

RFTF-BUS (общая информация)

Шинный датчик температуры для помещений

RTF-BUS (различные исполнения)

Шинный датчик температуры для помещений

S+S REGELTECHNIK GMBH | KLINGENHOFSTR. 11 | 90411 NÜRNBERG | ГЕРМАНИЯ |
ТЕЛЕФОН +49(0)911/51947-0 | ФАКС +49(0)911/51947-70 | www.SplusS.eu | mail@SplusS.eu



THERMASGARD® RTF-BUS (общая информация) THERMASGARD® RFTF-BUS

Датчики температуры в помещении шинные,
мультисенсорные устройства, для открытой установки,
серия Odin II



ПРИМЕНЕНИЕ:

Шинный многофункциональный датчик для помещений оснащен бесконтактными сенсорными переключателями. Благодаря этому конструкция прибора не содержит механических элементов и слабо подвержена износу. Устройство может оснащаться датчиками влажности, температуры, движения и освещенности; дополнительно возможны два цифровых входа, а также настройка задаваемого значения. Возможна комплектация с ЖК-дисплеем для индикации измеряемых величин и температурного смещения. Датчик влажности – самокалибрующийся, обладает высокой долговременной стабильностью. Устройство снабжено сетевым интерфейсом (RS485, ASCII-протокол) для обеспечения возможности коммуникации. Выходные сигналы чувствительных элементов масштабируются в целевой диапазон 000-999 и передаются на шину.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Напряжение питания:24 В постоянного тока

ТЕМПЕРАТУРА:

Диапазон измерения:.....-40...+50 °С

Абсолютная погрешность:± 0,5 К (при +25 °С)

Разрешающая способность:.....0,5 °С

Время срабатывания:.....≤ 30 с

ВЛАЖНОСТЬ:

Диапазон измерения:.....0...100% (относительная влажность)

Абсолютная погрешность:± 3% (при относительной влажности 20...80%)

Разрешающая способность:.....0,1% относительной влажности

Долговременная стабильность:.....< 1% относительной влажности в год

Гистерезис:.....± 1% относительной влажности

Время срабатывания:.....4 с

ДВИЖЕНИЕ:

Чувствительный элемент:.....инфракрасный датчик движения

Зона обнаружения:.....360°, угол охвата 90°/110°, дальность обнаружения прилб. 10 м

ОСВЕЩЕННОСТЬ:

Спектральный диапазон:.....320...1050 нм

Цифровой ввод/вывод:два цифровых входа для беспотенциальных контактов

Интерфейс:RS485, 9600 бод, 8 битов данных, 1-2 стоп-бита, совпадение при контроле по четности

Топология:линейная структура

Корпус:.....пластик, акрилонитрил-бутадиенстирол [акрилонитрил-бутадиенстирол (ABS), чистый белый (аналогичен RAL9010)]

Размеры:.....95 x 97 x 30 мм

Эл. подключение:.....0,14 - 1,5 мм², по винтовым зажимам, только к безопасно малому напряжению

Подключение к шине:0,25 - 0,8 мм² (0,6 - 1,0 мм²), через кодированные цветом EIB-зажимы

