

Область применения:

К регуляторам Oventrop, управляющим по радиоканалу, относится комнатный термостат и комнатный термостат-часы с радиосигналом, преобразователи сигнала на 1, 4 и 6 каналов, преобразователь сигнала с таймером на 8 каналов, а также дополнительная антенна для сложных условий приема.

Регуляторы, управляющие по радиоканалу, входят в систему напольного отопления Oventrop „Cofloor“ и могут применяться для панельного охлаждения.

Комнатные термостаты, управляющие по радиоканалу, применяются для регулирования температуры помещений в системах напольного отопления и панельного охлаждения в комбинации с преобразователем сигнала, термоэлектрическими приводами (2-позиционными) и гребенками из нержавеющей стали „Multidis SF“.

Так как прокладывания электрического кабеля между термостатами и приемно-регулирующим устройством не требуется, управление по радиоканалу может применяться также для дооборудования существующих систем.

В системах с настенным и потолочным отоплением регуляторы, управляющие по радиоканалу, используются в комбинации с сервоприводами для регулирования расхода на гребенке.

Описание:

Комнатный термостат, управляющий по радиоканалу, включая 2 батарейки по 1,5 В (алкалиновая, тип LR 03 или AAA)

Рабочее напряжение: 3 В
 Срок службы: ок. 3 лет (батареек)
 Частота сигнала: 868,95 МГц
 Мощность сигнала: ок. 10 мВт
 Интервал передачи: 10 мин.
 Антенна: внутренняя
 Дальность действия: 100 м на свободном пространстве или 1 потолок и две стены, или 3 стены

Режимы работы: автоматический режим, постоянный (комфортный) ночное понижение, отключение отопления или охлаждения, переключается

Функции: от 1 до 15 ч, с шагом 1 ч
 Функции таймера: режим обучения, время, замена батарейки, перезагрузка
 Индикация: от 5 до 30 °С, настройка вращением диска

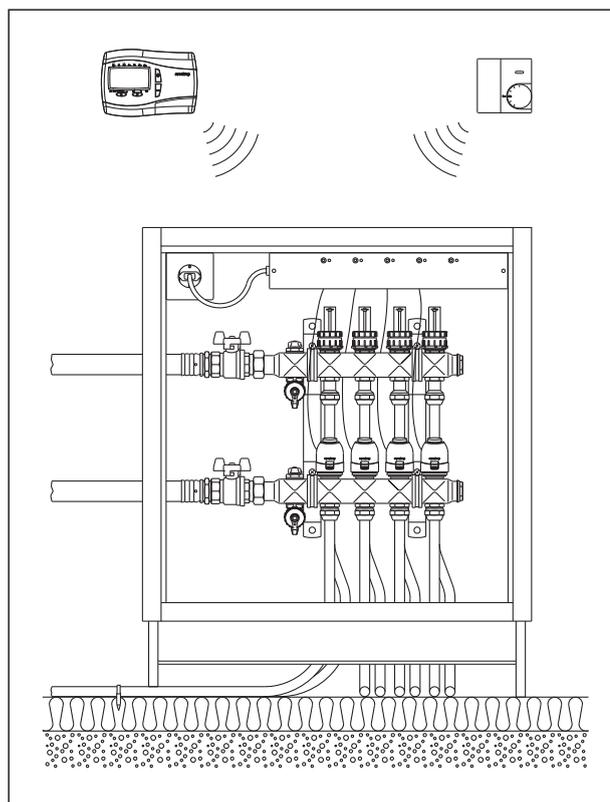
Диапазон настройки: скрыто в диске настройки
 Ограничение настройки: скрыто в диске настройки

Понижен./повышен. температуры: 2К или 4К, переключается
 Тип регулирования: широтно-импульсная модуляция (PWM, предварит. установлена) или, 2-позиционное, переключается

Гистерезис PWM: ок. ± 0,5К
 Гистерезис 2-позиц.: ок. ± 1К
 Защита вентиля от залипания: каждые 24 ч включается на 3 мин. можно отключить

