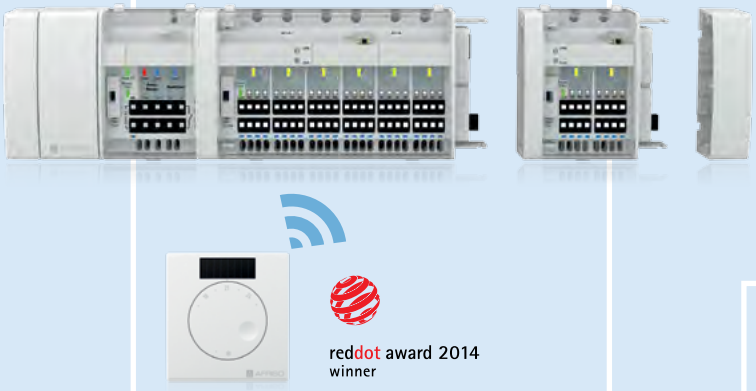


reddot award 2014
winner

Регулирование температуры





Датчики воды



AFRISOhome шлюз



Радиоавтоматизация

РАЗДЕЛ 8

Умная домашняя система AFRISO**Lab**: Интеллектуальные устройства предупреждения, датчики, приводы и компоненты для автоматизации зданий

ОБЗОР

Индивидуальная автоматизация зданий с AFRISO**Lab** 216

Предупреждающие устройства WATCHDOG-LINE с EnOcean®-Funk 217

СИГНАЛИЗАТОРЫ

Датчики для обнаружения утечки воды 218

Механический датчик утечки воды WaterSensor eco 219

Датчик утечки воды WaterSensor con 220

Датчик утечки воды WaterSensor BWS 221

Водяной клапан WaterControl 01 222

Датчик температуры и давления TDM 51 F 223

Беспроводная дымовая сигнализация ASD 10 224

СБОР ДАННЫХ ПОТРЕБЛЕНИЯ

Беспроводной счетчик воды AWM 20/25 225

ЖИЛОЙ КОМФОРТ

Автономный регулятор температурой в помещении CosiTherm® 226

Функции и соединение автономных регуляторов температуры в помещении CosiTherm® 227

Автономный регулятор температуры в помещении CosiTherm® – проводной 228

Автономный регулятор температуры в помещении CosiTherm® – беспроводной 231

Комнатный датчик температуры D – проводной 234

Комнатный датчик температуры FT/FTF – беспроводной 235

Беспроводной передатчик температуры и/или влажности FTM T/TF 236

Двунаправленный беспроводной привод AVD 10 237

Двунаправленный беспроводной привод AVD 20-D 238

Датчик CO_2 239

БЕСПРОВОДНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

Универсальный беспроводной передатчик FTM 240

Беспроводной клавишный переключатель FT4F-rw 241

Дверные и оконные датчики AMC 10 242

Беспроводной пульт управления жалюзи ABR 152 с функцией повторителя 243

Беспроводное реле ABR 102 с функцией затемнения и повторителя 244

Беспроводное реле ABR 132 с функцией повторителя 245

Беспроводной штекерный разъем APR 234 с функцией повторителя 246

Примеры применения ABR и APR: управление освещением и отоплением 247

Аксессуары и запасные части для AFRISO**Lab** 248

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Мобильное приложение AFRISO**home** 249

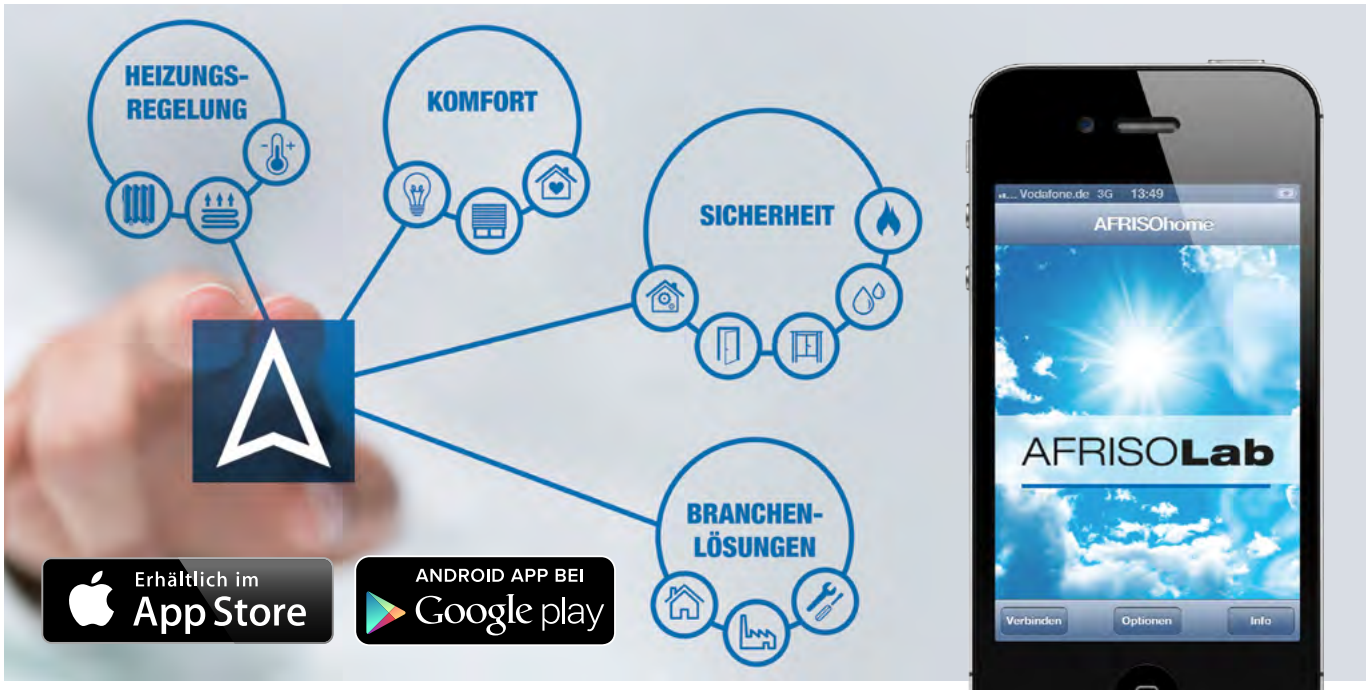
Шлюз AFRISOhome HG 01 250

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Термические сервоприводы TSA-02, TSA-03 254

Системы распределения – коллекторы ProCalida® – для нагревания/охлаждения и геотермии 255

Индивидуальная автоматизация зданий с AFRISOLab



8

Комфорт через безопасность – с AFRISOLab в интеллектуальное энергосберегающее здание

На протяжении более 60 лет AFRISO выпускает различные предупредительные устройства для безопасной эксплуатации резервуаров и систем отопления. До сих пор уведомления о рисках были в основном видны на месте или были интегрированы в строительные технологии с определенными усилиями. С радиостандартом EnOcean®, который существует с 2003 года для домашних и строительных технологий, был создан новый тип автоматизации зданий. Благодаря определенному радио протоколу на радиостанции EnOcean® можно комбинировать самые разнообразные продукты. Эта технологическая веха означает решающий шаг в будущее для автоматизации зданий не только для новых зданий – впервые в существующих зданиях также возможно реализовать интеллектуальные сети с минимальными инвестициями. Различные продукты с беспроводным модулем EnOcean® не требуют подключения кабеля к центру управления зданием и, благодаря их компактной конструкции, могут использоваться во многих местах. С этой целью производители различных отраслей промышленности объединили свои силы в EnOcean® Alliance и сегодня предлагают широкий спектр продуктов. AFRISO преуспела в том, что интеллектуальная домашняя система AFRISOLab разработала инновационные датчики и предупредительные устройства для быстрого обнаружения и эффективной защиты от утечек (например, вода/масло), а также устройств для экономного контроля нагрева. AFRISOLab предлагает недорогие, надежные и практичные продукты.
Конечные клиенты могут индивидуально планировать свой вход в сетевой мир технологий автоматизации и безопасности зданий и расширять его модульно в любое время. Идеальное базовое требование с высокой гибкостью на пути к умному домашнему решению!



Нет кабелей.
Для управления автоматизацией зданий на базе радиостанций EnOcean® не требуются кабели. На десять метров силового кабеля (NYY 3 x 1,5 мм) будет экономить около 2,3 кг материала, что приносит пользу окружающей среде и кошельку.



Нет батареи.
Основой безгарантийной, не требующей обслуживания и гибкой автоматизации зданий является сбор энергии, упомянутый в жаргоне как «сбор энергии». Это означает, что энергия, необходимая для отправки радиотелеграммы, получается непосредственно из окружающей среды: даже небольшие движения, давления, свет, температуры или вибрации достаточны, чтобы датчики могли работать независимо от тока.



Нет ограничений.
Реконструкция старого здания и новые планы строительства извлекают выгоду из новых, творческих и тенденциозных разработок на радиостанции EnOcean®. Существует множество возможных комбинаций продуктов EnOcean® между собой.

Интеллектуальная домашняя система EnOcean® на стадии окончательного расширения объединяет все системы освещения, отопления и климат-контроля по радио с центральным шлюзом. Здесь обрабатываются данные о датчиках и потреблении, принимаются меры и отправляются на мобильные устройства (смартфоны, планшетные ПК) через WLAN, Интернет или GSM. В дополнение к продуктам AFRISO, EnOcean® Alliance также предлагает продукцию других производителей для контроля бытовых приборов и может быть легко интегрирована.

Умный дом с AFRISOLab

1. Радиоуправляемый водяной клапан WaterControl 01
2. Датчик утечки воды WaterSensor BWS
3. Беспроводной пульт управления жалюзи ABR 152 с функцией повторителя
4. Контроль воздуха в помещении: датчик CO_2
5. Управление комнатной температурой: CosiTherm® – беспроводной
6. Комнатный датчик температуры FT
7. Беспроводной клавишный переключатель FT4F-rw
8. Шлюз AFRISOhome HG 01
9. Механический датчик утечки воды WaterSensor eco
10. Двунаправленный беспроводной привод ASD 10
11. Двунаправленный беспроводной привод AVD 20-D

Без картинки:

- Беспроводной штекерный разъем APR 234 с функцией повторителя
- Беспроводной счетчик воды AWM
- Беспроводное реле ABR 102 с функцией затемнения и повторителя
- Датчик температуры и давления TDM 51 F

Датчики для обнаружения утечки воды

					
Тип продукта		**WaterSensor eco**	**WaterSensor con**	**Watersensor BWS 10-2**	**WWG mit BWS 10-1**
Страница каталога		стр. 95	стр. 96	стр. 97	стр. 77
Типичные области применения		Недоступные районы без источника света или областей, где замена батареи затруднено или невозможно, например, ниже ванны, раковины, кухонные шкафы, холодильники и т.д.	Доступные области при условии доступа солнечного света или областей, где батареи могут быть заменены, в жилых помещениях.	Доступные области при условии доступа солнечного света или областей, где батареи могут быть заменены, в подвалах или подсобных помещениях.	Наиболее прочный и надежный вариант для промышленных объектов, подвалов, складских помещений и т.д.
Принцип измерения		Дисковые волокна	Электропроводимость	Электропроводимость	Электропроводимость
Беспроводная связь EnOcean®		•	•	•	Через дополнительный модуль TCM 320
AFRISO HG 01	Может подключаться к следующим шлюзам	•	•	•	•
EnOcean® Cube для дома		•	•	•	
wiButler		•	•	•	
alphaEos		•	•	•	
Цифровые концепции		•	•	•	•
Eltako GFVS		•			
Подключение к водному клапану AFRISO WaterControl 01		•	•	•	•
Мониторинг доступности (пульс)			•	•	•
Внешний источник питания		Сбор энергии	Сбор энергии с помощью солнечного элемента или дополнительной батареи	Сбор энергии с помощью солнечного элемента или дополнительной батареи	AC 230V (контроль напряжения сети и сигнализация в случае отключения электроэнергии)
Уровень отклика		1,5 mm	0,5 mm	2 – 3 mm	2 – 3 mm
Задержка ответа		<6 минут	нет	нет	нет
Неразрывный зонд				•	•
Напольный монтаж		•		•	•
Настенный монтаж				•	•
Интегрированное измерение температуры			•	•	

Механический датчик утечки воды WaterSensor eco



- **Гибкое независимое от местоположения использование в любом месте зданий**
- **Нет батареи, кабелей не требуется**
- **Беспроводная передача без питания в случае перехода в состояние тревоги**

Z Стр. 222 Z Стр. 249 Z Стр. 250



Бескамерная сенсорная система: волоконные диски генерируют энергию для сигнализации о событиях

Применение

Для обнаружения скоплений воды на определенных горизонтальных поверхностях или местах (например, под трубами, фитингами и в области стиральных машин, ниже ванн или посудомоечных машин, в подсобных помещениях или подвалах). Подходит для воды.