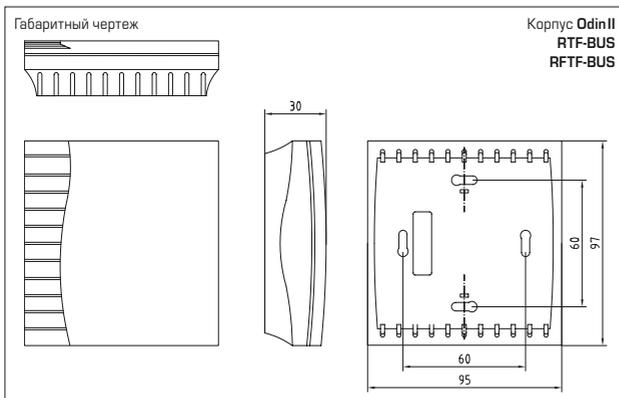
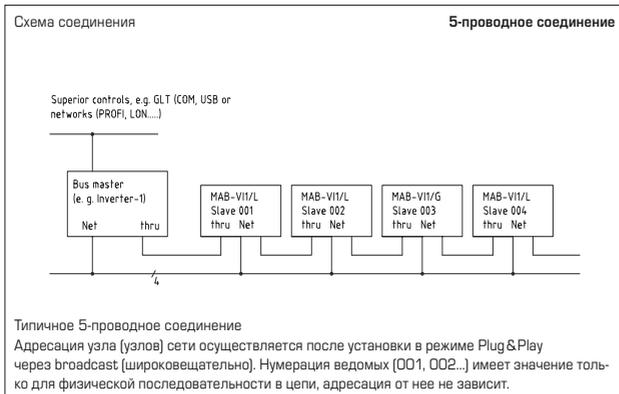
Монтаж:на монтажной коробке Ø 55 мм, с четырьмя отверстиями, для закрепления в вертикально или горизонтально установленных коробках, с шаблоном отверстия под открытый ввод кабеля

Класс защиты:III (согласно EN 60 730)

Степень защиты:.....IP 30 (согласно IEC 529)

THERMASGARD® RTF-BUS (общая информация) THERMASGARD® RFTF-BUS

Датчики температуры в помещении шинные,
мультисенсорные устройства,
для открытой установки, серия Odin II



THERMASGARD® RTF-BUS RFTF-BUS

Шинные мультисенсорные устройства,
без индикации

Тип/ группа товаров 1	Комплектация, измеряемые величины	Диапазон измерения влажности	Диапазон измерения температуры	Выход влажность	Выход температура
RTF-BUS	температура	-	0...+50 °C	-	шинный сигнал
RFTF-BUS	температура, влажность	0...+100%	0...+50 °C	шинный сигнал	шинный сигнал

THERMASGARD® RTF-BUS (различные исполнения)

Шинный датчик температуры для помещений,
мультисенсорные устройства,
для открытой установки, серия Odin II



THERMASGARD® RTF-BUS-PT

Шинные мультисенсорные устройства,
исполнение с полосным индикатором
и настройкой заданного значения



Тип / группа товаров 1	Комплектация, измеряемые величины	Диапазон измерения температуры	Выход температура
RTF-BUS-PT	температура, настройка заданного значения, кнопка «присутствие»	0...+50°C	шинный сигнал

THERMASGARD® RTF-BUS-PTLF

Шинные мультисенсорные устройства,
исполнение с полосным индикатором,
настройкой заданного значения
и датчиком освещенности



Тип / группа товаров 1	Комплектация, измеряемые величины	Диапазон измерения температуры	Выход температура
RTF-BUS-PTLF	температура, настройка заданного значения, кнопка «присутствие», датчик освещенности	0...+50°C	шинный сигнал

THERMASGARD® RTF-BUS-PT-Display

Шинные мультисенсорные устройства,
исполнение с дисплеем
и настройкой заданного значения



Тип / группа товаров 1	Комплектация, измеряемые величины	Диапазон измерения температуры	Выход температура
RTF-BUS-PT-дисплей	температура, настройка заданного значения, графический дисплей	0...+50°C	шинный сигнал

THERMASGARD® RTF-BUS (различные исполнения)

Шинный датчик температуры для помещений,
мультисенсорные устройства,
для открытой установки, серия Odin II



THERMASGARD® RTF-BUS-PTB

Шинные мультисенсорные устройства,
исполнение с полосным индикатором,
настройкой заданного значения
и датчиком присутствия



Тип / группа товаров 1	Комплектация, измеряемые величины	Обнаружение присутствия / движения	Диапазон измерения температуры	Выход температура
RTF-BUS-PTB	температура, настройка заданного значения, кнопка «присутствие», датчик присутствия	да / нет	0...+50 °C	шинный сигнал

