



Система контроля температуры СмартТермо

Система СмартТермо предназначена для оперативного контроля температуры и выявления недопустимого нагрева элементов распределительных устройств, находящихся под напряжением.

Ключевые особенности

- Питание от магнитного поля
- Контактное измерение температуры
- Беспроводная передача данных
- Компактные размеры
- Преднастроенные комплекты

Применение

- Сборные шины
- Втычные контакты выключателей
- Жилы силовых кабельных линий
- Автоматические выключатели
- Контакторы

Описание

Система состоит из набора датчиков и контроллера.

Датчики устанавливаются непосредственно на токоведущие части распределительных устройств и производят контактное измерение температуры в месте установки. Результаты измерений в цифровом виде передаются в контроллер по беспроводному радиоканалу. Питание датчика осуществляется от энергии внешнего магнитного поля, возникающего вокруг токоведущего элемента при протекании по нему переменного электрического тока. Для стабильной работы датчика требуется определенная минимальная величина силы тока, зависящая от размеров токоведущего элемента и конфигурации узла крепления датчика.

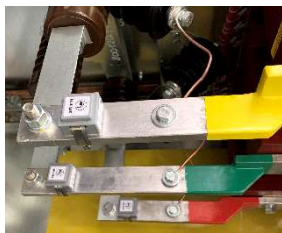
Контроллер в циклическом режиме выполняет сбор данных с датчиков, анализирует полученные данные в соответствии с заложенным алгоритмом, сигнализирует о перегреве посредством управления выходными реле, светодиодной индикацией и информацией на дисплее, а также осуществляет обмен информацией с АСУ и ПК по интерфейсу RS-485.



Система контроля температуры СмартТермо

Система контроля температуры СмартТермо— это:

- непрерывный мониторинг температуры (в точках установки датчиков)
- отсутствие у датчиков батареи питания
- беспроводной радиоканал между датчиками и контроллером
- измерение непосредственно в зоне контакта
- простота в установке датчика
- оперативный и мгновенный доступ к информации и настройкам на объекте: управляющая панель – дисплей и 6 кнопок
- возможность быстрой перенастройки системы через дисплей контроллера или с помощью программного обеспечения SmartThermoSoft.
- оптимизация расходов на техническое обслуживание электроустановок
- снижение рисков по персоналу и оборудованию
- минимальное количество персонала
- предотвращение последствий ошибок монтажа электроустановок
- снижение издержек, вызванных внеплановыми отключениями электроустановок.





Система контроля температуры SmartТермо

Датчик STS 1011



Конструктивные особенности

Датчик выполнен в пластиковом корпусе со сквозным окном для пропуска ферромагнитной ленты-сердечника и контрольного хомута. Дно корпуса датчика представляет собой алюминиевую пластину, поверхность которой целиком является термочувствительной площадкой. Датчик устанавливается непосредственно на токоведущий элемент в той точке, где требуется контроль температуры. Поверхность дна датчика имеет клеящийся слой, что существенно облегчает монтаж датчика.

Основные технические характеристики

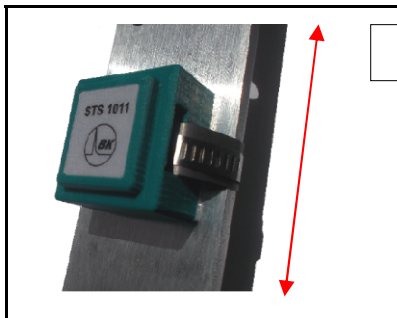
Измерительный диапазон, °С	0...+125
Погрешность измерения, °С	±2
Источник питания	Внешнее магнитное поле переменного тока
Стартовый ток, А ⁽¹⁾	Не более 10
Максимально допустимый длительный ток, А	5000
Способ передачи информации	Радиоканал 2,4 ГГц
Дальность радиосвязи датчик-контроллер при прямой видимости, м	30
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	34х34х22
Вес, не более, кг	0,1

1. Стартовый ток указан для типового узла крепления датчика с сердечником из **двух** витков ферромагнитной ленты сечением 12х0,15 мм, установленного на токоведущей шине 50х10 мм.