Описание

WaterSensor eco оборудован дисками из волокон, которые работают как датчик; Он не требует дополнительного питания. В случае утечки дисковые диски расширяются и генерируют требуемую мощность для отправки сообщения о событии в WaterControl 01 или в шлюз AFRISOhome. Сообщение о событии отправляется, когда оптические диски расширяются или уменьшаются. WaterControl 01 можно использовать, например, для отключения водопроводной трубы, чтобы предотвратить вытекание воды. Шлюз AFRISOhome передает сообщения о тревоге и сообщения о переходе состояния через WLAN, LAN и GSM ответственному лицу (например, владельцу, менеджеру объекта, дворнику или другим сконфигурированным контактам); Сообщение содержит информацию о том, что WaterSensor eco сигнализирует о переходе состояния.
Шлюз AFRISOhome в сочетании с дополнительными продуктами AFRISO с беспроводной технологией EnOcean® позволяет пользователю настраивать целый набор полностью настраиваемых расширяемых приложений.

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда: -25 / +65° C
Хранение: -25 / +65° C
Средняя: 1/65° C

Уровень отклика
1,5 мм

Задержка ответа
<6 мин (первые 5 ответов)
До 1 часа (6-10-й ответ)

Напряжение питания
Сбор энергии (через диски с волокнами)

Корпус
Пластиковый корпус (PC)

Цвет:	Белый, аналогичный RAL 9003
ШхВхГ:	80 x 55 x 30 мм
Вес:	66 г
Степень защиты:	IP 43 (EN 60529)

Беспроводная связь EnOcean®

Частота:	868,3 МГц
Мощность передачи:	макс. 10 мВт
Диапазон:	от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Объем поставки
- WaterSensor eco
- Скотч

Необходимые дополнительные компоненты
- WaterControl 01
  и / или
- AFRISOhome шлюз

i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Датчик утечки воды WaterSensor eco	55080	

Датчик утечки воды WaterSensor con



- **Беспроводная работа (фотоэлектрический элемент или батарея)**
- **Прочный зонд для использования в жилых помещениях, кухнях или бизнес-комнатах**
- **Дополнительное измерение температуры**

Z Стр. 222 Z Стр. 249 Z Стр. 250



Немедленное обнаружение утечки через поверхность датчика проводимости

Применение

Для обнаружения скоплений воды на определенных горизонтальных поверхностях или позициях (например, в области стиральных машин для фитингов, кофеварки с подсоединением воды и т. д.). Подходит для воды.

Описание

WaterSensor con имеет датчик проводимости внизу. Энергия, необходимая для отправки сообщения EnOcean®, генерируется с помощью интегрированной фотогальванической ячейки. Дополнительную батарею можно использовать для применения в темных помещениях. Удлинительный кабель доступен для отдельной установки датчика и беспроводного передатчика. WaterSensor циклически передает фактическую температуру окружающей среды и логическое состояние датчика электропроводности (присутствует или отсутствует проводящая жидкость), а также отправляет сообщение, когда состояние изменяется с помощью встроенного беспроводного модуля EnOcean® на водяной клапан WaterControl 01 или на AFRISO шлюз. WaterControl 01 может закрыть водопроводную трубу в ответ на сообщение о событии, чтобы предотвратить утечку воды. Шлюз AFRISOhome передает сообщения о тревоге и сообщения о статусе через WLAN, LAN и GSM ответственному лицу (например, владельцу, менеджеру объекта, дворнику или другим сконфигурированным контактам); Сообщение содержит информацию о том, какой датчик воды сигнализирует о переходе состояния.
Шлюз AFRISOhome в сочетании с дополнительными продуктами AFRISO с беспроводной технологией EnOcean® позволяет пользователю настраивать целый набор полностью настраиваемых расширяемых приложений.

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур

Окружающая среда:	0 / +40° C
Хранение:	-20 / +60° C
Средняя:	1/60° C

Уровень отклика
0,5 мм

Диапазон измерения температуры

Диапазон измерения:	0/40° C
Точность:	± 1 K

Напряжение питания
Сбор энергии (через фотогальванический элемент) или литиевая батарея 1/2 AA, DC 3,6V (при дневном свете менее 200 лк)

Корпус
Пластиковый корпус (PC)

Цвет:	Белый, аналогичный RAL 9003
ШхВхГ:	55 x 50 x 42 мм
Вес:	47 г
Степень защиты:	IP 42 (EN 60529)

Беспроводная связь EnOcean®

Частота:	868,3 МГц
Мощность передачи:	макс. 10 мВт
Диапазон:	от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Объем поставки
- WaterSensor eco
- Без батареи

Необходимые дополнительные компоненты
- WaterControl 01
  и / или
- AFRISOhome шлюз

i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Датчик утечки воды WaterSensor con	78146	

Датчик утечки воды WaterSensor BWS

NEU enocean



- **Беспроводная работа (фотогальваническая батарея или батарея)**
- **Не требующий неразрывного зонда, специально для подсобных помещений**
- **Дополнительное измерение температуры в помещении с помощью беспроводного передатчика**

Z Стр. 222 Z Стр. 249 Z Стр. 250



Немедленное обнаружение утечки и стационарный монтаж

Применение

Для обнаружения скоплений воды на определенных горизонтальных поверхностях или местах (например, в области арматуры, стиральных машин, под трубами и т. д.).

Описание

WaterSensor BWS состоит из зонда с удлинительным кабелем и беспроводного передатчика со встроенным датчиком температуры. Зонд оснащен датчиком проводимости в нижней части. Энергия, необходимая для отправки сообщения EnOcean®, генерируется с помощью фотоэлектрической ячейки в беспроводном передатчике. Дополнительную батарею можно использовать для применения в темных помещениях. WaterSensor BWS циклически передает фактическую температуру окружающей среды и логическое состояние датчика электропроводности (присутствует или отсутствует проводящая жидкость), а также отправляет сообщение, когда состояние изменяется с помощью встроенного беспроводного модуля EnOcean® на водяной клапан WaterControl 01 или на AFRISOhome шлюз.
WaterControl 01 может закрыть водопроводную трубу в ответ на сообщение о событии, чтобы предотвратить утечку воды. Шлюз AFRISOhome передает сообщения о тревоге и сообщения о статусе через WLAN, LAN и GSM ответственному лицу (например, владельцу, менеджеру объекта, дворнику или другим сконфигурированным контактам); Сообщение содержит информацию о том, какой датчик воды сигнализирует о переходе состояния.
Шлюз AFRISOhome в сочетании с дополнительными продуктами AFRISO с беспроводной технологией EnOcean® позволяет пользователю настраивать целый набор полностью настраиваемых расширяемых приложений.

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда: 0 / +40° C
Хранение: -20 / +60° C
Средняя: 1/60° C

Уровень отклика
Прибл. 2-3 мм

Диапазон измерения температуры
Диапазон измерения: 0/40° C
Точность: ± 1 K

Напряжение питания
Сбор энергии (через фотогальванический элемент) или литиевая батарея 1/2 AA, DC 3,6V (при дневном свете менее 200 лк)

Корпус
Пластиковый корпус (PC)
Цвет: Белый, аналогичный RAL 9003
ШхВхГ: 55 x 50 x 42 мм
Вес: 47 г
Степень защиты: IP 42 (EN 60529)

Зонд BWS 10.2
Размеры ØxL: 75 x 40 мм
Длина кабеля: 1,80 м

Беспроводная связь EnOcean®
Частота: 868,3 МГц
Мощность передачи: макс. 10 мВт
Диапазон: от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Объем поставки
- Беспроводной передатчик
- Зонд BWS 10-2 с соединительным кабелем
- Без батареи

Необходимые дополнительные компоненты
- WaterControl 01
  и / или
- AFRISOhome шлюз

i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Датчик утечки воды WaterSensor BWS	55120	
Запасной зонд BWS 10-2	55116	

Водяной клапан WaterControl 01 с беспроводным управлением





- **Немедленное отключение водопроводной трубы в случае утечки**
- **Снижение ущерба после разрыва трубы**

Z Стр. 219
Z Стр. 220
Z Стр. 249



Применение

Для ручного или дистанционного управления закрытием и открытием водопровода в зданиях в ответ на сообщение о событии от датчиков воды WaterSensor eco или WaterSensor con.

Описание

WaterControl 01 состоит из запорного клапана и блока управления с блоком питания и беспроводным модулем EnOcean®. Запорный клапан оснащен шаровым краном, с электродвигателем, который встроен в водопроводную трубу. Доступны четыре версии с различными диаметрами соединения: резьбовые соединения G¾, G1, G1¼ и G1½. Существует несколько способов открыть и закрыть запорный клапан в водопроводной трубе:

- Механическое открытие/закрытие запорного клапана с помощью рукоятки управления
- Электрическое открытие/закрытие запорного клапана с помощью кнопок на блоке управления
- Закрытие запорного клапана с помощью датчиков воды
- Открытие/закрытие запорного клапана с помощью переключателя EnOcean®
- Открытие/закрытие запорного клапана через шлюз AFRISOhome и смартфон

Блок управления имеет постоянное беспроводное соединение с датчиками воды WaterSensor eco или WaterSensor con или WaterSensor BWS и / или шлюзом AFRISOhome. Сообщение о событии запускается, если датчики WaterSensor eco или WaterSensor обнаруживают утечку. WaterControl 01 можно использовать, например, для отключения водопроводной трубы, чтобы предотвратить вытекание воды. Шлюз AFRISOhome передает сообщения о тревоге и сообщения о переходе состояния через WLAN, LAN и GSM ответственному лицу (например, владельцу, менеджеру объекта, дворнику или другим сконфигурированным контактам).

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур

Окружающая среда:	0/50° C
Хранение:	-10 / +80° C
Средняя:	4/80° C

Напряжение питания
AC 100-240 V

Номинальная мощность

Двигатель в состоянии покоя:	<2 BA
Двигатель работает:	<5 BA

Корпус
Корпус для настенного монтажа
Ударопрочный пластик (ABS)

ШхВхГ:	100 x 188 x 65 мм
Вес:	430 г
Степень защиты:	IP 40 (EN 60529)

Шаровой кран (проверен DVGW) с электродвигателем

ШхВхГ:	65 x 140 x 70 мм
Вес:	от 800 г до 2 кг
Степень защиты:	IP 40 (EN 60529)

Беспроводная связь EnOcean®

Частота:	868,3 МГц
Мощность передачи:	макс. 10 мВт
Диапазон:	от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Устройства для обучения
в режиме обучения до 40 устройств:

- 1 центр / шлюз EnOcean®
- WaterSensor con
- WaterSensor eco
- WaterSensor BWS
- Переключатель капота EnOcean® открыт/закрыт
- Устройство подачи воды WWG в любой комбинации

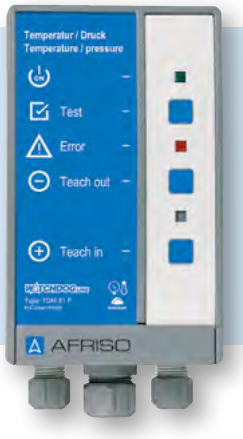
i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: G, PG: 4	Арт. №	Цена
WaterControl 01 G¾	**42675**	
WaterControl 01 G1	**42676**	
WaterControl 01 G1¼	**42677**	
WaterControl 01 G1½	**42678**	

Датчик температуры и давления TDM 51 F

NEU

enocean®



- **Идеально подходит для измерения различных значений и эксплуатационных параметров**
- **Могут быть подключены датчики давления и температуры**
- **Комплексный мониторинг сетевого напряжения**
- **Встроенный EnOcean®**

Z Стр. 249



Z Стр. 250

Применение

Для измерения давления и температуры во внутренних технологических процессах, таких как давление наполнения в отопительной системе, уровень в резервуарах мазута или цистернах, температуры слоя в резервуарах горячей воды или температуре системы (например, подача, возврат).

