

## Руководство по эксплуатации-Unibox TCB-C/RTL

### Регулирование систем панельного отопления в отдельных помещениях

**Zeissler „Unibox“ для панельного отопления**  
-для регулирования панельного отопления посредством ограничения температуры обратного потока или  
-для регулирования панельного отопления по температуре помещения и/или ограничение температуры обратного потока  
макс. рабочая температура: 100 °C  
макс. рабочее давление: 10 бар  
макс. перепад давления: 1 бар

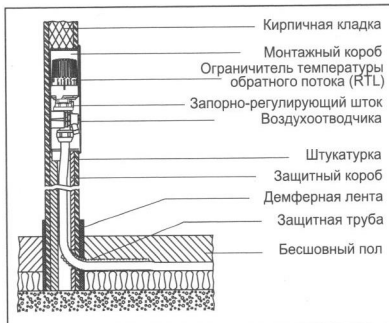
Монтажный набор „Unibox C/RTL“ для регулирования панельного отопления посредством ограничения температуры обратного потока, состоит из: монтажной коробки, вентиля RTLH, воздухоотводчика с возможностью промывки, крышки, термостата „RTL“ с нулевой отметкой, резьба вентиля G 3/4 для присоединительных наборов zeissler Диапазон настройки: 10-40 °C заводская настройка (темпл. обратн. потока) при снятии ограничения (40° C) увеличивается до 50 °C

#### Область применения:

„Unibox C/RTL“ служат для регулирования панельного отопления в помещениях с греющей поверхностью до 20 м². Они рассчитаны для подключения одного отопительного контура. В случае большей площади необходимо организовать два отопительных контура. Оба трубопровода в этом случае должны подключаться к „Unibox“ с помощью тройника, или с помощью Н-образного элемента и перехода. За счет увеличения диаметра обратного трубопровода можно сократить потери давления. При использовании трубы с внутренним диаметром 12 мм длина одного отопительного контура не должна превышать 100 м. При укладке отопительного контура следует обратить внимание, чтобы подающий и обратный трубопроводы лежали в стяжке попеременно. Улиткообразная форма укладки см. схему монтажа. В примере расчета (см. схему монтажа) представлены возможные варианты укладки. „Unibox C/RTL“ позволяет регулировать панельное отопление посредством ограничения температуры обратного потока. Температура помещения дополнительно регулируется с помощью отопительных приборов. Применяется в комбинации с радиаторным отоплением, макс. температура подачи 70 °C.

#### Функции:

с точки зрения теории управления ограничитель температуры обратного потока, встроенный в блок Unibox C/RTL, является непрерывно действующим пропорциональным регулятором, не требующим вспомогательной электроэнергии. Изменение температуры теплоносителя (регулируемая величина) пропорционально изменению хода клапана (регулирующая переменная) и передается на датчик посредством теплопроводности. Любое повышение температуры обратного потока, например, вызванное снижением теплоотдачи от поверхности пола к воздуху, температура которого повышается под воздействием внешних источников тепла, приводит к расширению жидкости в температурном датчике. Жидкость воздействует на поршень мембранного типа, который, в свою очередь, воздействуя на шток клапана, дросселирует подачу воды в нагревательный контур напольного отопления. При снижении температуры теплоносителя происходит обратный процесс. Клапан открывается, если температура теплоносителя опускается ниже пограничного значения.



Unibox TCB-C/RTL

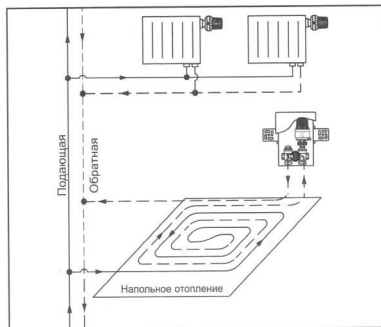
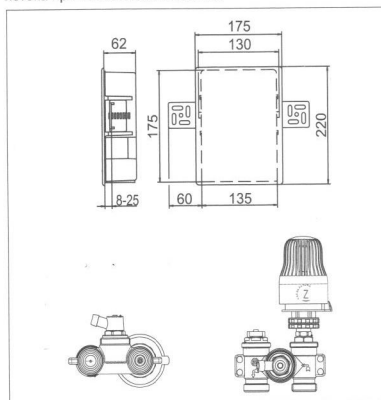