Установка датчика

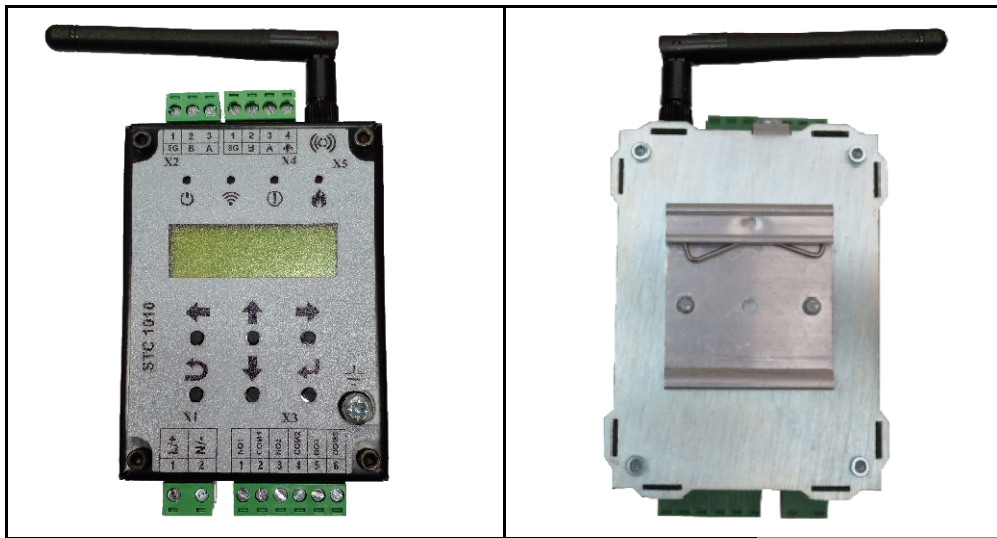
Датчик устанавливается на токоведущий элемент при помощи клеящего слоя дна датчика и входящего в комплект поставки контрольного хомута. Хомут позволяет жестко зафиксировать датчик в необходимой точке на горизонтальных и вертикальных участках контролируемого элемента. Датчик закрепляется на токоведущем элементе сначала посредством приклеивания, затем применяется ферромагнитная лента-сердечник и контрольный хомут.



Направление протекания тока



Система контроля температуры SmartТермо Контроллер STC 1010



Конструктивные особенности

Контроллер выполнен в металлическом корпусе с кронштейном для установки на DIN-рейку на тыльной стороне. На верхней и нижней доковых сторонах располагаются разъемы для подключения цепей внешнего оперативного питания, цепей интерфейса RS-485, цепей исполнительных устройств, а также разъем внешней антенны. На лицевой стороне корпуса располагаются органы индикации и управления: светодиоды, жидкокристаллический дисплей, клавиатура. Также на лицевой стороне корпуса расположена гайка подключения цепи заземления.

Основные технические характеристики

Совместимость с датчиками	STS 1011
Количество контролируемых датчиков	до 36
Диапазон напряжения питания, В	~ 80...270 / = 100...380
Количество выходных реле	3
Габаритные размеры, ШxВxГ, мм	77x118x50
Вес, не более, кг	0,4



Система контроля температуры SmartТермо Программное обеспечения SmartThermoSoft

Дополнительно для системы SmartТермо разработано программное обеспечение SmartThermoSoft, позволяющее быстро менять все настройки системы и осуществлять мониторинг работы системы в режиме реального времени.

SmartThermoSoft

Данные датчиков | Настройки датчиков | Настройки реле | Настройки связи и языка устройств | Прошивки

Состояние датчиков

№ Датчика	Т. гр.С	Состояние	Время, с	№ Датчика	Т. гр.С	Состояние	Время, с
Датчик 1	46	В ЭФИРЕ	6	Датчик 19	40	В ЭФИРЕ	1
Датчик 2	41	В ЭФИРЕ	2	Датчик 20	49	В ЭФИРЕ	10
Датчик 3	48	В ЭФИРЕ	9	Датчик 21	44	В ЭФИРЕ	5
Датчик 4	42	В ЭФИРЕ	3	Датчик 22	44	В ЭФИРЕ	5
Датчик 5	45	В ЭФИРЕ	6	Датчик 23	47	В ЭФИРЕ	8
Датчик 6	41	В ЭФИРЕ	2	Датчик 24	47	В ЭФИРЕ	8
Датчик 7	49	В ЭФИРЕ	10	Датчик 25	42	В ЭФИРЕ	3
Датчик 8	49	В ЭФИРЕ	10	Датчик 26	49	В ЭФИРЕ	10
Датчик 9	42	В ЭФИРЕ	3	Датчик 27	49	В ЭФИРЕ	10
Датчик 10	48	В ЭФИРЕ	9	Датчик 28	49	В ЭФИРЕ	10
Датчик 11	40	В ЭФИРЕ	1	Датчик 29	41	В ЭФИРЕ	2
Датчик 12	42	В ЭФИРЕ	3	Датчик 30	41	В ЭФИРЕ	2
Датчик 13	44	В ЭФИРЕ	5	Датчик 31	45	В ЭФИРЕ	6
Датчик 14	45	В ЭФИРЕ	6	Датчик 32	46	В ЭФИРЕ	7
Датчик 15	41	В ЭФИРЕ	2	Датчик 33	42	В ЭФИРЕ	3
Датчик 16	41	В ЭФИРЕ	2	Датчик 34	47	В ЭФИРЕ	8
Датчик 17	47	В ЭФИРЕ	8	Датчик 35	49	В ЭФИРЕ	10
Датчик 18	47	В ЭФИРЕ	8	Датчик 36	41	В ЭФИРЕ	2

Состояние реле

- Реле 1
- Реле 2
- Реле 3

110

Модуль на связи

МОДУЛЬ НА СВЯЗИ | 1 | Версия прошивки: 201