Описание

Измерительный прибор температуры и давления TDM 51 F имеет пять входов для датчиков температуры Pt 1000 и соединение RS 485 Modbus для цифровых датчиков температуры. Измеренные данные передаются на AFRISOhome шлюз HG 01 с помощью встроенного беспроводного модуля EnOcean®. Измеренные данные визуализируются в приложении AFRISOhome. Если измеренное значение выходит за пределы диапазона, группы людей (например, владелец или дворник) могут быть уведомлены выборочно. TDM 51 F контролирует напряжение сети и отправляет аварийное сообщение в случае отключения электроэнергии. Беспроводная технология EnOcean® позволяет интегрировать в системы управления зданием.

8

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда: -5 / +55° C

Напряжение питания
AC 100-240V

Номинальная мощность
2,5 BA

Корпус
Корпус для настенного монтажа, ударопрочный пластик (ABS)

ШхВхГ:	100 x 188 x 65 мм
Вес:	430 г
Степень защиты:	IP 40 (EN 60529)

Вход
- 5 x Pt 1000 (2-проводная), диапазон измерения: -100 / +300° C
- 1 x Modbus RTU (RS 485)

Точность
Температура: +/- 0,5 K
Давление: зависит от используемого датчика

Беспроводная связь EnOcean®

Частота:	868,3 МГц
Мощность передачи:	макс. 10 мВт
Диапазон:	от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Объем поставки
- Блок управления с беспроводным модулем EnOcean®

i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: G, PG: 4	Арт. №	Цена
Датчик температуры и давления TDM 51 F	78089	

Беспроводная дымовая сигнализация ASD 10

NEU

enocean®



- **Циклическая передача радиосигнала**
- **Компактный неброский дизайн**
- **Сигнал тревоги звучит, прежде чем концентрация дыма становится опасной**

Z Стр. 249

Z Стр. 250



Применение

Для обнаружения дыма и дымовых газов в жилых помещениях. Звуковая сигнализация при превышении определенной концентрации дыма.

Описание

Фотоэлектрический дымовой пожарный сигнализатор ASD 10 состоит из сенсорной головки и монтажной базы со встроенным беспроводным модулем EnOcean®. Сенсорная головка оснащена литиевой батареей с постоянным сроком службы до 10 лет для надежной долговременной противопожарной защиты. Пожарная тревога индицируется звуковым сигналом прибл. 85 дБ и мигающий светодиод. Аварийные сигналы передаются через беспроводной модуль EnOcean®. Необходимая энергия вырабатывается фотоэлементом. Батарея может быть вставлена в основание для использования в более темных условиях. Шлюз AFRISOhome позволяет запрограммировать большое количество сценариев для аварийного сигнала, например, включение света для пути эвакуации, открытие жалюзи для экранирования, push-сообщений и т. д. Беспроводной модуль EnOcean® используется не только для передачи, но и для регулярных проверок функций.

8

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур

Окружающая среда:	0 / +40° C
Хранение:	-20 / +60° C
Максимальная влажность:	без конденсации

Напряжение питания

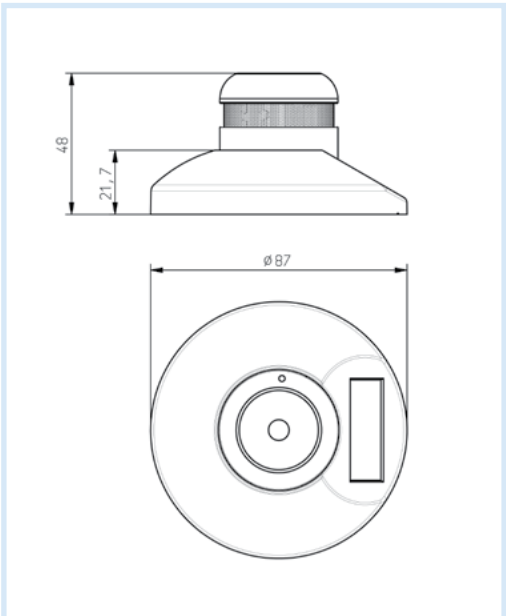
Головка датчика:	постоянно установленная литиевая батарея
Основание:	сбор энергии (с помощью фотоэлектрического элемента) или 1/2 AA литиевая батарея, постоянного тока 3,6 В (при дневном свете менее 200 лк)

Корпус

Пластиковый корпус (PC)	
Цвет:	белый, аналогичный RAL 9003
ØxH:	87 x 48 мм
Вес:	38 г
Степень защиты:	IP 54 (EN 60529)

Беспроводная связь EnOcean®

Частота:	868,3 МГц
Мощность передачи:	макс. 10 мВт
Диапазон:	от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

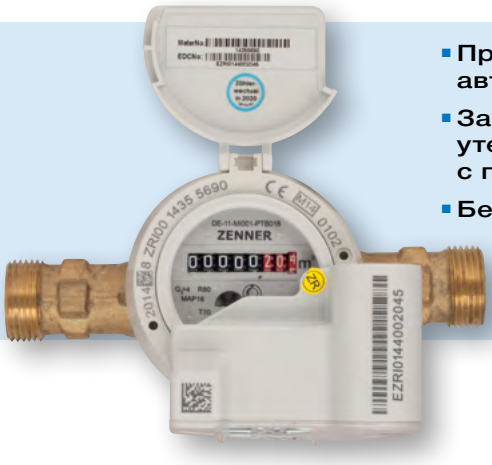


i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: G, PG: 4	Арт. №	Цена
Беспроводная дымовая сигнализация ASD 10	**61245**	
Запасные части		
Сенсорная головка	**61246**	

AFRISO EURO-INDEX

Беспроводной счетчик воды AWM



- **Простая интеграция значений расхода воды в системы автоматизации зданий**
- **Защита здания посредством интегрированного обнаружения утечки и автоматического закрытия / выключения водопровода с помощью водяного клапана WaterControl 01**
- **Беспроводной протокол: беспроводная M-Bus**

Стр. 249 Стр. 250

Применение

Счетчик воды для подключения к зданию с установленным на заводе и сконфигурированным беспроводным модулем EDC (модуль электронного сбора данных). Он индуктивно сканирует диск модулятора, чтобы обеспечить надежное дистанционное считывание и интеграцию счетчиков воды в системы автоматизации зданий.

Описание

Беспроводной водомер встроен непосредственно в линию подключения к зданию. Измеренный объем воды передается шлюзу AFRISOhome. Приложение AFRISOhome может отображать рассчитанные итоговые значения и ежедневное потребление. Если, например, обнаруживаются необычно высокие скорости потока, то водяная линия может быть автоматически отключена с помощью водяного клапана WaterControl 01 для защиты здания.

8

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда: 5/55° C
Хранение: Защита от мороза
Средство: Холодная вода до 30° C
Безопасность до 50° C

Кольцевой поршень сухой ротор (AWM 20)
Непрерывный поток Q3: 4
Соединение: G¾
Длина без резьбового соединения: 190 мм

Многоструйный сухой ротор (AWM 25)
Непрерывный поток Q3: 10
Подключение: G1
Длина без резьбового соединения: 260 мм
Степень защиты: IP 68 (EN 60529)

Беспроводной модуль
- Беспроводная M-Bus согласно стандарту OMS, EN 13757-4
- Частота 868 МГц, режим T1
- Мощность передачи: макс. 25 мВт
- Интервал передачи: 20 с
- Беспроводные протоколы AES,
- 128-битное шифрование
- До 15 лет автономной работы
- Самоконтроль, обнаружение манипуляций, обнаружение направления потока

Соответствие
Соответствует действующему Закону Германии о питьевой воде

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Беспроводной счетчик воды AWM 20, кольцевой поршень сухой ротор, непрерывный поток Q3: 4, G¾	78970	
Беспроводной счетчик воды AWM 25, многоструйный сухой ротор, непрерывный поток Q3: 10, G1	78971	

Автономный регулятор температурой в помещении CosiTherm®

Обзор – проводная версия



Базовый модуль с блоком контроллера на 6 контуров регулирования



Базовый модуль с блоком синхронизации и блоком контроллера на 8 контуров регулирования



Базовый модуль с блоком синхронизации и блоком контроллера на 12 контуров регулирования



Комнатный датчик температуры

Функции
- Установка желаемой температуры 6/30° C
- Измерение фактической температуры

8

i

Блоки контроллера, проводные и беспроводные могут индивидуально комбинироваться, по требованиям и конструктивным возможностям, друг с другом.

reddot award 2014 winner

enocean®

Обзор – беспроводная версия



Базовый модуль с блоком контроллера на 6 контуров регулирования



Базовый модуль с блоком синхронизации и блоком контроллера на 8 контуров регулирования



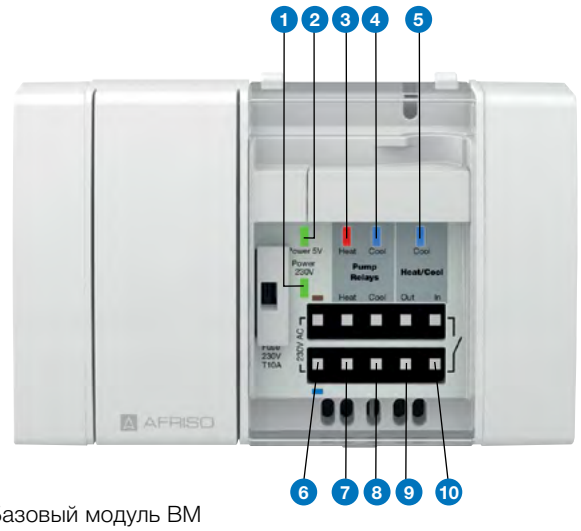
Базовый модуль с блоком синхронизации и блоком контроллера на 12 контуров регулирования



Комнатный датчик температуры

Функции
- Установка желаемой температуры 6/30° C
- Измерение фактической температуры
- Измерение влажности, 0/100% относительной влажности (опция)

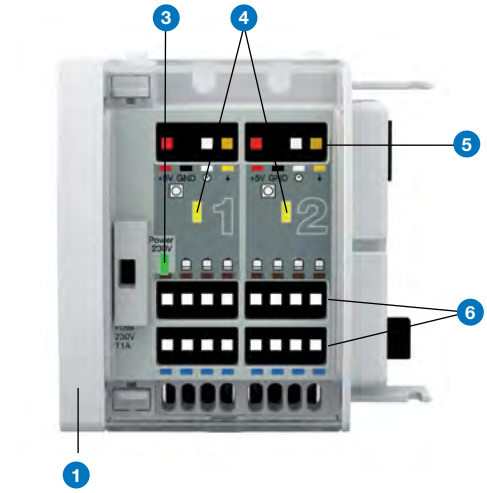
Функции и соединение автономных регуляторов температуры в помещении CosiTherm®



