468 931 003245

RUS

Инструкции по монтажу и использованию

Электронный контроллер температуры комнаты с ограничением температуры пола и переключением на экономичный режим.
FRe L2A, 517 81 81...

Крышка 2 части, 50-50 мм

Крышка 1 часть

Предупреждение!

Прибор может быть открыт и установлен только квалифицированным электриком в соответствии со схемой подключений и ниже приведенными инструкциями. Должны быть выполнены существующие нормы электро безопасности.

Для того чтобы соответствовать II классу безопасности, должны быть выполнены все необходимые условия монтажа.

Независимо устанавливаемый электронный прибор предназначен для регулирования температуры в сухих закрытых помещениях при нормальных условиях эксплуатации. Прибор соответствует EN 60730, принцип действия 1C.

1. Применения

Электронный контроллер температуры воздуха с ограничением температуры пола используется для регулирования температуры помещения:

- Регулирования температуры воздуха с ограничением максимальной температуры пола;
- Обогрева пола горячей водой совместно с термоэлектрическими приводами, нормально закрытыми.

Для измерения температуры пола необходим выносной датчик F 193720.

Свойства

- одновременное управление температурой помещения и ограничение температуры пола;
- ограничение температуры пола в соответствии с установленным заранее максимальным значением;
- установка ночного (экономичного) режима; вход для внешнего таймера;
- индикаторные лампочки для режима обогрева и экономичного режима;
- двухполюсный переключатель;
- установка в 60 мм утопленный подразетник.

2. Описание функций

2.1. Функции.

Температура помещения измеряется встроенным датчиком и устанавливается поворотной ручкой контроллера.

*...6 делений на шкале соответствуют 5...30°C.

Температура пола устанавливается внутренним потенциометром (см. п. 2.2) и измеряется внешним датчиком.

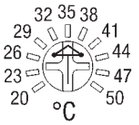
Лампочки

Красная: сигнализация обогрева (температура повышается)

Зеленая: поддержание установленной температуры (экономичный режим)

2.2 Ограничение температуры пола

Максимальная температура пола устанавливается при помощи внутреннего потенциометра, расположенного слева от лампочек. Стрелка на потенциометре указывает на желаемую температуру. Температура пола не превысит выбранное значение.



Если контроллер включен, то выбранная температура пола будет показана индикаторными лампами.

Зеленая лампа отображает десятки, красная – единицы.

Например, при 35°C зеленая лампа вспыхнет 3 раза, красная – 5 раз.

2.3 Режим обогрева помещения

Необходимый режим обогрева определяется по 2-м значениям: по температуре помещения и пола. Температура помещения контролируется до тех пор, пока не достигнуто установленное значение (ограничение, максимум). Если установленное значение превышено, то контроллер выдает команду на отключение обогрева до того момента, как температура пола не снизится.

2.4 Режимы работы контроллера в зависимости от сигнала на входе TA (обозначение на приборе - Input TA)

Вход TA используется для установки экономичного режима по сигналу с внешнего таймера.

В данном режиме температура в помещении будет снижена на 3°C или 5°C (в зависимости от положения джампера J2).

2.5 Выбор шага экономичного режима работы

Посредством джампера J2 можно выбрать величину снижения температуры в экономичном режиме работы на 3°C или 5°C.

J2 закрыт – температура ниже установленной на 5°C (заводская установка)

J2 открыт – температура ниже установленной на 3°C

Установленная регулятором температура снизится на указанные величины.

2.6 Повреждение датчика пола

В случае повреждения датчика пола (обрыв или короткое замыкание), контроллер переключается в аварийный режим. Обогрев включается на 30% рабочего времени, на 30% от максимальной мощности обогрева. Этим обеспечивается защита от замерзания и перегрева. В случае повреждения датчика, обе лампочки начинают мигать.

