данное требование не является обязательным, если температура измеряется внешним датчиком. Для этого устройства подходит кабельный температурный датчик HSE1.1. При использовании системы установки VIMAR idea также подходит датчик комнатной температуры HSE1.2.



Важное замечание

Источники тепла искажают измерения температуры. Минимальное расстояние до ламп должно составлять 1.5 м.

Корректировка измеренного значения

Если датчик находится в неподходящем месте, измеренное значение можно исправить температурной корректировкой. Корректировка производится с помощью инструмента SCOPE или HSC (инструмент для ввода в эксплуатацию устройств гостиниц).

В стандартном приложении базовое значение температурной корректировки –4К. Оно применяется для комнатного модуля оператора в случае, если температура измеряется встроенным датчиком.

Если используется внешний датчик HSE1.2, температурной корректировка должна быть установлена на значение – 1К.

- Комнатный модуль оператора НТС3.2/.. должен быть установлен на уровне глаз в жилой зоне гостиничного номера.
- Лампы и другие источники тепла не должны располагаться вблизи комнатного температурного датчика, т.к. это приведет к искажениям измерений. Комнатный модуль со встроенным температурным датчиком не должен монтироваться, например, вблизи кровати, т.к. прикроватные торшеры сильно увеличат измеренную температуру.
- трубопроводы должны быть герметизированы в местах входа в распределительные шкафы, чтобы на показания температуры не повлияли сквозняки.
- чтобы снять устройство, его необходимо открутить от стены вместе с несущим корпусом.
- винтовые клеммы комнатного модуля оператора могут иметь только один провод диаметров не более 1 мм. Поэтому мы рекомендуем, чтобы комнатный модуль подключался к комнатной шине как последнее устройство.
- устройство предназначено для фиксированной установки в сухом, закрытом месте.
- установка в 3-модульной разветвительной коробке, глубина установки 50 мм.
- устанавливается только горизонтально; передняя крышка должны быть в вертикальном положении.
- не подключайте устройства с напряжением AC 230 V к той же разветвительной коробке.
- ввод в эксплуатацию должен проводиться только квалифицированным персоналом
- не открывайте устройство.
- соблюдайте местные нормы техники безопасности и правила установки.

Ввод в эксплуатацию

Для управления несколькими устройствами, подключенными к одному комнатному контроллеру, каждому из них должен быть присвоен адрес (см. "технические замечания"). В соответствии со стандартными заводскими установками управлять можно только одним устройством.

Замечание

В стандартном приложении с одним комнатным модулем установки по умолчанию следующие: ADR0=0, ADR1=0 и IE=1(включен встроенный датчик). Это заводские установки по умолчанию для комнатного модуля оператора.

Коррекция измеренных значений производится через меню конфигураций или с помощью инструментов SCOPE или HSC, в зависимости от расположения датчиков.

Замечания по работе

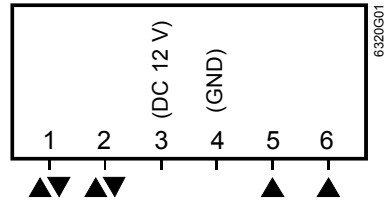
Тревожные сообщения	Ситуация	Описание
	Все значки выключены	Отсутствует питание НТС3.2 Возможные причины: – комнатный контроллер выключен или неисправен – шинный кабель неправильно подключен или повреждено соединение – неисправность НТС3.2
	Все значки мигают (2 Гц)	Отсутствует связь с комнатным контроллером Возможные причины: – на НТС3.2 выставлен неправильный адрес шины – на комнатном контроллере выставлен неправильный адрес шины – шинный кабель неправильно подключен или повреждено соединение – комнатный контроллер находится в режиме остановки "Stop" – неисправность интерфейса RS485