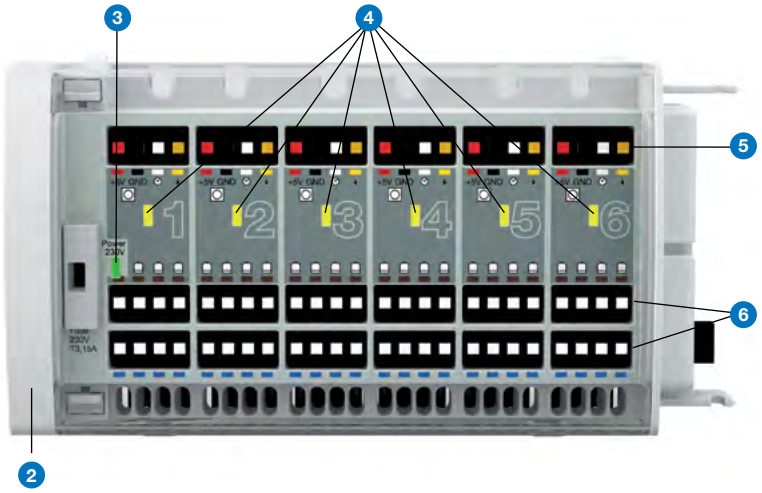
Базовый модуль BM

Базовый модуль BM

1 Зеленый светодиод: напряжение питания
2 Зеленый светодиод: 5 В постоянного тока
3 Красный светодиод: насос "нагрев"
4 Светодиод синий насос "охлаждение"
5 Светодиод синий: программный режим "нагрев" или "охлаждение"
6 Напряжение питания 230 В переменного тока
7 Релейный контакт насоса "нагрев"
8 Релейный контакт насоса "охлаждение"
9 Выход Каскад "нагрев/охлаждение"
10 Коммутационный вход "нагрев/охлаждение"



Блок контролера (проводной) RM D2

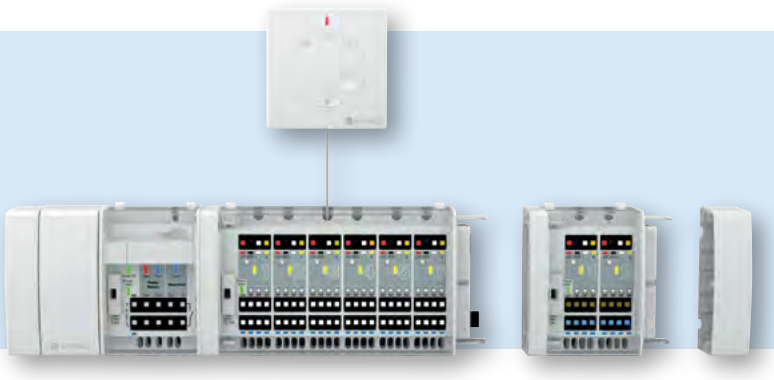


Блок контролера (проводной) RM D6

Блок контролера (проводной)

1 Модуль контроллера с двумя контурами управления
2 Модуль контроллера с шестью контурами управления
3 Зеленый светодиодный индикатор: показывает сетевое напряжение для термоприводов
4 Желтый светодиодный индикатор: отображение работы термопривода
5 Клеммная колодка для комнатного датчика температуры
6 Клеммная колодка для термоприводов

Автономный регулятор температуры в помещении CosiTherm® – проводной



- **Для распределительных систем, для нагрева и охлаждения**
- **Очень плоский комнатный датчик температуры с монтажной высотой 12,5 мм.**
- **Комнатный датчик температуры с проводным подключением**
- **Блок синхронизации, для программирования снижение температуры, время работы насоса и функция защиты клапана**

Применение

Для регулирования температуры отдельных помещений в сочетании с системами автономного регулирования для нагрева и/или охлаждения.

Описание

Базовая версия одного автономного регулятора температуры в помещении CosiTherm® состоит из базового модуля, минимум одного блока контроллера с двумя или шестью независимыми контурами регулирования и соответствующего числа датчиков комнатной температуры. Блоки контроллера могут быть модульно соединены друг с другом, и таким образом могут быть приспособлены для учета количества контуров регулирования/помещений. Если комнатный датчик требуется для каждого контура управления, тогда он подключается с помощью провода к блоку контроллера. Комнатный датчик измеряет фактическую температуру в отдельных комнатах. Требуемая температура устанавливается с помощью поворотного переключателя на комнатном датчике. Модуль управления постоянно сравнивает фактическую с установленной температурой и контролирует объем потока воды нагрева/охлаждения через термоприводов коллекторной системы.

К базовому модулю может быть подключен блок синхронизации с дисплеем и встроенным календарем. Модуль состоит из двух независимо программируемых каналов, для снижения температуры, девяти программируемых блоков памяти и клапана с функцией защиты насоса. Время задержки насоса может быть установлено. Клеммы модулей контроллера и провода кабелей имеют цветовую маркировку, наличие DIN рейки на задней панели облегчает монтаж.

Функции

Базовый модуль BM
- Энергоснабжение комнатного датчика (5 В постоянного тока) и термоприводов (230 В переменного тока)
- Переключение системы на "отопление" или "охлаждение"
- Управление насосами нагрев / охлаждение

Блок контроллера RM
- Баланс фактического / заданного значения температуры
- Управление потоком объем нагрева / охлаждения воды через подключенные термоприводы
- Соединение двух или шести контуров, расширяемых по мере необходимости
- Подключение к комнатным датчикам через проводную линию

Комнатный датчик температуры (проводной)
- Измерение фактической температуры
- Установка должной температуры на ручке настройки
- Подключение к модулю управления через проводную линию

Блок синхронизации (опция)
- Время записи: дата, время, день (узнавание високосного года)
- Регулировка понижения температуры
- Установка времени холостого хода насоса
- Регулировка клапана и функции защиты насоса



Очень плоский комнатный датчик, для легкой установки на стену.

Автономный регулятор температуры в помещении CosiTherm® – проводной

Технические характеристики

Подключения
Базовый модуль BM
Максимально 9 блок-контроллеров RM D2
или 3 блок-контроллера RM D6
Блок контроллер RM D2
Максимально 2 комнатных датчика
и 8 приводов
Блок контроллер RM D6
Максимально 6 комнатных датчиков
и 24 привода

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда/хранение: -10/+60°C

Базовый модуль BM

Напряжение питания
AC 230 V, 50-60 Гц

Номинальная мощность
1VA

Корпус
Пластиковый корпус изготовлен из PC / ABS
ШхВхГ: 122 x 92 x 45 мм
Класс защиты: IP 20 (EN 60529)

Масса
215 г.

Блок-контроллер RM

Напряжение питания
AC 230 V, DC 5 V (через базовый модуль BM)

Номинальная мощность
Блок контроллер RM D2: 0,1 Вт
Блок контроллер RM D6: 0,3 Вт

Корпус (ШхВхГ)
Пластиковый корпус изготовлен из PC / ABS
Блок контроллер RM D2: 73 x 92 x 45 мм
Блок контроллер RM D6: 162 x 92 x 45 мм
Класс защиты: IP 20 (EN 60529)

Масса
Блок контроллер RM D2: 130 г.
Блок контроллер RM D6: 260 г.

Комнатный датчик RD, проводной

Установка температуры
6/30° C

Понижение температуры
4K

Напряжение питания
DC 5 V, через блок-контроллер

Номинальная мощность
0,012 VA

Проводное подключение
Max 100м.

Корпус
Пластиковый корпус,из ABS- пластика
ШхВхГ: 78 x 78 x 12,5 мм
Класс защиты: IP 30 (EN 60529)

Масса
30 г.

Блок синхронизации UM (опция)

Понижение температуры
4K
Переключающие каналы: 2, независимо программируемые
Блок памяти: 9, независимо программируемых

Клапан/Функция защиты насоса/Время задержки насоса
0/15 мин., регулируемая

Напряжение питания
DC 3,3 V (через базовый модуль BM)

Номинальная мощность
3 мВт

Корпус
Пластиковый корпус, из ABS- пластика
ШхВхГ: 37 x 93 x 28 мм
Класс защиты: IP 30 (EN 60529)

Масса
33 г.

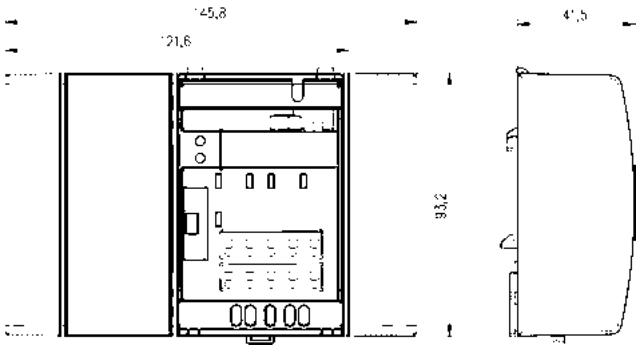
8

RK: G, PG: 4	Арт. №	Цена
Базовый модуль BM	78112	
Блок-контроллер RM D2, для 2 контуров регулирования	78114	
Блок-контроллер RM D6, для 6 контуров регулирования	78115	
Опции		
Блок синхронизации UM, для базового модуля BM	78113	
Радиомодуль FMA с внешней антенной, для блока синхронизации UM	78122	

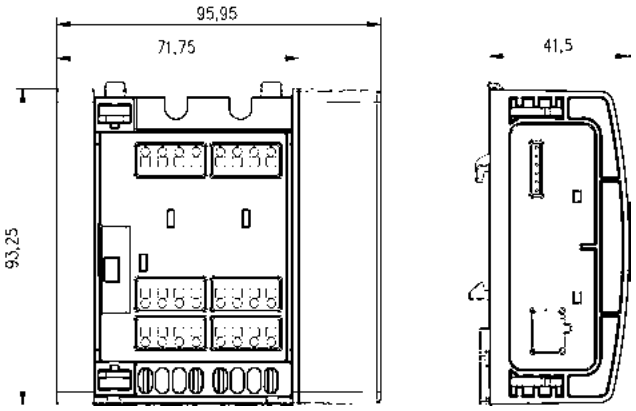
Автономный регулятор температуры в помещении CosiTherm® – проводной

Конструкции и размеры (мм)

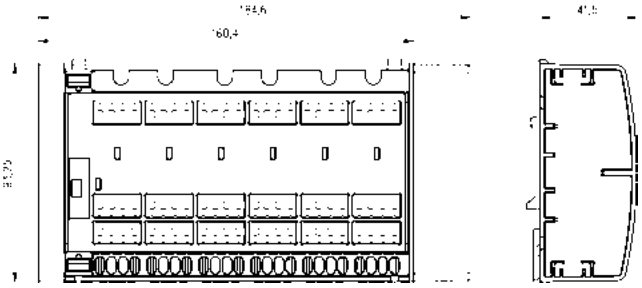
Базовый модуль BM



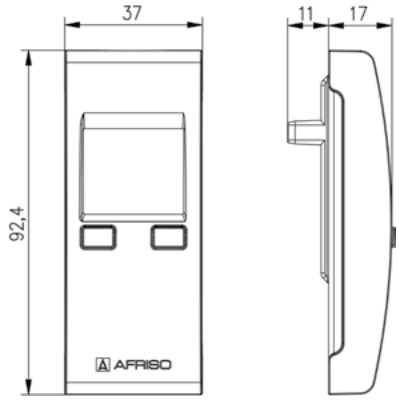
Блок контроллер RM D2



Блок контроллер RM D6

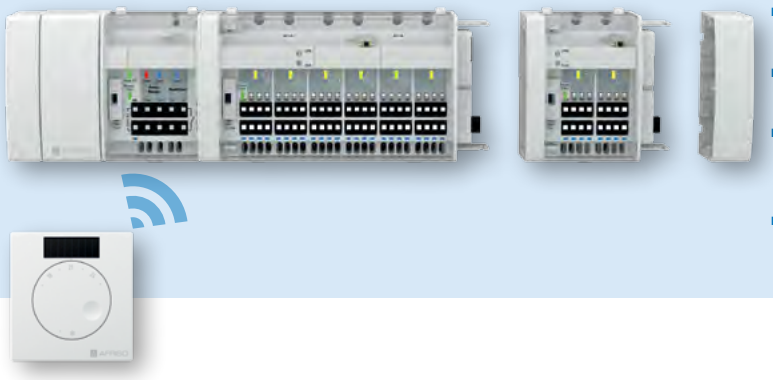


Блок синхронизации UM



8

Автономный регулятор температуры в помещении CosiTherm® – беспроводной



- **Для распределительных систем, для нагрева и охлаждения**
- **Очень плоский комнатный датчик температуры с монтажной высотой 12,5 мм.**
- **Комнатный датчик температуры без батареи с беспроводной технологией EnOcean®**
- **Блок синхронизации, для программирования снижение температуры, время работы насоса и функция защиты клапана**

Применение

Для регулирования температуры отдельных помещений в сочетании с системами автономного регулирования для нагрева и/или охлаждения. Беспроводная технология EnOcean®, для встраивания в системы автоматизации здания.