2.7 Функционирование лампочек

функция	Зеленая лампа	Красная лампа
Обогрев включен		Включена
Режим поддержания температуры	Включена	
Повреждение датчика пола	мигает	мигает
Максимальная (выбранная) температура пола	Мигает (1-я цифра значения ограничения)	Мигает (2-я цифра значения ограничения)

3. Монтаж/Электрические соединения

Монтаж в помещении должен быть выполнен так, чтобы:

- обеспечить легкий доступ к регулятору;
- рядом не оказалось занавесок, шкафов, полок и т.д.;
- обеспечить свободную циркуляцию воздуха;
- не было прямого воздействия солнечных лучей;
- не было сквозняков в случае открытия двери или окна;
- не было прямого воздействия источника тепла/холода;
- не располагать на наружную стену помещения;
- расстояние до пола было примерно 1,5 м.

Электрические соединения

Предупреждение! Перед проведением соединений обесточьте электрическую сеть

Выполните следующие операции:

- Снимите ручку регулятора температуры
- Выкрутите фиксирующий винт
- Снимите верхнюю крышку регулятора
- Выполните соединения в соответствии со схемой, расположенной на обратной стороне крышки.

После включения напряжения отобразится максимальная температура нагрева пола (ограничение), в соответствии с п. 2.2.

Датчик температуры пола типа F 193720

Необходимо выполнить установку датчика таким образом, чтобы правильно определять регулируемую температуру.

Выносной датчик должен быть установлен в защитную трубку, что облегчит возможную последующую замену.

Не устанавливайте датчик вблизи силовых проводов под напряжением, в противном случае необходимо использовать экранированный кабель.

Посредством кабеля, выдерживающего напряжение питания, датчик может быть установлен на расстоянии 50 м (максимум).

Предупреждение! Датчик находится под напряжением сети (230В).

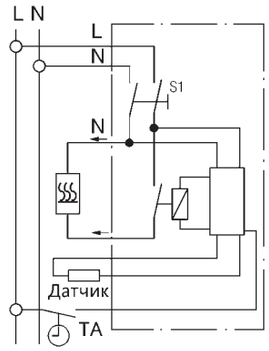
4. Технические характеристики

Тип регулятора	FRe L2A, FRe L2A/50
№ заказа	5178181...
Диапазон регулирования температуры:	
комнатная	*...6 (= 5 ... 30°C)
температура пола	20 ... 50°C
Индикаторные лампочки:	
красная	режим обогрева
зеленая	экономичный режим
Переключатель	2-х полюсный
Напряжение питания	230В AC (195...253 В) 50/60Гц
Тип выхода	Реле, включатель
Переключаемый ток	100мА ... 16А при cos φ =1 100мА ... 4А при cos φ =0.6
Алгоритм управления	пропорциональный (непрерывный с ШИМ)
Дифференциал переключения температуры	~1°C
Датчик	
комнатной температуры	встроенный
температуры пола	тип F 193720 (длина кабеля 4м с возможностью увеличения до 50м)
Разница температур между режимом обогрева и экономичным	3°C или 5°C (по выбору)
Ограничение диапазона	на ручке регулятора
Степень защиты корпуса	IP 30
Класс безопасности	II (см. Предупреждение!)
Степень загрязнения	2
Класс программирования	A
Расчетное импульсное напряжение	2,5 кВ
Температура при шаровом испытании на прочность	75°C
Напряжение и ток при измерении помех	230В, 0,1А
Температура окружающей среды	0 ... 40°C
Температура хранения	-25 ... 70°C
Вес	90 г

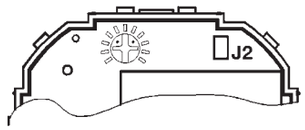
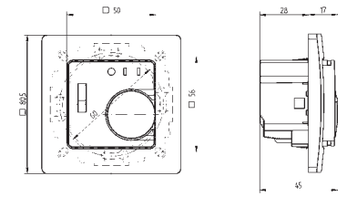
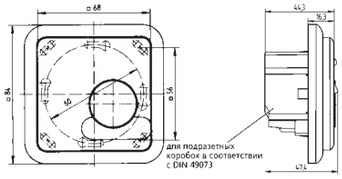
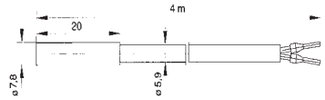
Характеристика выносного датчика

10°C	66,8 kΩ	30°C	26,3 kΩ
20°C	41,3 kΩ	40°C	17,0 kΩ
25°C	33,0 kΩ	50°C	11,3 kΩ

5. Схема подключений



Положение джамперов



6. Габаритные размеры