

### РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

### S+S REGELTECHNIK

### **FSTF**

Датчик температуры в помещении и преобразователь температуры в помещении измерительный для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей

Примите наши поздравления! Вы приобрели качественный продукт, изготовленный в Германии.



S+S - это надежная регулирующая техника, произведенная из высококачественных материалов с использованием сертифицированных технологий разработки и изготовления.

Наша продукция отличается простотой монтажа и высокой точностью при длительном сроке службы и оригинальном тщательно проработанном дизайне. Гарантируем: произведено в Германии!

ОСЯЗАЕМАЯ ТОЧНОСТЬ. НЕ ПОДДЕЛКА. MADE IN GERMANY.

S+S REGELTECHNIK GMBH KLINGENHOFSTRASSE 11 90411 NÜRNBERG / ГЕРМАНИЯ

ТЕЛ. +49 (0) 911 / 519 47-0 ΦAKC +49(0)911/51947-70

mail@SplusS.de www.SplusS.de

### THERMASGARD® FSTF (общая информация) THERMASGARD® FSTF 1

Датчик температуры в помещении и преобразователь температуры в помещении измерительный для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Сужение диапазона:..... в ручке настройки

Поворотный переключатель:...... макс. 5 положений (О, Авто, I, II, III), 24B, макс. 130 мА

Светодиод: ...... стандартный зеленый (опционально - красный, желтый или двухцветный, 24В постоянного тока)

макс. 30В переменного тока, 42В постоянного тока

Измерительный преобразователь:...... Напряжение питания 24В постоянного тока ТД 2; О...+50°C

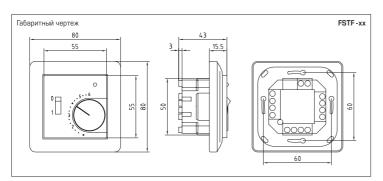
(другие диапазоны измерения см. Приложение; например, ТД 1; -50...+50°C)

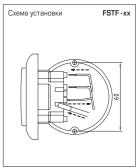
### РАМКА ДЛЯ УСТАНОВКИ:

(другие рамки для установки, производители выключателей, цвета и цены – по запросу)

рпус:...... пластик, стандартный цвет – чистый белый, глянцевый (аналогичен RAL9010)

[возможен заказ других цветов, цветовые варианты зависят от рамок для выключателей освещения]





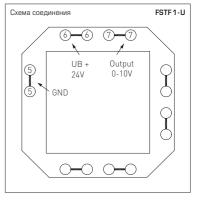


### THERMASGARD® FSTF 1

Исполнение с датчиком







### THERMASGARD® FSTF (различные исполнения)

Датчик температуры в помещении и преобразователь температуры в помещении измерительный для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей





# Т1 Схема соединения FSTFxxLT 7 6 5 4 3 2 1 Rx

### THERMASGARD® FSTF xx LT

Исполнение с датчиком, светодиодом (зеленым) и кнопкой



### Схема соединения FSTFxxLD2 7 0 0 5 4 3 2 LD2 1 Rx

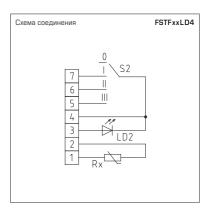
### THERMASGARD® FSTFxxLD2

Исполнение с датчиком, светодиодом (зеленым) и поворотным переключателем (двухпозиционным)



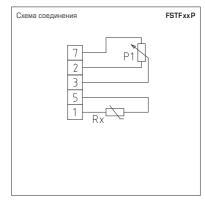
### THERMASGARD® FSTFxxLD4

Исполнение с датчиком, светодиодом (зеленым) и поворотным переключателем (четырехпозиционным)









### THERMASGARD® FSTF xx P

Исполнение с датчиком и потенциометром



## Схема соединения FSTF xx PLW 7 6 5 W1 3 2 1 Rx

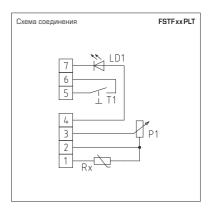
### THERMASGARD® FSTF xx PLW

Испонение с датчиком, потенциометром, светодиодом (зеленым) и кулисным переключателем



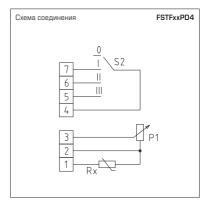
### THERMASGARD® FSTFxxPLT

Испонение с датчиком, потенциометром, светодиодом (зеленым) и кнопкой





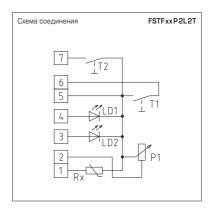




### THERMASGARD® FSTF xx PD4

Исполнение с датчиком, потенциометром и поворотным переключателем





### THERMASGARD® FSTF xx P 2L 2T

Исполнение с датчиком, потенциометром, двумя светодиодами (зеленый+красный) и двумя кнопками

### Общий принцип измерения для датчика температуры HLK (HVAC):

Принцип измерения температуры основан на зависимости электрического сопротивления чувствительного элемента (сенсора), находящегося внутри датчика, от температуры. Выходной сигнал сопротивления определяется типом чувствительного элемента. Различают следующие пассивные/активные чувствительные элементы:

- а) измерительный резистор Pt 100 (соотв. DIN EN 60 751)
- 6) измерительный резистор Pt 1000 (соотв. DIN EN 60751)
- в) измерительный резистор Ni 1000 (соотв. DIN EN 43 760, TCR=6180 ppm/K)
- г) измерительный резистор Ni 1000\_TK5000 (TCR=5000 ppm/K)
- д) LM235Z, полупроводник IC (10 мB/K, 2,73 B/ $^{\circ}$ C), при подключении учитывайте полярность +/-!
- e) NTC (соотв. DIN 44070)
- ж) PTC
- з) кремниевые температурные сенсоры КТҮ

Важнейшие характеристики датчиков температуры представлены на последней странице руководства. Для отдельных датчиков, согласно приведенным данным, характерно повышение в диапазоне от 0 до 100°С (величина ТК). Максимальные возможные диапазоны измерения различны у разных сенсоров (см. отдельные примеры в технических данных).

### THERMASGARD® FSTF (обзор)

Датчик температуры в помещении и преобразователь температуры в помещении измерительный для скрытой установки в плоскую рамку для выключателей



### ПРИМЕНЕНИЕ:

Датчик и измерительный преобразователь температуры в помещении THERMASGARD® FSTF служит для измерения температуры воздуха, установки заданного значения, сигнализации присутствия или в качестве панели управления с кнопками, переключателями, потенциометрами и индикаторами состояния (светодиоды, LED) в жилых, рабочих, офисных и торговых помещениях. Скрытая установка осуществляется в высококачественную плоскую рамку для выключателей, предпочтительно – в изделия фирм Gira, Визсһ-Jaeger, Berker, Merten, Jung и Siemens. Датчики могут монтироваться отдельно или в комбинации с выключателями освещения, электрическими розетками, а также другими устройствами для скрытой установки. Они представляют собой электрические контактные термометры, предназначенные для неагрессивных газовых сред (без конденсата), окружающих прибор со всех сторон. Погрешность измерения определяется окружающими условиями в точке измерения и может варьироваться в зависимости от места установки, поскольку на датчик оказывают влияние излучение и коневскция (например, наружные, внутренние, полые, бетонные стены). Следует учитывать строительную физику.

Некоторые исполнения...







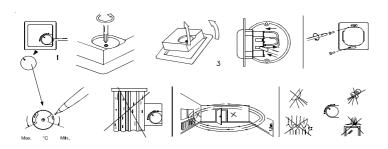
### Указания к продуктам

В качестве Общих Коммерческих Условий имеют силу исключительно наши Условия, а также действительные «Общие условия поставки продукции и услуг для электрической промышленности» (ZVEI) включая дополнительную статью «Расширенное сохранение прав собственности».

Помимо этого, следует учитывать следующие положения:

- Перед установкой и вводом в эксплуатацию следует прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!
- Подключение прибора должно осуществляться исключительно к безопасно малому напряжению и в обесточенном состоянии. Во избежание повреждений и отказов (например, вследствие наводок) следует использовать экранированную проводку, избегать параллельной прокладки токоведущих линий и учитывать предписания по электромагнитной совместимости.
- Данный прибор следует применять только по прямому назначению, учитывая при этом соответствующие предписания VDE (союза немецких электротехников), требования, действующие в Вашей стране, инструкции органов технического надзора и местных органов энергоснабжения. Надлежит придерживаться требований строительных норм и правил, а также техники безопасности и избегать угроз безопасности любого рода.
- Мы не несем ответственности за ущерб и повреждения, возникающие вследствие неправильного применения наших устройств.
- Повреждения приборов вследствие несоблюдения упомянутых требований не подлежат устранению по гарантии.
- Установка приборов должна осуществляться только квалифицированным персоналом.
- Действительны исключительно технические данные и условия подключения, приведенные в поставляемых с приборами руководствах по монтажу и эксплуатации. Отклонения от представленных в каталоге характеристик дополнительно не указываются, несмотря на их возможность в силу технического прогресса и постоянного совершенствования нашей продукции.
- В случае модификации приборов потребителем гарантийные обязательства теряют силу.
- Не разрешается использование прибора в непосредственной близости от источников тепла (например, радиаторов отопления) или создаваемых ими тепловых потоков, следует в обязательном порядке избегать попадания прямых солнечных лучей или теплового излучения от аналогичных источников (мощные осветительные приборы, галогенные излучатели).
- Эксплуатация вблизи оборудования, не соответствующего нормам электромагнитной совместимости (EMV),может влиять на работу приборов.
- Недопустимо использование данного прибора в качестве устройства контроля/наблюдения, служащего исключительно для защиты людей от травм и угрозы для здоровья/жизни, а также в качестве аварийного выключателя устройств и машин или для аналогичных задач обеспечения безопасности.
- Размеры корпусов и корпусных принадлежностей могут в определённых пределах отличаться от указанных в данном руководстве.
- Изменение документации не допускается.
- В случае рекламаций принимаются исключительно цельные приборы в оригинальной упаковке.

Перед установкой и вводом в эксплуатацию следует прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!



Возможны ошибки и технические изменения.