Описание

Базовая версия одного автономного регулятора температуры в помещении CosiTherm® состоит из базового модуля, минимум одного блока контроллера с двумя или шестью независимыми контурами регулирования и соответствующего числа датчиков комнатной температуры. Блоки контроллера могут быть модульно соединены друг с другом, и таким образом могут быть приспособлены для учета количества контуров регулирования/помещений. Если комнатный датчик работающий без батареек требуется для каждого контура управления, тогда он подключается через беспроводную технологию EnOcean® к блоку контроллера. Комнатный датчик измеряет фактическую температуру в отдельных комнатах. Требуемая температура устанавливается с помощью поворотного переключателя на комнатном датчике. Модуль управления постоянно сравнивает фактическую с установленной температурой и контролирует объем потока воды нагрева/охлаждения через термоприводов коллекторной системы.

К базовому модулю может быть подключен блок синхронизации с дисплеем и встроенным календарем. Модуль состоит из двух независимо программируемых каналов, для снижения температуры, девяти программируемых блоков памяти и клапана с функцией защиты насоса. Время задержки насоса может быть установлено. Клеммы модулей контроллера и провода кабелей имеют цветовую маркировку, наличие DIN рейки на задней панели облегчает монтаж.

Функции

Базовый модуль BM
- Энергоснабжение термоприводов (230 В переменного тока)
- Переключение системы на "отопление" или "охлаждение"
- Управление насосами нагрев/охлаждение
- Встраивание в системы автоматизации зданий с помощью беспроводной технология EnOcean®

Блок контроллера RM
- Баланс фактического/заданного значения температуры
- Управление потоком объем нагрева/охлаждения воды через подключенные термоприводы
- Соединение двух или шести контуров, расширяемых по мере необходимости
- Подключение к комнатным датчиком через через беспроводную технологию EnOcean®

Блок синхронизации (опция)
- Время записи: дата, время, день (узнавание високосного года)
- Регулировка понижения температуры
- Установка времени холостого хода насоса
- Регулировка клапана и функции защиты насоса

Комнатный датчик температуры (беспроводной)
- Измерение фактической температуры
- Установка должной температуры на ручке настройки
- Подключение к модулю управления через беспроводную технологию EnOcean®
- Встроенное измерение влажности (опция)
- Возможность работы батареи в темных помещениях, например, кладовая или в подвале



Очень плоский комнатный датчик, для легкой установки на стену.

Автономный регулятор температуры в помещении CosiTherm® – беспроводной

Технические характеристики

Подключения
Базовый модуль BM
Максимально 9 блок-контроллеров RM F2
или 3 блок-контроллера RM F6
Блок контроллер RM F2
2 комнатных датчика, 8 приводов
и внешняя антенн
Блок контроллер RM F6
Максимально 6 комнатных датчиков,
24 привода и внешняя антенна

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда/хранение: -10/+60°C

Базовый модуль BM

Напряжение питания
AC 230 V, 50-60 Гц

Номинальная мощность
1VA

Корпус
Пластиковый корпус изготовлен из PC / ABS
ШхВхГ: 122 x 92 x 45 мм
Класс защиты: IP 20 (EN 60529)

Масса
215 г.

Блок-контроллер RM

Напряжение питания
AC 230 V, DC 5 V (через базовый модуль BM)

Номинальная мощность
Блок контроллер RM F2: 0,3 Вт
Блок контроллер RM F6: 0,5 Вт

Корпус (ШхВхГ)
Пластиковый корпус изготовлен из PC / ABS
Блок контроллер RM F2: 73 x 92 x 45 мм
Блок контроллер RM F6: 162 x 92 x 45 мм
Класс защиты: IP 20 (EN 60529)

Масса
Блок контроллер RM F2: 130 г.
Блок контроллер RM F6: 260 г.

Комнатный датчик RD, беспроводной

Установка температуры
6/30° C

Понижение температуры
4K

Измерение влажности
Только с беспроводным комнатным датчиком
R FTFB (опция)
Влажность в помещении: 0/100%

Напряжение питания
DC 3 V (на солнечной батареи/батарея)

Номинальная мощность
Сбор энергии (зарядка электроэнергией через панели солнечных батарей)

Проводное подключение
Max 100 м.

Корпус
Пластиковый корпус,из ABS- пластика
ШхВхГ: 78 x 82,5 x 12,5 мм
Класс защиты: IP 30 (EN 60529)

Масса
35 г.

Блок синхронизации UM (опция)

Понижение температуры
4K
Переключающие каналы: 2, независимо программируемые
Блок памяти: 9, независимо программируемых

Клапан/Функция защиты насоса/Время задержки насоса
0/15 мин., регулируемая

Напряжение питания
DC 3,3 V (через базовый модуль BM)

Номинальная мощность
3 мВт

Корпус
Пластиковый корпус, из ABS- пластика
ШхВхГ: 37 x 93 x 28 мм
Класс защиты: IP 30 (EN 60529)

Масса
33 г.

8

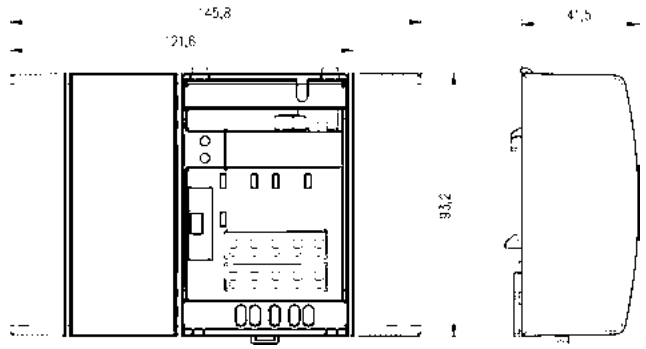
i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: G, PG: 4	Арт. №	Цена
Базовый модуль BM	78112	
Блок-контроллер F2A с внешней антенной для 2 контуров регулирования	78123	
Блок-контроллер F6A с внешней антенной для 6 контуров регулирования	78124	
Опции		
Блок синхронизации UM, для базового модуля BM	78113	

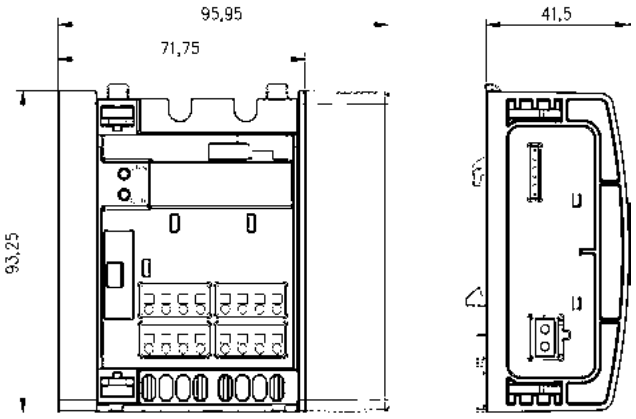
Автономный регулятор температуры в помещении CosiTherm® – беспроводной

Конструкции и размеры (мм)

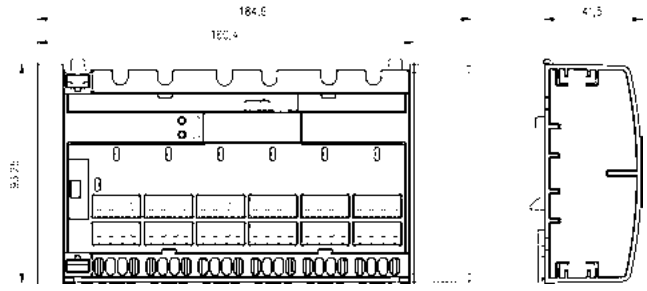
Базовый модуль BM



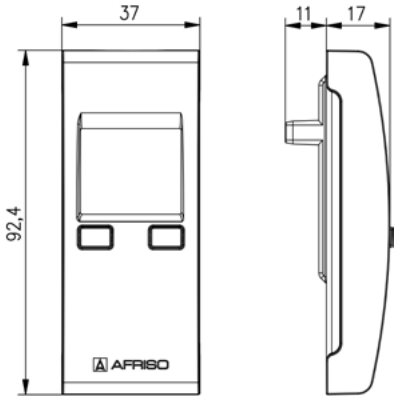
Блок контроллер RM F2



Блок контроллер RM F6



Блок синхронизации UM



8

Комнатный датчик температуры D – проводной



- **Очень плоский комнатный датчик 12,5 мм**
- **Простой монтаж на стенку**



Стр. 228

Применение

Определение температуры окружающей среды и установка желаемой комнатной температуры. Комнатный датчик D передает текущую температуру окружающей среды и настройки заданных значение требуемой комнатной температуры на проводной автономный регулятор температурой в помещении CosiTherm®.

Описание

Установка температуры в заданной комнатной осуществляется с помощью встроенной поворотной клавиши. При отклонении температуры от заданных параметров автономный регулятор температурой в помещении CosiTherm® оптимально регулирует скорости потока воды нагрева/охлаждения.

8

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Окружающей среды: -10 / +60° C
Хранение: -10 / +60° C

Регулировка температуры
6/30° C

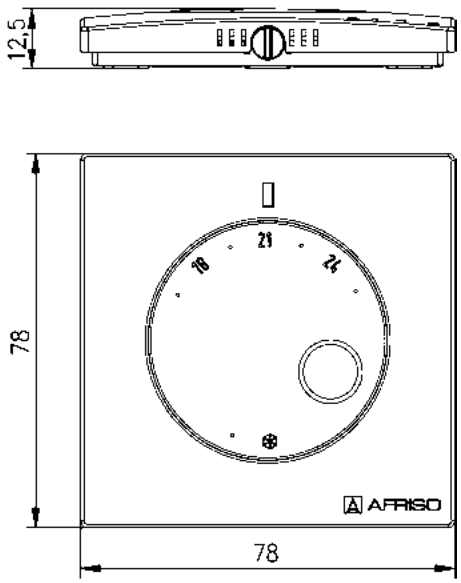
Понижение температуры
4 K

Напряжение питания
DC 5V, с помощью модуля контроллера

Провод
Макс. 100 м

Корпус
Пластиковый корпус изготовлен из ABS
ШхВхГ: 78 x 78 x 12,5 мм
Вес: 30 г
Степень защиты: IP 30 (EN 60529)

Комплектация
- Комнатный датчик D
- Монтажный набор (2 x винты, дюбеля)



RK: G, PG: 4	Арт. №	Цена
Комнатный датчик температуры D- проводной	**78110**	

Комнатный датчик температуры FT/FTF – беспроводной

enocean



- **Очень плоский комнатный датчик 12,5 мм**
- **Беспроводная работа (фотоэлементы или работа от батарей)**
- **Свободное расположение в доме.**





reddot award 2014
winner

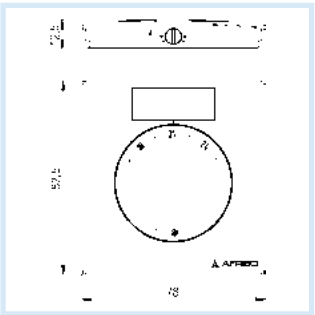
Применение

Определение температуры окружающей среды и установка желаемой комнатной температуры.