Рабочая температура: от -25 до 40 °С
 Температура хранения: от -25 до 70 °С
 Тип защиты: IP 30 (конденсат недопустим)
 Крепление на стене: напр. на подрозетник.
 Цвет корпуса: белый, RAL 9010, цоколь: черный

Артикул №: 115 05 51



Пример монтажа

Комнатный термостат-часы, управляющий по радиоканалу:

включ. 2 батареек, по 1,5 В
 (алкалиновые, тип LR 6 или AA)
 Питание: алкалиновые батарейки 2 x AA 1,5В
 Срок службы батареек: ок. 2 лет
 Диапазон настройки: 5 °С - 32 °С
 Частота сигнала: 868,95 МГц
 Антенна: внутренняя
 Интервал передачи: 10 мин
 Дальность действия: 100 м на свободном пространстве или 1 потолок или 3 стены

Режимы работы: автоматический (3 настраиваемые программы с 6 переключаемыми в день и индивидуальными температурными режимами), отпуск/вечеринка, ручной режим, отключение термостата с помощью 4 кнопок

Управление: действительная и желаемая температура, текущее время, день недели, режим работы, время переключения

Индикация: отопление или охлаждение, самообучаемая отопительная кривая

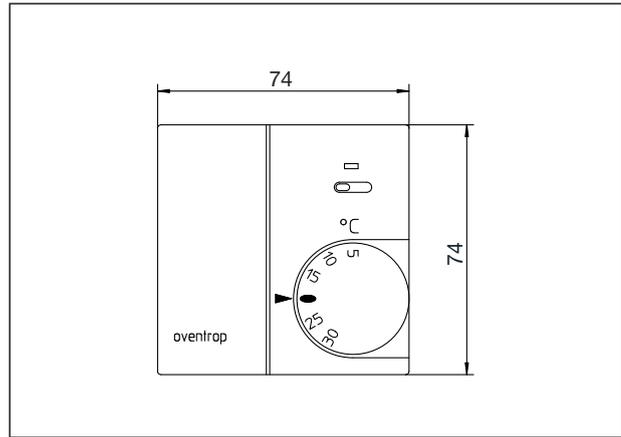
Функции: широтно-импульсная модуляция PWM или вкл/выкл, переключается

Выходной сигнал: работа 0 °С - 40 °С
 хранение -20 °С - 85 °С

Темп. окружающей среды: работа 45% - 93% (без конденсации)
 хранение 45% - 93% (без конденсации)

Влажность: IP 30
 Цвет корпуса: белый, RAL 9010

Артикул №.: 115 05 53



Размеры комнатного термостата, управляющего по радиоканалу

Преобразователь сигнала на 1 канал:

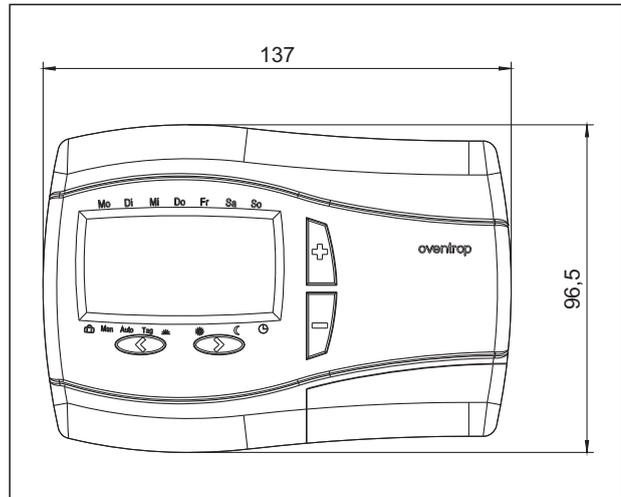
Рабочее напряжение: 230 В
 Потребляемая мощность: < 1,5 Вт
 Нагрузка: реле, 1 замыкающий контакт свободный от потенциала, АС 24 - 250 В макс. 16 А cos w = 1 макс. 12 А cos w = 0,6 (термоэлектрических, 3 Вт)