THERMASGARD® RTF-BUS-PTBLF

Шинные мультисенсорные устройства,
исполнение с полосным индикатором,
настройкой заданного значения,
датчиками освещенности и присутствия



Тип / группа товаров 1	Комплектация, измеряемые величины	Обнаружение присутствия / движения	Диапазон измерения температуры	Выход температура
RTF-BUS-PTBLF	температура, настройка заданного значения, кнопка «присутствие», датчики освещенности и присутствия	да / нет	0...+50 °C	шинный сигнал

THERMASGARD® RTF-BUS-PTBLF-Display

Шинные мультисенсорные устройства,
исполнение с дисплеем,
настройкой заданного значения,
датчиками освещенности и присутствия



Тип / группа товаров 1	Комплектация, измеряемые величины	Обнаружение присутствия / движения	Диапазон измерения температуры	Выход температура
RTF-BUS-PTBLF-дисплей	температура, настройка заданного значения, кнопка «присутствие», датчики освещенности и присутствия, графический дисплей	да / нет	0...+50 °C	шинный сигнал

Общие указания

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 безопасному 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 определенных 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!

THERMASGARD® RTF-BUS (различные исполнения)

Шинный датчик температуры для помещений,
мультисенсорные устройства,
для открытой установки, серия Odin II



Мультисенсорное устройство для помещений

Освещенность, движение,

температура, относительная влажность

Входы – цифровые

(оконный контакт, освещенность, ...)

Выходы – цифровые и аналоговые (вентиль, ...)



РАБОЧИЕ ФУНКЦИИ (УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ)

Сетевой модуль MAB-VII-net представляет собой информационно-управляющий блок для помещений, разработанный фирмой S+S-Regeltechnik.

К рабочим сетевым функциям устройства относятся:

Рабочий режим (запись/чтение):

- автоматический (сеть) или ручной режим эксплуатации (локальное распределение)
- режим коррекции $\pm 3^\circ\text{K}$
- управление реле – управление четырьмя аналоговыми выходами
- управление керамическим акустическим резонатором (звуковым генератором)

Информационный режим (чтение):

- величина освещенности (в процентах)
- порог переключения при регистрации движения/освещенности
- температура
- относительная влажность
- статические (переключатель)/динамические (кнопка) состояния четырех цифровых входов

Для объединения до 250 S+Snet-модулей в сеть служит шлюз S+S-SUM-2/3964R; для доступа к их функциям используется интерфейс RS-232, через который осуществляется подключение к компьютеру.

Благодаря этому функциональность управляющего блока для помещений через универсальный интерфейс, не привязанный к производителю, становится доступной таким программным BMS-оболочкам, как Wonderware или BACnet [BMS (GLT) – это системы управления оборудованием здания, Building Management System].

В отличие от других средств визуализации, вышеперечисленные оболочки не связывают Вас необходимостью применения аппаратных компонентов одного определенного производителя. Напротив, они имеют открытую, расширяемую архитектуру и обеспечивают простое и наглядное отображение текущей информации о работе оборудования – независимо от используемых компонентов.

Уровень приложений сетевого модуля позволяет реализовывать специальные функции по требованию заказчика.

ФУНКЦИИ НАСТРОЙКИ

(АДРЕСАЦИЯ, ПЕРВЫЙ ЗАПУСК, ОБСЛУЖИВАНИЕ, ...)

Сеть строится по принципу ведущий (Master) / подчиненный (Slave). Данный модуль работает в режиме «подчиненный». Последовательная шина реализована с использованием интерфейса RS485+. Она обеспечивает обмен данными между 250 станциями через витую кабельную пару без использования дополнительных компонентов.

Для удобства монтажа сетевые клеммы, соединяемые «одна к одной» друг с другом цветными (телефонными) кабелями, снабжены маркировкой того же цвета.