Описание

Комнатный датчик FT передает текущую температуру окружающей среды и настройку заданное значение требуемого комнатной температуре, используя интегрированную EnOcean беспроводной модуль проводной на автономный регулятор температурой в помещении CosiTherm® или AFRISOhome шлюз.
FTF-комнатный датчик предоставляет возможность передачи текущей влажности. Установка заданного значения требуемой температуры достигается с помощью встроенного поворотного переключателя. При отклонении температуры от заданных параметров автономный регулятор температурой в помещении CosiTherm® оптимально регулирует скорости потока воды нагрева/охлаждения.
Датчик работает на энергии встроенных фотоэлементов или батареек.
AFRISOhome шлюз передает сигналы температуры и/или влажности в том числе информацию о том, из какой комнаты поступило сообщение по WiFi, локальной сети или сети GSM соответствующему лицу (например владельцу).
Самостоятельно настраивается при использовании AFRISOhome шлюз в комбинации с другими продуктами AFRISO с беспроводной технологией EnOcean.

Технические характеристики



Диапазон рабочих температур
Окружающей среды: -20 / +60° C
Хранение: -20 / +60° C

Регулировка температуры
8/30° C

Измерение температуры
0/40° C
Точность: ± 1 K

Измерение влажности
Только с датчиком FTF
Влажность в помещении:
0/100% относительной влажности
Точность: ± 5% RH

Напряжение питания
Сбор энергии (с помощью фотоэлемента) или батарейки тип 1632 DC 3 V
(при дневном свете менее чем в 200 lx)

Корпус
Пластиковый корпус изготовлен из PC
Цвет: белый, похож на RAL 9003
ШхВхГ: 78 x 82,5 x 12,5 мм
Вес: 43 г
Степень защиты: IP 30 (EN 60529)

Беспроводная связь EnOcean®

Частота:	868,3 МГц
Мощность передачи:	макс. 10 мВт
Диапазон:	от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Комплектация
- комнатный датчик FT / FTF
- 4 x клеевые точки
- Без батареи

Кроме того, необходимые компоненты
- CosiTherm® беспроводной и / или
- AFRISOhome шлюз

i

Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Комнатный датчик температуры FT (температура)	78111	
Комнатный датчик температуры FT, 3 датчика (температура)	78975	
Комнатный датчик температуры FTF (температура, влажность)	78119	
Комнатный датчик температуры FTF, 3 датчика (температура, влажность)	78976	

Беспроводной передатчик температуры и/или влажности FTM T/TF



- **Гибкое независимое от местоположения использование в любом месте зданий**
- **Беспроводная передача, циклически (проверка функций и передача значений)**
- **Беспроводная работа (фотогальваническая батарея или батарея)**
- **Простой монтаж через настенный кронштейн**

Z Стр. 249



Z Стр. 250



Настенный кронштейн FTM с защелкой.

Применение

Определение температуры окружающей среды и влажности воздуха в определенном месте.

Описание

Датчик температуры FTM T передает текущую температуру окружающей среды через встроенный беспроводной модуль EnOcean® на шлюз AFRISOhome. Датчик температуры и влажности FTM TF также передает значение текущей влажности воздуха.
Основываясь на сообщении о событии, шлюз AFRISOhome может инициировать меры. Энергия, необходимая для отправки беспроводного сообщения, генерируется с помощью интегрированной фотогальванической ячейки. Дополнительную батарею можно использовать для применения в темных помещениях. Температура окружающей среды может быть скорректирована с помощью контроллера комнатной температуры CosiTherm® Wireless, чтобы температура в помещении не поднималась и не падала. Шлюз AFRISOhome передает тревожные сообщения и изменения температуры и/или влажности через WLAN, LAN и GSM ответственному лицу (например, владельцу, менеджеру объекта, дворнику или другим сконфигурированным контактам). Сообщение содержит информацию о том, какой температурный датчик сигнализирует об изменении. Шлюз AFRISOhome в сочетании с дополнительными продуктами AFRISO с беспроводной технологией EnOcean® позволяет пользователю настраивать целый набор полностью настраиваемых расширяемых приложений.

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур

Окружающая среда:	0/40° C
Хранение:	-20 / +60° C

Диапазон измерения

Температура:	0/40 ° C
Точность:	± 1 K
Влажность:	0/100% r.h.
Точность:	± 5% r.h.

Напряжение питания

Сбор энергии (через фотогальванический элемент) или литиевая батарея 1/2 AA, DC 3,6 В (при дневном свете менее 200 лк)

Корпус

Цвет: белый, аналогичный RAL 9003

ШхВхГ:	52 x 40 x 17 мм
Вес:	24 г
Степень защиты:	IP 54 (EN 60529)

Беспроводная связь EnOcean®

Частота:	868,3 МГц
Мощность передачи:	макс. 10 мВт
Диапазон:	от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Объем поставки

- Датчик температуры
- Настенный держатель
- 2 x наклейки
- Без батареи

Необходимые дополнительные компоненты

- CosiTherm® Wireless
- и / или
- AFRISOhome шлюз

i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Датчик температуры FTM T	78144	
Датчик температуры FTM T, 3er Set	78978	
Датчик температуры и влажности FTM TF	78145	
Датчик температуры и влажности FTM TF, 3 датчика	78979	

Двунаправленный беспроводной привод AVD 10



- **Гибкое независимое от местоположения использование в любом месте зданий**
- **Беспроводная передача, циклически (проверка функций и передача значений)**
- **Беспроводная работа (фотогальваническая батарея или батарея)**
- **Простой монтаж через настенный кронштейн**

Z Стр. 249



Z Стр. 250



Применение

Для беспроводного контроля температуры в отдельных комнатах. Идеально подходит для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. AVD 10 особенно подходит для использования в школах и общественных зданиях, где температура может регулироваться только уполномоченным персоналом. Корректировки производятся исключительно через приложение AFRISOhome или через центральный операционный блок. AVD 10 также используется в труднодоступных областях. Целесообразно установить контрольную температуру через внешний датчик комнатной температуры FT или датчик комнатной температуры FTF.

Описание

Беспроводной, двунаправленный привод AVD 10 на базе беспроводной связи EnOcean® со встроенной функцией защиты от замерзания. Защелкивающаяся крышка и различные переходники позволяют легко установить все стандартные радиаторные клапаны. Работа от батареи, очень низкое потребление.
Беспроводной пускатель управляет, например, комнатной температурой в комнате с радиаторами. Для этой цели фактическая температура измеряется непосредственно на приводе или с дополнительным датчиком температуры в помещении. Опорную температуру можно установить, например, через приложение AFRISOhome в сочетании с шлюзом AFRISO. Фактическая температура и эталонная температура сравниваются, и необходимые запросы на изменение передаются на исполнительный механизм. Дополнительные регулируемые условия могут быть включены в контроль температуры (например, снижение температуры, если окно открыто или в случае отсутствия). Это гибкое управление температурой в помещении сочетает в себе множество преимуществ: вы можете повысить комфорт жизни и снизить затраты на электроэнергию. Шлюз AFRISO в сочетании с дополнительными продуктами AFRISO с беспроводной технологией EnOcean® позволяет пользователю настраивать целый набор полностью настраиваемых расширяемых приложений.

8

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда: 0/50° C
Средний: 0/100° C

Привод
Ход клапана: макс. 4,5 мм
Время регулирования: 3 с / мм
Усилие регулировки: макс. 120 Н

Напряжение питания
3 В (2 батареи типа AA)

Корпус
Цвет: белый, аналогичный RAL 9016
ШхВхГ: 65 x 65 x 48 мм
Вес: ок. 250 г
Степень защиты: IP 20 (EN 60529)

Соединение
M30 x 1,5 мм
(Адаптеры для Danfoss RA, RAV и RAVL)

Беспроводная связь EnOcean®
Частота: 868,3 МГц
Мощность передачи: макс. 10 мВт
Диапазон: от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Объем поставки
- Беспроводной привод
- Адаптер подключения для Danfoss RA, RAV, RAVL
- Без батареи

Необходимые дополнительные компоненты
- Шлюз AFRISOhome
  и / или
- Датчик температуры помещения FT / FTF
- 2 батареи типа AA

i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Беспроводной привод AVD 10, без дисплея	**75000**	

Двунаправленный беспроводной привод AVD 20-D enocean



- **Беспроводное управление радиаторами**
- **Большой дисплей, интуитивное управление через меню**
- **Повышение энергоэффективности отопительной системы в здании**
- **Точное количество тепла, необходимого для каждого помещения с помощью пульта дистанционного управления**

Z Стр. 249
Z Стр. 250



Применение

Для установки и контроля комнатной температуры непосредственно на радиаторе и для интеграции в систему автоматизации здания.

Описание

AVD 20-D заменяет обычную головку термостата. Большой дисплей и красиво спроектированное колесо обеспечивают интуитивное управление непосредственно на радиаторе. Двунаправленная связь через стандартизированную беспроводную технологию EnOcean® превращает блок в интеллектуальный привод. Интегрированные функции, такие как определение температуры подачи, определение обоих предельных положений, а также сигнализация о точном положении клапана, дают решающие данные для оптимизированной системы отопления. С помощью шлюза AFRISOhome и через Интернет можно удаленно проверить и, при необходимости, отрегулировать температуру в помещении с помощью приложения AFRISOhome (например, при возвращении из зимних каникул). Это гибкое дистанционное управление температурой в помещении сочетает в себе множество преимуществ: вы можете повысить комфорт и снизить затраты на электроэнергию. В сочетании с дополнительными продуктами AFRISO с беспроводной технологией EnOcean® пользователь может настраивать целый набор полностью настраиваемых расширяемых приложений.

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Допустимая температура подачи: 15/90° C

Привод

Ход клапана:	5,5 мм
Разрешение хода:	<4 мм/шаг
Регулирующее усилие:	зависит от клапана, максимум. 140 Н
Срок службы батареи:	до 2 лет

Напряжение питания
3 В (2 литиевых аккумулятора типа AA)

Корпус
Цвет: белый, аналогичный RAL 9010
Ø x H: 56 x 77 мм (99 мм, включая соединительную деталь)
Дисплей: 33 x 27 мм
Вес: ок. 250 г
(С батареей)
Степень защиты: IP 30 (EN 60529)

Соединение клапана
M30 x 1,5 мм

Беспроводная связь EnOcean®

Частота:	868,3 МГц
Мощность передачи:	макс. 10 мВт
Диапазон:	от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Объем поставки
- Беспроводной привод
- 2 x литий-ионные батареи (2 x 1,5 В)

i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Беспроводной привод AVD 20-D, с дисплеем	**78966**	
Беспроводной пульт AVD 20-D, с дисплеем, 3 шт.	**78967**	

Датчик CO_2



- **Беспроводное управление радиаторами**
- **Большой дисплей, интуитивное управление через меню**
- **Повышение энергоэффективности отопительной системы в здании**
- **Точное количество тепла, необходимого для каждого помещения с помощью пульта дистанционного управления**

Z Стр. 249
Z Стр. 250



Гибкое использование в зданиях благодаря встроенной сетевой вилке

Применение

Для непрерывного контроля концентрации диоксида углерода (CO2) в окружающем воздухе. Применение в помещениях, в которых работают много людей, учатся или живут, и, следовательно, уровни углекислого газа могут быть повышены. Высокие концентрации углекислого газа в атмосферном воздухе снижают способность людей концентрироваться и выполнять свои функции. Идеально подходит для учебных заведений, учебных залов, офисов и домашних хозяйств.