Кол-во приводов: макс. 20
 230 В: макс. 8
 24 В: макс. 8

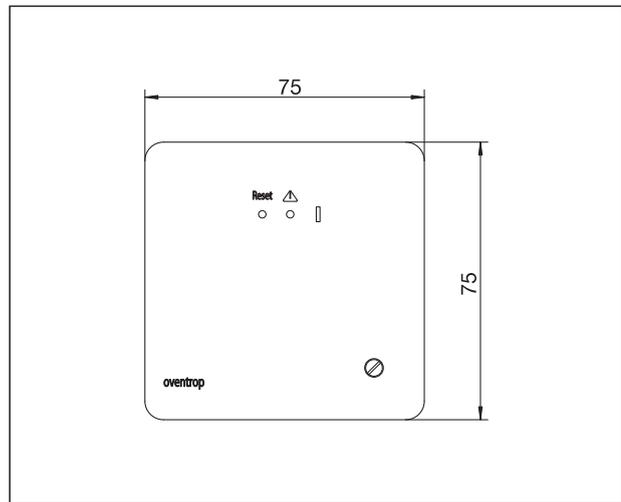
Частота сигнала: 868,95 МГц
 Антенна: внутренняя
 Функции: отопление или охлаждение, переключается, тестирование вентиля, функция Master/Slave, управление автоматикой насоса
 Кнопки: 1 для обучения
 1 для перезагрузки

Лампа индикации: 1
 Рабочая температура: от 0 до 40 °С
 Температура хранения: от -20 до 60 °С
 Тип защиты: IP 30 (конденсат недопустим)
 Крепление на стене: напр., на подрозетник
 Цвет корпуса: белый, RAL 9010

Артикул № 115 05 60



Размеры комнатного термостата-часы, управляющего по радиоканалу

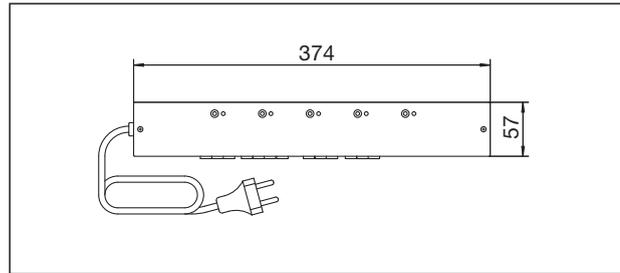


Размеры преобразователя сигнала на 1 канал

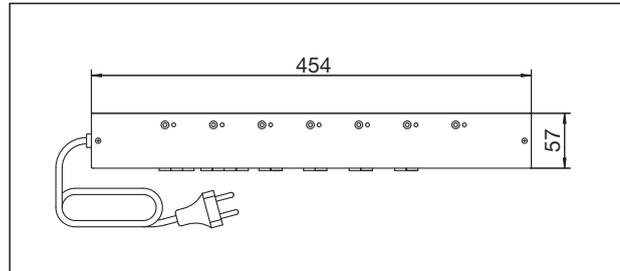
Преобразователь сигнала на 4/6 каналов:

со штекером

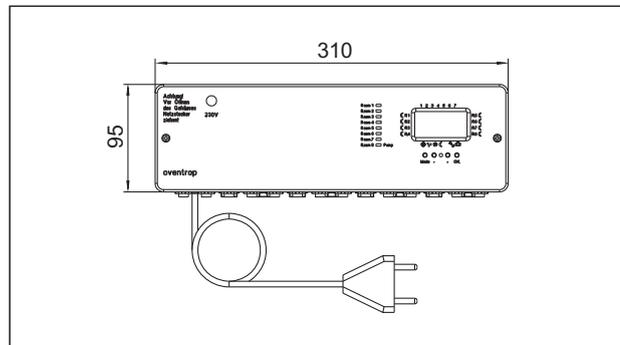
- Рабочее напряжение: 230 В
 Потребляемая мощность: 3 ВА
 Нагрузка: 4/6 переключающих контактов
 АС 24-230 В, свободный от потенциала
 $8 A \cos \varphi = 1, 2 A \cos \varphi = 0,6$
 (термоэлектрических, 3 Вт)
 макс. 10 на каждый канал
 макс. 4 на каждый канал
- Кол-во приводов:
 230 В:
 24 В:
 Частота сигнала: 868,95 МГц
 Антенна: внутренняя
 Функции: отопление или охлаждение, переключается., тестирование вентиля, сигнал таймера на 1 канал как Master для каналов со 2 до 4/6, канал 4/6 для автоматки насоса
 4/6 для обучения
 1 для перезагрузки
- Кнопки:
 Лампы индикации: 4/6 индикация обучения (наличие связи)
 1 индикация наличия напряжения
- Рабочая температура: от 0 до 50 °С
 Температура хранения: -20 до 60 °С
 Тип защиты: IP 40 (конденсат недопустим)
 Крепление на стене: напр., на шину
 Цвет корпуса: белый, RAL 9010
- Артикул №:** 115 05 61 (4 канала)
Артикул №: 115 05 62 (6 каналов)



Преобразователь сигнала на 4 канала



Преобразователь сигнала на 6 каналов



Преобразователь сигнала с таймером на 8 каналов

Преобразователь сигнала с таймером на 8 каналом:

со штекером

- Рабочее напряжение: 230 В 50 Гц
 Потребляемая мощность: 4 ВА
 Предохранитель: 4 А
 Нагрузка: 7 замыкающих контактов с суммарным током $\leq 2 A$
 Канал 8 подключ. насоса: 1 переключающий контакт, свободный от потенциала, 4 (2) А насос не запитывается от преобразователя
- Количество приводов: 3 Вт на канал, макс. 10
 К преобразователю можно подключить макс. 15 приводов
- Частота сигнала: 868,95 МГц
 Антенна: внутренняя
 Функции: преднастраиваемый таймер, программирование таймера обучение передатчика производится при снятой крышке переключение отопление/охлаждение по внешнему сигналу, автоматика насоса, функции тестирования вентиля, защита вентиля, отключение охлаждения при образовании конденсата по внешнему сигналу
- Лампы индикации: 8 индикация обучения
 1 индикация налич. напряжения
- Срок службы батареек: ~ 4 года
 Темп. окружающ. среды: 0 ... +50 °С (без конденсации)
 Температура хранения: -20 ... +60 °С
 Тип защиты: IP 40 / изолированный
 Крепление на стене: напр. на шину
 Цвет корпуса: белый
- Артикул №:** 115 05 63

Функции:

Комнатные термостаты и комнатные термостаты-часы, управляющие по радиоканалу регистрируют температуру в помещении, производят сравнение с желаемой температурой и передают информацию для управления приводами на преобразователь сигнала.

Для оптимального регулирования температуры достаточно кратковременных сигналов с интервалом 10 минут. Также это не наносит вред окружающей среде.

Преобразователь сигнала преобразует информационный сигнал в управляющий сигнал для термoeлектрических двухпозиционных приводов, которые регулируют расход в контурах отопления и охлаждения.

Термостат, управляющий по радиоканалу, артикул № 115 05 51, прост в обслуживании. Настройка температуры осуществляется с помощью поворотного диска, выбор режима работы - переключателем.

В автоматическом режиме работы точка переключения комфортной температуры и температуры понижения задается на внешнем таймере, напр., на комнатном термостате-часы.

Комнатный термостат поддерживает два типа регулирования:

- с помощью широтно-импульсной модуляции достигается практически постоянная температура, сопоставимая с непрерывным регулированием.
- 2х-позиционное регулирование рекомендуется при управлении насосами и горелками, когда они должны отключаться при превышении или понижении температуры. При применении для регулирования температуры помещения, точки переключения находятся дальше друг от друга и отклонение температуры от заданного значения больше.

С помощью переключателя, скрытого под крышкой, можно выбрать режим отопления или охлаждения.

