

## Инструкции по монтажу и использованию

Электронный контроллер температуры обогрева пола с переключением на экономичный режим  
FRe F2A, 5178161...



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 2 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 1С.

## 1. Применения

Электронный контроллер температуры пола предназначен для управления электрической системой:

- обогрева пола непосредственно;
- кондиционирования с контролем температуры пола

### Свойства

- ночной режим; выход для внешнего датчика;
- индикаторные лампочки для режима обогрева и экономичного режима;
- двухполюсный переключатель;
- установка в 60 мм утепленный подрозетник

## 2. Описание функций

### 2.1. Функции.

Температура пола устанавливается ручкой регулирования и измеряется внешним датчиком.

\*...5 делений на шкале соответствуют 10...50°C.

### Лампочки

Красная: сигнализация обогрева (температура повышается)

Зеленая: поддержание установленной температуры (экономичный режим)

### 2.2 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).

### 2.3 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.

### 2.4 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 лампы начинают мигать.

### 2.5 Функционирование лампочек.

Функция	Зеленая лампа	Красная лампа
Обогрев включен		Включена
Экономичный режим	Включена	
Повреждение датчика пола	Мигает	Мигает

## 3. 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.

### 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.**

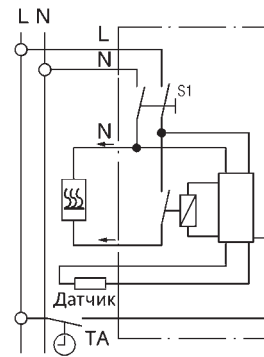
## 4. Технические характеристики

Тип регулятора	FRe F2A, FRe F2A/50
№ заказа	5178161...
Диапазон регулирования температуры	*...5 (= 10 ... 50°C)
Индикаторные лампочки:	
красная	режим обогрева
зеленая	экономичный режим
Переключатель	2-х полюсный
Напряжение питания	230В AC (195...253 В) 50Гц
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 температуры	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

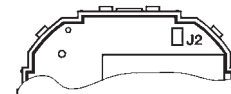
### Характеристика выносного датчика

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

## 5. Схема подключений



### Положение джампера



## 6. Габаритные размеры