Для ввода в эксплуатацию и обслуживания (в т.ч. дистанционного) модулей S+Snet служит S+Snet-Manager – программное обеспечение для ПК:

Средства ввода в эксплуатацию:

- автоматическая адресация, распознавание модулей и построение базы данных конфигураций
- предварительная настройка шинных модулей в зависимости от типа при помощи автоматически создаваемых таблиц
- создание BMS-профиля в виде матрицы 3964R для загрузки в шлюз S+S-2/3964R
- визуализация шинных модулей: установка и чтение
- восстановление сети (самотестирование) при помощи базы данных конфигураций (например, автоматическое восстановление после замены модуля)

Средства настройки:

- порог срабатывания и время выдержки (диаграмма перемещения)
- гистерезис точек переключения при измерении освещенности
- смещение для температуры и относительной влажности

Средства имитационного моделирования и контроля:

- выполнение всех рабочих функций (управления оборудованием) в рабочем и информационном режимах.

THERMASGARD® RTF-BUS (различные исполнения)

Шинный датчик температуры для помещений,
мультисенсорные устройства,
для открытой установки, серия Odin II



Сигнализация: ввод в эксплуатацию, обслуживание

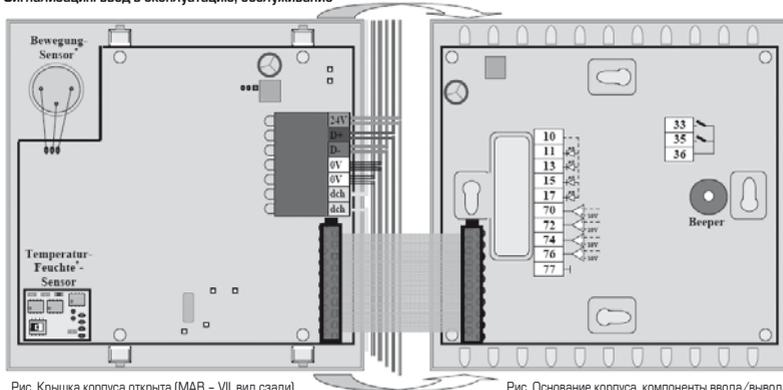


Рис. Крышка корпуса открыта (MAB - VII, вид сзади)

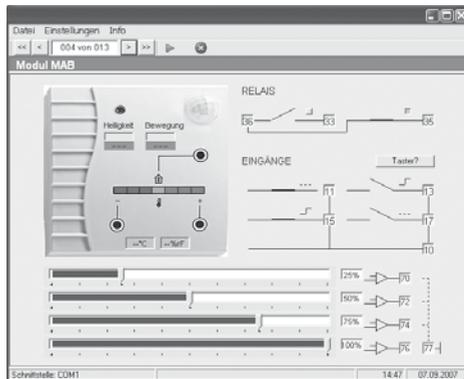
Рис. Основание корпуса, компоненты ввода/вывода (клеммы 4, вид спереди)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Габариты: исполнение в корпусе Odin II (S+S) для установки на розетке для скрытого монтажа Ø55 мм.
- Длина: 95 мм, ширина: 97 мм, высота: 30 мм
- Подключение к сети: штекерный клеммный блок для Ø0,5...Ø0,8 мм (жестк.)
- Питание: 24 В пост. тока (сеть)
- Индикация: 7-элементная светодиодная полоска (3 синих, 1 зеленый, 3 красных)
- Управление/сенсорика: 3 сенсорные кнопки управления освещенность, движение, температура, отн. влажность
- Узел ввода/выхода: винтовые клеммы для провода 0,5...1 мм², с гальванической развязкой (кроме аналоговых выходов)
- Цифровые входы: 24 В / 5 mA, потенциальная связь с внутр. напряжением (Low-side)
- Цифровые выходы: замыкающие, 6 A / 240 В перем. тока, данные реле см. в его документации: Schrack RE032024
- Аналоговые выходы: стандартные 0...10 В
- Производитель: S+S-Regeltechnik

*1-4 опциональные расширения

Сигнализация: ввод в эксплуатацию, обслуживание



Подробное описание функций и принципа работы приведено в руководстве.