Функция защиты вентиля предотвращает его залипание. Для этого приводы совершают полный ход один раз в день. Комнатный термостат имеет возможность тестирования радиосвязи.

Чтобы гарантировать точное регулирование термостат должен располагаться так, чтобы на него не влияли внешние энергии.

Комнатный термостат-часы, артикул № 115 05 53 с помощью термостатов, артикул № 115 05 51 позволяет осуществить комфортное, повременное регулирование температуры помещения. Имеются обширные возможности программирования индивидуальных климатических условий в помещении. Обслуживание термостата осуществляется посредством наглядного меню на LCD дисплее, настройка с помощью нескольких кнопок.

Комнатный термостат-часы работает по стандартным настройкам с самообучающейся отопительной кривой, за счет чего заданная температура в помещении достигается в определенное время. Эту функцию можно отключить.

Сигнал таймера термостата-часов может использоваться для переключения других термостатов.

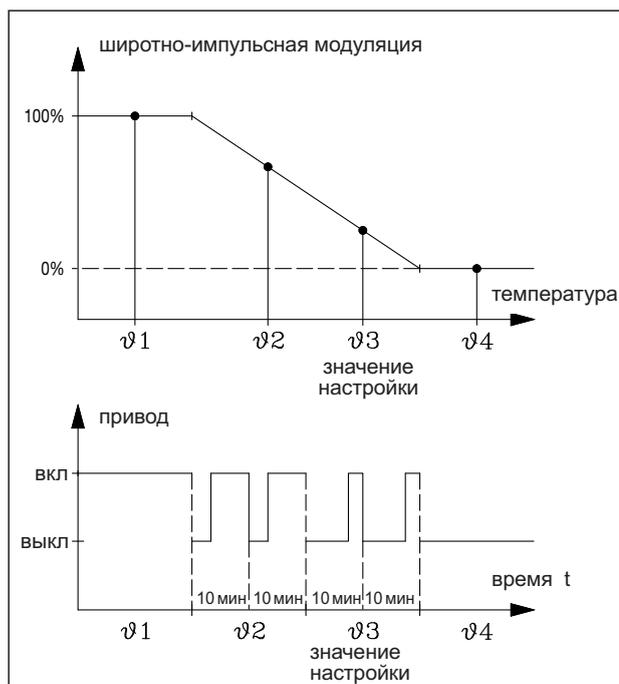
Преобразователи сигнала на 1, 4 и 6 каналов а также преобразователь сигнала с таймером на 8 каналов служат для передачи сигнала от термостатов к сервоприводам. Связь между передатчиком и каналом приема осуществляется с помощью самоустанавливающейся адресной настройки (Learn-Modus). Преобразователи сигнала позволяют осуществить многообразные варианты регулирования.

На каждый канал преобразователей сигнала на 4 и 6 каналов можно подключить один термостат и до 10 термoeлектрических приводов на 230В или макс.4 привода на 24В. Напряжение 24В должно подаваться через отдельный трансформатор.

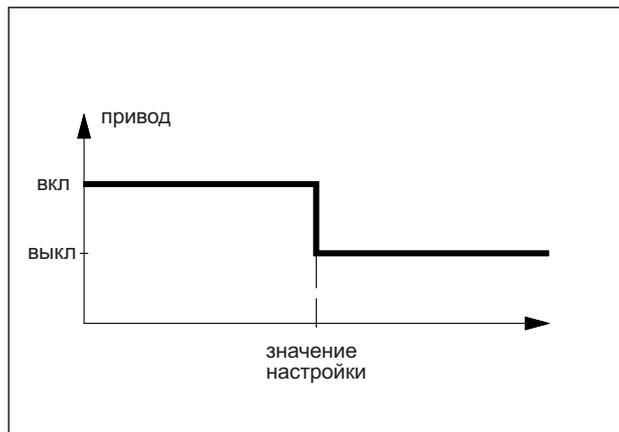
Сигнал от термостата-часы, поступающий на 1 канал, может управлять и другими каналами. Один термостат-часы и до 5 термостатов в автоматическом режиме могут в одно и тоже время переключаться между комфортной температурой и температурой понижения.