Технические данные

Электропитание (от HRC3..)	Рабочее напряжение	DC 9..0.15 V
	Ток	20 mA
Шинный интерфейс	Напряжение шины	SELV DC 12 V
	Тип	RS485
	Скорость передачи	4800 бод
Сигнальный температурный вход	Диапазон измерений	5 ... 45 °C
	Ток измерения	1 mA
	Измерительный элемент	NTC 10 kΩ
Коррекция заданного значения	Диапазон коррекции	±2 или ±4 K
	Разрешение	0.5 K или 1 K
Установка параметров	Параметры задаются встроенным ПО и хранятся в электрически-стираемом программируемом ПЗУ	
Внешние условия	Рабочая температура	0...+50 °C
	Температура транспортировки	-25...+65 °C
	Влажность	<95 % без конденсации
	Давление воздуха во время работы	Не менее 700 hPa (3000 м над уровнем моря)
	Давление воздуха во время транспортировки	Не менее 260 hPa (10 000 м над уровнем моря)
Промышленные стандарты		
Безопасность продукции	Автоматические электронные средства управления бытового или аналогичного назначения	EN 60 730-1
Электромагнитная совместимость	Излучаемые помехи в соотв. с	EN 61000-6-3
	Устойчивость к помехам в соотв. с	EN 61000-6-2
Стандарт защиты корпуса	В соотв. с EN 60,529	IP20
Класс защиты	В соотв. с IEC1140	III
Соответствие CE	Соответствие требованиям:	
	Директивы по ЭМС	89/336/EEC
	Директивы по низкому напряжению	73/23/EEC
Установка	Предназначено для монтажа заподлицо в прямоугольном скрытом щите или пустотелом распределительном шкафу	3 модуля
	HTC3.2/BV HTC3.2/VB	Bticino 503E, PS563N Vimar V71303, V71303.AU, V71603
Цвет	Панель оператора	Pantone черная 7U2Y
Размеры	HTC3.2/BV – корпус Bticino L4703	115 мм x 72 мм x 25 мм
	HTC3.2/VB – корпус Vimar 16713 (без крышки; см. габаритные схемы)	118 мм x 75 мм x 26 мм
Вес	Без упаковки	0.066 кг
	С упаковкой	0.084 кг

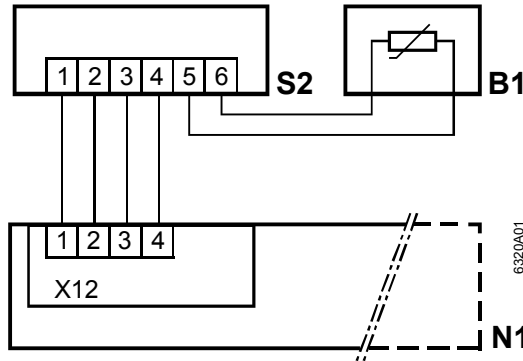
Схемы подключений

Клеммы



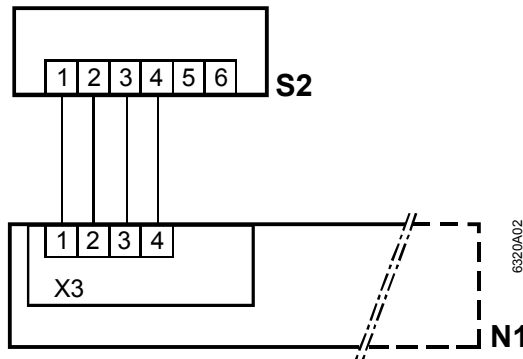
- 1 последовательный порт, RS485+
- 2 последовательный порт, RS-485 –
- 3 Рабочее напряжение DC 12 V
- 4 Рабочее напряжение DC 0 V

Схема подключения HTC3.2 – внешний температурный датчик



- S2 Комнатный модуль оператора HTC3.2 (внешний температурный датчик)
- B1 температурный датчик 10 kΩ NTC (e.g. HSE1.1, HSE1.2)
- N1 Комнатный контроллер HRC3.1

Схема подключения HTC3.2 – встроенный температурный датчик



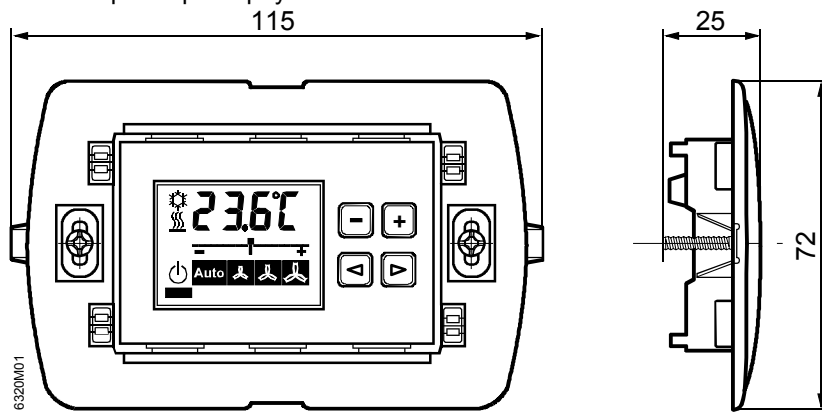
- S2 Комнатный модуль оператора HTC3.2 (встроенный температурный датчик)
- N1 Комнатный контроллер HRC3.2

Размеры

HTC3.2/BB

Размеры в мм

Схема и размеры корпуса Vticino L4703.



HTC3.2/VB

Размеры в мм

Схема и размеры корпуса Vimar 16713.