Описание

Датчик CO_2 с инфракрасной технологией в пластмассовом корпусе для подключения к стандартной розетке CEE. Концентрация CO2 указывается непосредственно на приборе по цветовой шкале:

- Зеленый светодиод: вентиляция не требуется
- Желтый светодиод: рекомендуется вентиляция
- Красный светодиод: требуется вентиляция

Версия CO_2-датчик F (с беспроводным модулем EnOcean®) отправляет измеренные значения в шлюз AFRISOhome для дальнейшей обработки и инициирования соответствующих действий. Например, можно запустить систему вентиляции помещения, чтобы уменьшить концентрацию CO_2. Текущая концентрация диоксида углерода также отображается приложением AFRISOhome. Шлюз AFRISOhome в сочетании с дополнительными продуктами AFRISO с беспроводной технологией EnOcean® позволяет пользователю настраивать целый набор полностью настраиваемых расширяемых приложений.

Технические характеристики

Диапазон измерения
0/2.000 ppm

Точность измерения
400/1.250 ppm: ± 30 ppm или ± 3% измеренного значения
1.250/2.000 ppm: ± 30 ppm или ± 5% измеренного значения

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда: 0/50° C
Хранение: -40/+70° C
Влажность: макс. 95% r.h

Корпус
Пластиковый корпус (PC / ABS),
Цвет: белый, аналогичный RAL 9003
ШхВхГ: 69 x 69 x 31 мм
Вес: 108 г
Степень защиты: IP 20 (EN 60529)

Напряжение питания
AC 100-240 V через сетевую розетку Schuko® CEE

Номинальная мощность
2,5 BA

Визуальная индикация
- Зеленый светодиод: <1000 ppm CO_2
- Желтый светодиод: 1000-1500 ppm CO_2
- Красный индикатор: > 1500 ppm CO_2

Беспроводная связь EnOcean®
Частота: 868,3 МГц
Мощность передачи: макс. 10 мВт
Диапазон: от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Датчик CO_2	61241	
Датчик CO_2 F, с беспроводным модулем EnOcean®	61240	

Универсальный беспроводной передатчик FTM



- **Беспроводное управление радиаторами**
- **Большой дисплей, интуитивное управление через меню**
- **Повышение энергоэффективности отопительной системы в здании**
- **Точное количество тепла, необходимого для каждого помещения с помощью пульта дистанционного управления**

Z Стр. 249



Z Стр. 250



Соединительный кабель для простого подключения устройства

Применение

Мониторинг состояния переключения контактов без напряжения. Кроме того, передача окружающей температуры.

Описание

Универсальный беспроводной передатчик может интегрировать любое устройство с беспотенциальным контактом в систему автоматизации здания. Примеры включают сигнальные реле отопительных систем или сообщения о состоянии систем сигнализации. Беспотенциальный контакт питается от универсального беспроводного передатчика. Определенный получатель немедленно уведомляется о каждом переходе состояния через беспроводную сеть EnOcean®. Универсальный беспроводной передатчик используется в качестве передающего устройства для многих зондов AFRISO, таких как Minimelder или Maximelder, манометров с электрическим контактом и т. д. Энергия, необходимая для отправки сообщения с переходом состояния, генерируется с помощью интегрированной фотогальванической ячейки; Также можно использовать аккумулятор в темных помещениях. Шлюз AFRISOhome передает сообщения о тревоге и сообщения о переходе состояния через WLAN, LAN и GSM ответственному лицу (например, владельцу, менеджеру объекта, швейцару или другому настроенному контакту); Сообщение содержит информацию о том, какой универсальный передатчик FTM сигнализирует о переходе состояния. Шлюз AFRISOhome в сочетании с дополнительными продуктами AFRISO с беспроводной технологией EnOcean® позволяет пользователю настраивать целый набор полностью настраиваемых расширяемых приложений.

- Напольный водяной зонд (для обнаружения воды)
- Minimelder (для сигнализации минимальных уровней в баках)
- Maximelder (для сигнализации максимальных уровней в баках)
- Манометр с электрическим контактом (для предельных значений сигнализации)

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда: 0/40° C
Хранение: -20/+60° C

Диапазон измерения
Температура: 0/40° C
Точность: ± 1 K

Напряжение питания
Сбор энергии (через фотогальванический элемент) или литиевая батарея 1/2 AA, DC 3,6 В (при дневном свете менее 200 лк)

Корпус
Цвет: белый, аналогичный RAL 9003
ШхВхГ: 52 x 40 x 17 мм
Вес: 22 г
Степень защиты: IP 54 (EN 60529)

Беспроводная связь EnOcean®
Частота: 868,3 МГц
Мощность передачи: макс. 10 мВт
Диапазон: от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Объем поставки

- Универсальный беспроводной передатчик FTM
- Настенный держатель
- 2 x наклейки
- Без батареи

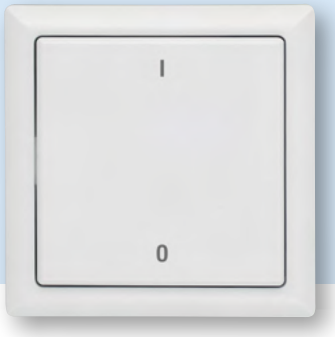
Необходимые дополнительные компоненты

- Зонд AFRISO со штекером
- AFRISOhome шлюз

i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Универсальный беспроводной передатчик FTM	**78143**	
Соединительный кабель 2 м	**78974**	

Беспроводной клавишный переключатель FT4F-rw



- **Беспроводное управление радиаторами**
- **Большой дисплей, интуитивное управление через меню**
- **Повышение энергоэффективности отопительной системы в здании**
- **Точное количество тепла, необходимого для каждого помещения с помощью пульта дистанционного управления**

Z Стр. 246 Z Стр. 222 Z Стр. 249



Двухклавишный переключатель

Применение

Для переключения беспроводных приводов. Коммутатор автоматически генерирует энергию, необходимую для беспроводных сообщений при работе коммутатора. Соединительные кабели или батареи не требуются.

Описание

Гибкое использование с одним или двумя клавишами. Если используется одиночная клавиша (качалка), могут передаваться два сигнала: нажать верхнюю часть клавиши, нажать нижнюю часть клавиши. Переключатели с двумя клавишами могут передавать четыре сигнала. Крепежную пластину можно привинтить к плоской поверхности или приклеить к стенам, стеклу или мебели с помощью прилагаемой клеевой пленки. Устройство также может быть легко привинчено к существующей распределительной коробке на 55 мм с использованием имеющихся винтовых разъемов. Можно непосредственно соединить переключатель на многие приводы EnOcean®, такие как штекерный разъем APR 234 или штекерный разъем WaterControl 01. Беспроводной переключатель также может работать как компонент шлюза AFRISOhome.

Технические характеристики

Напряжение питания
Подача сигнала (нажатием кнопки)

Корпус

Цвет:	Белый, аналогичный RAL 9003
ШхВ:	80 x 80 мм, снаружи 63 x 63 мм, внутренние размеры рамы, высота 15 мм

Беспроводная связь EnOcean®

Частота:	868,3 МГц
Мощность передачи:	макс. 10 мВт
Диапазон:	от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Объем поставки
- Рамка R1F
- 1 x одна клавиша WF
- 1 x двойная клавиша DWF
- 1 x крепление рамки BRF
- 1 x пластина HP
- 1 x беспроводной модуль
- 1 x клейкая пленка

i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Переключатель FT4F-rw	78972	

Дверные и оконные датчики AMC 10



- **Работа без аккумулятора**
- **Простой монтаж на двери и окна**

Z Стр. 246 Z Стр. 249 Z Стр. 250

Применение Беспроводной магнитный датчик для мониторинга состояния, например дверей и окон.

Описание Датчик двери и окна AMC 10 - это бесконтактный беспроводной магнитный датчик с солнечной батареей. Встроенный модуль накопления энергии позволяет работать в течение нескольких дней даже в полной темноте. Модуль следит за наличием магнита сбоку с помощью интегрированного герконового контакта и сигнализирует об изменении состояния. Контакт с дверью и окном может быть непосредственно проинструктирован во многих приводах EnOcean®, таких как штекерный разъем APR 234 и использоваться в качестве дополнительного компонента со шлюзом AFRISOhome.

8

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда: -20/+60° C

Напряжение питания
Сбор световой энергии в помещении
Нет батареи

Корпус (ШхВхГ)
Цвет: Белый, аналогичный RAL 9003
Геркон: 19 x 110 x 15 мм
Корпус магнита: 10 x 37 x 5 мм

Геркон
1 x встроенный

Время запуска операции с пустым модулем хранения энергии
Обычно: 2,5 мин при 400 люкс и 25° C

Беспроводная связь EnOcean®
Частота: 868,3 МГц
Мощность передачи: макс. 10 мВт
Диапазон: от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Объем поставки
- Контакт двери и окна
- Магнит
- 2 x липкая лента

i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Датчик двери и окна AMC 10	78968	

Беспроводной пульт управления жалюзи ABR 152 с функцией повторителя



- **Режимы работы: «Жалюзи с регулировкой планки» или «Рольставни»**
- **Функции: прямое позиционирование (например, открытие 50%), измерение мощности и потребления, обнаружение блока двигателя**
- **Ручное перемещение вверх/вниз с помощью сенсорной кнопки на устройстве**
- **Вход для работы стандартных одноклавишных переключателей**
- **Режим ECO: Привод не передает радиосигналы при остановке двигателя**

Z Стр. 241 Z Стр. 249 Z Стр. 250

Применение

Для дистанционного управления двигателями жалюзи или затворами и для измерения мощности подключенных двигателей. Уровни функций ретранслятора 1 и 2. Подходит для установки в распределительных коробках.

Описание

Беспроводной пульт управления жалюзи ABR 152 представляет собой коммутационный блок для установки в настенную распределительную коробку. Он общается через беспроводную сеть EnOcean® и может управлять жалюзи (включая регулировку планок), а также измерять потребляемую мощность. Он управляется с помощью совместимых беспроводных переключателей EnOcean®, стандартного одиночного кнопочного переключателя или шлюза AFRISOhome HG 01.

8

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда/работа: -10/+25° C

Относительная влажность
0-95% r.h. (Без конденсации)

Напряжение питания
Переменный ток 207-253 V
Частота: 43-67 Гц

Максимальная мощность
Переключение: 350 W, макс. 1,6 A

Корпус
Цвет: Белый, аналогичный RAL 9003
ШхВхГ: 37 x 27 x 17,5 мм
Вес: около 26 г

Измерение мощности / энергии
Мощность: активная мощность в W
Точность: <5%, не менее 1 W

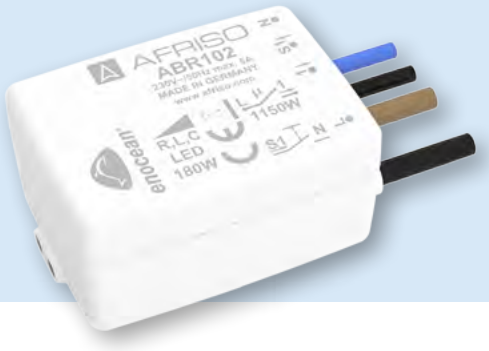
Беспроводная связь EnOcean®
Частота: 868,3 МГц
Мощность передачи: макс. 10 мВт
Диапазон: от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Стандарты
- Соответствует стандарту EN 60669-2-1

i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Беспроводной пульт управления жалюзи ABR 152	75005	

Беспроводное реле ABR 102 с функцией затемнения и повторителя



- **Регулировка яркости светодиодов и других ламп типа RLC до 180 Вт**
- **От 180 Вт до 1,150 Вт / 5 А: функция переключения**
- **Автоматически определяет характеристику затемнения лампы**
- **Поддержка глубокого затемнения светодиодов (значения яркости до 1%)**
- **Режим ECO: привод посылает сигналы только после запроса или изменения состояния**



Стр. 241



Стр. 249



Стр. 250

Применение

Для дистанционного переключения / затемнения ламп и для измерения мощности подключенных устройств. Уровни функции ретранслятора 1 и 2. Подходит для непосредственной установки в стенных распределительных коробках или светильниках из-за небольшого размера. Одобренные нагрузки: модифицированные светодиоды, светодиодные контроллеры с регулируемой яркостью, низковольтные галогенные лампы с электронными и намотанными трансформаторами, высоковольтные галогенные лампы и лампы накаливания.