Каналы 4 или 6 используются для подключения насоса. Насос отключается, когда от остальных термостатов поступает сигнал, что больше тепла не требуется. О функциональных нарушениях сообщает звуковой сигнал.

К преобразователю сигналу на 1 канал можно подключить один комнатный термостат и до 20 термoeлектрических приводов на 230В или макс. 8 приводов на 24В. Напряжение 24В должно подаваться через отдельный трансформатор.



Регулирование с широтно-импульсной модуляцией



2-позиционное регулирование

На каждый канал восьмиканального преобразователя сигнала с таймером можно подключить один термостат и макс. 10 термоэлектрических приводов 230В, причем на один восьмиканальный преобразователь можно подключить макс. 15 приводов. Один термостат может управлять несколькими каналами.

Восьмиканальный таймер позволяет регулировать температуру в помещении временно. Программирование таймера и установка связи с термостатом производится при снятой крышке. (только если прибор отключен от сети).

Только комнатные термостаты без часов (артикул № 115 05 51) могут работать по таймеру восьмиканального преобразователя сигнала.

Если подключен термостат-часы (артикул № 115 05 53), все каналы будут работать по таймеру термостата-часы (Master-Slave). Часы в восьмиканальном преобразователе для этих каналов не задействуются.

Также имеются такие функции, как переключение отопление/охлаждение и отключение охлаждения при образовании конденсата по внешнему сигналу.

Установка и монтаж:

Подробные указания по установке и монтажу изложены в прилагаемой инструкции по монтажу и эксплуатации. Здесь также описаны все функции и прочие возможности применения.

Пример монтажа:

В примере 1 представлен преобразователь сигнала на 4 канала для напольного отопления. На преобразователь сигнала подается напряжение 230В. Перемычки BR4 и BR5 разомкнуты. На клеммы 7 и 8 подается напряжение 24В для соответствующих термоэлектрических приводов. В примере представлены приводы 24В "при отсутствии напряжения открыт". Приводы "при отсутствии напряжения закрыт" подключаются на клеммы b и c.

На канал 1 настроен термостат-часы. Это позволяет осуществлять автоматическое, повременное понижение температуры в помещении с помощью комнатных термостатов, настроенных на каналы 2, 3, и 4.

В примере 2 также представлен преобразователь сигнала на 4 канала. Для преобразователя и термоэлектрических приводов "при отсутствии напряжения открыт" подается напряжение 230В. На каналы 1, 2 и 3 настроены термостаты, как в примере 1.

Канал 4 управляет автоматикой циркуляционного насоса для напольного отопления. Когда термостат не требует тепла, т.е. все вентили закрыты - насос отключается.

В примере 3 представлен преобразователь сигнала на 6 каналов. Для преобразователя и термоэлектрических приводов "при отсутствии напряжения открыт" подается напряжение 230В.

На каналы 1, 2, 3 и 4 настроены комнатные термостаты, как в примере 1.

На канал 5 настроен комнатный термостат-часы. За счет этого температура в соответствующем помещении может понижаться и повышаться по собственной программе.

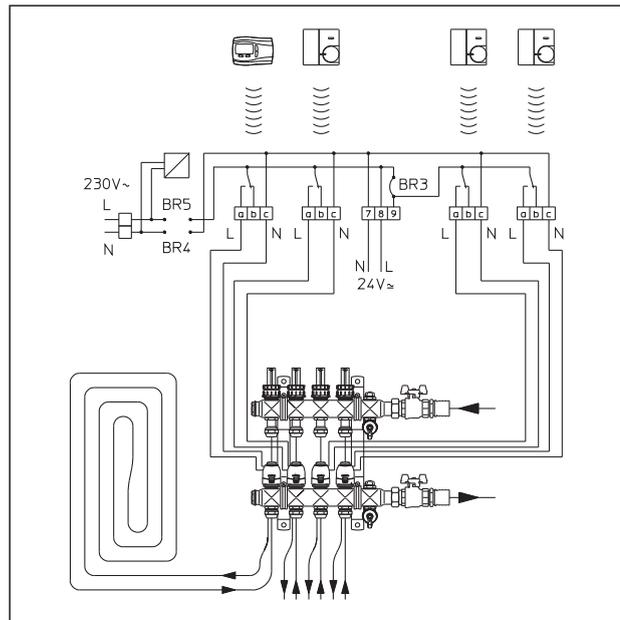
Канал 6 управляет, как в примере 2, циркуляционным насосом с помощью встроенной автоматики.