Схема регулирования температуры отдельного помещения и ограничение температуры обратного потока при напольном отоплении



#### Установка и монтаж:

Нижняя кромка „Unibox“ должна находиться как минимум в 20 см над поверхностью готового пола, наружная поверхность должна находиться вровень с готовой стеной. Необходимо учитывать толщину штукатурки или плитки. Рекомендуется устанавливать термостат на уровне выключателя. Следует учесть, что термостат не должен быть подвержен влиянию посторонних источников тепла.

— не устанавливать вблизи других источников тепла, к примеру радиаторов.

— избегать по падания солнечных лучей на термостат.

— не устанавливать на сквозняках.

Монтажная коробка монтируется открытой стороной вниз. Выравнивание и фиксация происходит с помощью прилагаемых уголков, которые с двух сторон крепятся на монтажной коробке. Это позволяет варьировать глубину монтажа в зависимости от толщины слоя штукатурки. Затем монтажная коробка капитально укрепляется в стене, например с помощью строительного раствора. Крышка из гофрированного картона защищает вентиль.

#### Примеры расчетов:

Область применения: ванная комната

Труба: металлопластиковая труба 16 x 2 мм

Условия:

температура помещения: 24 °C,

температура помещения, расположенного под рассматриваемым: 20 °C,

Макс. температура поверхности пола: 33 °C,

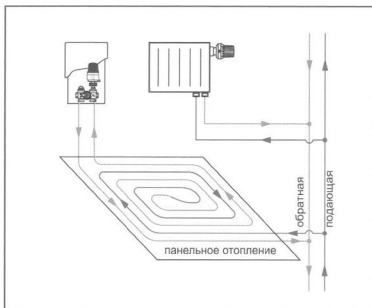
R = 0,01 м<sup>2</sup> K/W (плитка),

Температура обратного потока: 35 °C

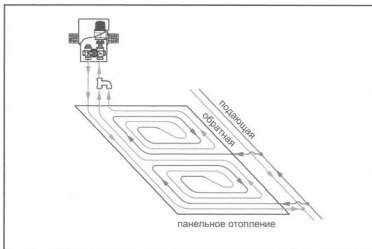
| Расстояние между трубами | Длина трубы | Отапливаемая площадь | Спец. тепло-отдача   | Потери давления в трубопроводе | Расход |
|--------------------------|-------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|--------|
| [мм]                     | [м]         | [м <sup>2</sup> ]    | [Вт/м <sup>2</sup> ] | [мбар]                         | [кг/ч] |
| 75                       | 100         | 7,5                  | 99                   | 26                             | 42     |
| 150                      | 100         | 15                   | 91                   | 109                            | 93     |
| 225                      | 89          | 20                   | 74                   | 114                            | 102    |
| 300                      | 67          | 20                   | 61                   | 62                             | 84     |



Unibox



Unibox



Unibox



# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

| № п/п | Артикул | Наименование товара | Количество, шт. |
|-------|---------|---------------------|-----------------|
| 1     |         |                     |                 |
| 2     |         |                     |                 |
| 3     |         |                     |                 |
| 4     |         |                     |                 |
| 5     |         |                     |                 |
| 6     |         |                     |                 |

Название и адрес торгующей организации:

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп или печать торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии ОЗНАКОМЛЕН и СОГЛАСЕН:

Покупатель \_\_\_\_\_ (подпись).

**Гарантийный срок - двенадцать месяцев с даты продажи  
конечному потребителю.**

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться торгующую организацию по адресу:

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
  - название и адрес организации, производившей монтаж;
  - основные параметры системы, в которой было установлено изделие;
  - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата: « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_ г. Подпись \_\_\_\_\_