Технические достоинства:

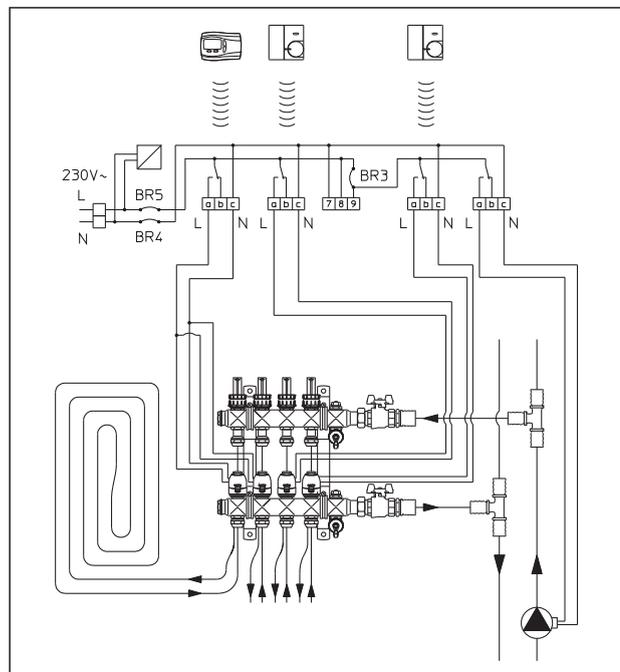
- все компоненты системы напольного отопления Oventrop „Sofloor“ от одного производителя
- возможность недорогого дооборудования существующей системы регулирования панельного отопления
- незначительные затраты на монтаж новых систем
- точное регулирование температуры помещения
- защита от помех благодаря частоте 868,95 МГц
- кратковременный импульсы передачи предотвращают „электрозмог“
- простой монтаж и обслуживание
- разнообразные возможности программирования и специальные функции.
- функция защиты вентиля от залипания

Сохраняется право на технический изменения.

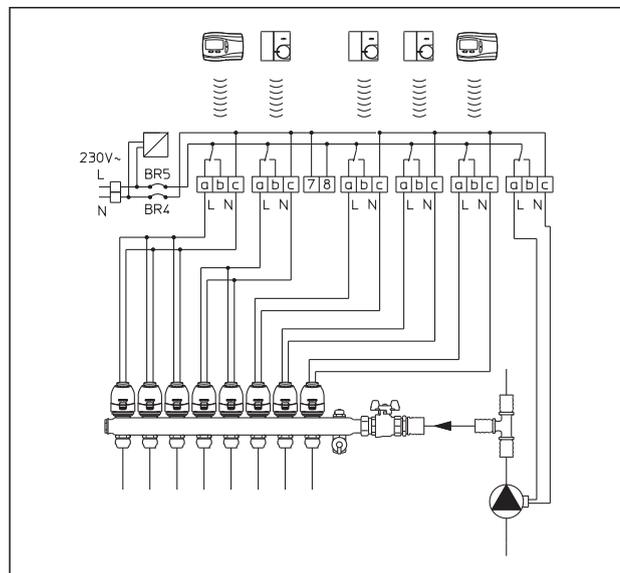
Раздел каталога 2
 ti 150-0/20/MW
 Издание 2014



Пример монтажа 1: схема подключения



Пример монтажа 2: схема подключения



Пример монтажа 3: схема подключения