Описание

Беспроводное реле ABR 102 может использоваться для регулирования яркости и переключения ламп. Беспроводное реле автоматически определяет яркость лампы и позволяет снизить яркость до 1% от максимальной мощности лампы. Если нагрузка превышает 180 Вт, функция затемнения отключается. Беспроводное реле позволяет контролировать до 30 датчиков EnOcean®. Сюда входят, например, переключатели, оконные датчики, эко-датчик влажности, датчики присутствия или переключатели. Беспроводное реле может использоваться параллельно с обычными выключателями и трехпозиционными переключателями. Существующие схемы становятся частью системы автоматизации зданий. Реле может также использоваться как компонент шлюза AFRISOhome. Это позволяет осуществлять дистанционное управление с помощью мобильных устройств. Беспроводное реле также имеет функцию измерения мощности для непрерывного измерения потребляемой мощности подключенного оборудования, а также функции повторителя.

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда/работа: -10/+25° C

Относительная влажность
0-95% r.h. (Без конденсации)

Напряжение питания
Переменный ток 207-253 В
Частота: 43-67 Гц

Максимальная мощность
Диммирование: 180 Вт
Переключение: 1,150 Вт макс. 5 А, cos Ø > 0,3
- Режим ожидания рассеяния мощности: <0,5 Вт
- Срок службы контактов реле: > 50 x 103 циклов

Защитные функции
Перегрузка по току: Отключение нагрузки
Перегрев: Отключение нагрузки

Корпус
Цвет: Белый, аналогичный RAL 9003
ШхВхГ: 27 x 17,5 x 37 мм
Вес: ок. 26 г

Измерение мощности / энергии
Мощность: активная мощность в Вт
Точность: <5%, не менее 1 Вт

Время запуска операции с пустым модулем хранения энергии
Обычно: 2,5 мин при 400 люкс и 25° C

Беспроводная связь EnOcean®
Частота: 868,3 МГц
Мощность передачи: макс. 10 мВт
Диапазон: от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

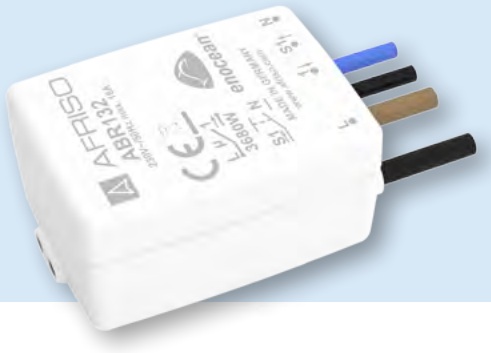
Объем поставки
- Согласно EN 60669-2-1

Устройство может быть повреждено в случае короткого замыкания на выходе.

i
Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Беспроводное реле ABR 102	**75006**	

Беспроводное реле ABR 132 с функцией повторителя



- **Для переключения потребителей электроэнергии**
- **Управление нагревом через двухпозиционное или PWM-регулирование**
- **Можно подключить до 30 датчиков, управление через приложение AFRISOhome**
- **Встроенная функция измерения мощности и повторителя**
- **Сертифицировано согласно EN 60669-2-1, VDE 0632-2-1: 2010-03**







Применение

Для дистанционного переключения потребителей электроэнергии и для управления вкл. / выкл. или широтно-импульсной модуляции (PWM) в качестве управления термостатом (например, электрических систем отопления или тепловых приводов). Для измерения мощности подключенных устройств; С функцией повторителя (уровни 1 и 2). Подходит для прямой установки в стенных распределительных коробках или светильниках из-за небольшого размера.

Описание

Беспроводное реле ABR 132 позволяет осуществлять дистанционное управление электрическими устройствами. Можно подключить до 30 датчиков. Сюда входят, например, переключатели, оконные контакты, датчики температуры в помещении и датчики присутствия. Это позволяет реализовать большое количество функций, например, включение света, когда человек входит в комнату или автономный контроль температуры с помощью мониторинга окна. Реле может использоваться параллельно с обычными выключателями и трехпозиционными переключателями. Существующие схемы становятся частью системы автоматизации зданий. Реле может работать как компонент шлюза AFRISOhome. Это позволяет осуществлять дистанционное управление с помощью мобильных устройств. Беспроводное реле также имеет функцию измерения мощности для непрерывного измерения потребляемой мощности подключенного оборудования, а также функции повторителя.

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда/работа: -10/+45° C

Относительная влажность
0-95% r.h. (Без конденсации)

Напряжение питания
Переменный ток 207-253 В
Частота: 43-67 Гц

Максимальная мощность
- Коммутируемая мощность: 3,680 Вт, макс. 16 А, cos Ø 1
- Непрерывная мощность: 3000 Вт
- Возможность броска тока: 80 А, TV-5
- Устойчивость к перенапряжению: 2,5 кВ,
- неразрушающий, 6 кВ, без пожароопасности
- Режим ожидания рассеяния мощности: <0,5 Вт
- Срок службы контактов реле: > 50 x 103 циклов

Защитные функции
Перегрузка по току: Отключение нагрузки
Перегрев: Отключение нагрузки

Корпус
Цвет: Белый, аналогичный RAL 9003
ШхВхГ: 27 x 17,5 x 37 мм
Вес: ок. 40 г

Измерение мощности/энергии
Мощность: активная мощность в Вт
Точность: 5%, не менее 0,5 Вт

Беспроводная связь EnOcean®
Частота: 868,3 МГц
Мощность передачи: макс. 10 мВт
Диапазон: от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

Стандарты
- Согласно EN 60669-2-1
- Протокол связи: версия EnOcean®, основанный на платформе Dolphin (ISO / IEC 14543-3-10)

i

Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Беспроводное реле ABR 132	75003	

Беспроводной штекерный разъем APR 234 с функцией повторителя



- **Можно подключить до 30 датчиков, управление через приложение AFRISOhome**
- **Для переключения устройств, потребляющих энергию**
- **Управление обогревом посредством двухпозиционного регулирования**
- **Встроенная функция измерения мощности и повторителя**
- **Сертифицировано в соответствии с IEC 60884-1 / -2 / -5, EN 60730-1, VDE 0631-1: 2012-10**


Стр. 241


Стр. 249


Стр. 250

Применение

Для дистанционного переключения устройств потребляющих энергию и для управления вкл. / выкл. электрических систем отопления. Измерение мощности подключенных устройств; С функцией повторителя (уровни 1 и 2).

Описание

Беспроводной разъем APR 234 позволяет вам дистанционно управлять электроприборами. Можно обучить до 30 датчиков. Сюда входят, например, переключатели, оконные контакты, датчики температуры в помещении и датчики присутствия. Это позволяет реализовать большое количество функций, например, включение света, когда человек входит в комнату или автономный контроль температуры с помощью мониторинга окна. Беспроводной разъем может работать как компонент шлюза AFRISOhome. Это позволяет осуществлять дистанционное управление с помощью мобильных устройств. Беспроводной разъем также оснащен функцией измерения мощности для непрерывного измерения потребляемой мощности подключенного оборудования, а также встроенной функции повторителя.

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Эксплуатация: -10/+40° C

Относительная влажность
0-85% r.h. (Без конденсации)

Напряжение питания
Переменный ток 207-253 В
Частота: 43-67 Гц

Максимальная мощность
- Коммутируемая мощность: 3,680 Вт, макс. 16 A, cos Ø 1
- Непрерывнаяя мощность: 2500 Вт
- Скачок тока: 80 A, TV-5
- Устойчивость к перенапряжению: 2,5 кВ, без разрушения, 6 кВ, без пожароопасности
- Режим ожидания: < 0,5 Вт
- Срок службы контактов реле: > 50 x 103 циклов

Защитные функции
Перегрузка по току: Отключение нагрузки
Перегрев: Отключение нагрузки
Безопасный для детей

Корпус
Цвет: Белый, аналогичный RAL 9003
ШхВхГ: 51 x 51 x 77 мм
Вес: ок. 70 г

Измерение мощности/энергии
Мощность: активная мощность в Вт
Точность: 5%, не менее 0,5 Вт

Время запуска операции с пустым модулем хранения энергии
Обычно: 2,5 мин при 400 люкс и 25° C

Беспроводная связь EnOcean®
Частота: 868,3 МГц
Мощность передачи: макс. 10 мВт
Диапазон: от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

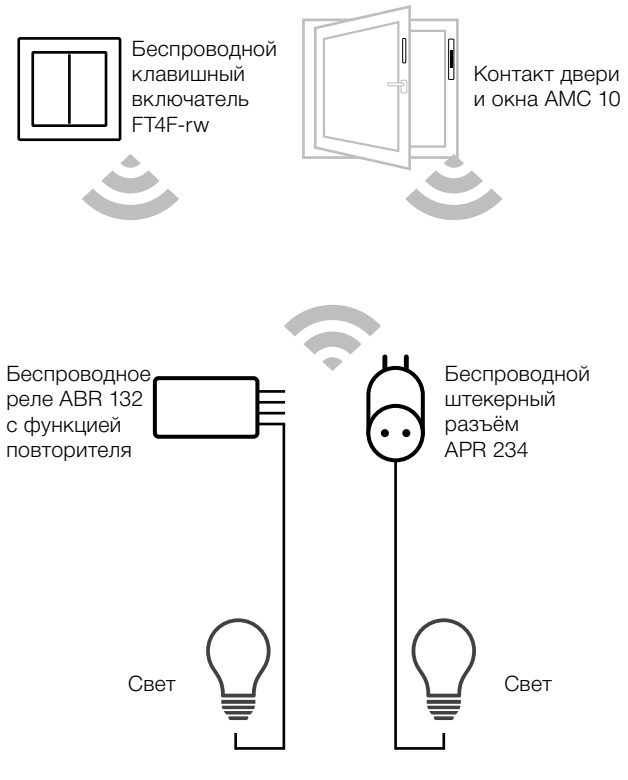
Объем поставки
- Соответствует стандарту IEC 60884-1 / 2-5, EN 60730-1
- Протокол связи: версия EnOcean®, основанный на платформе Dolphin (ISO / IEC 14543-3-10)

i
Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Беспроводной штекерный разъем APR 234	75004	

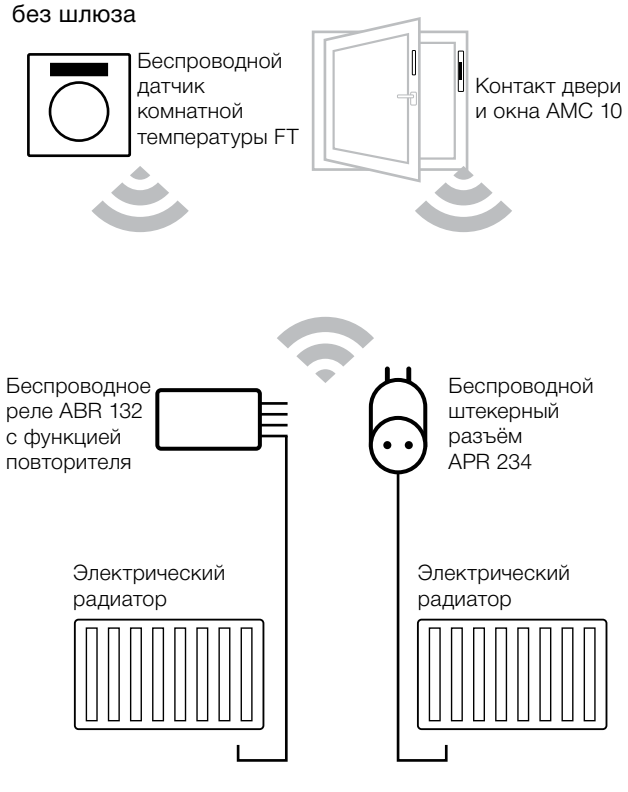
Примеры применения ABR 132 и APR 234: управление освещением и отоплением

Переключение режима энергопотребителей без шлюза



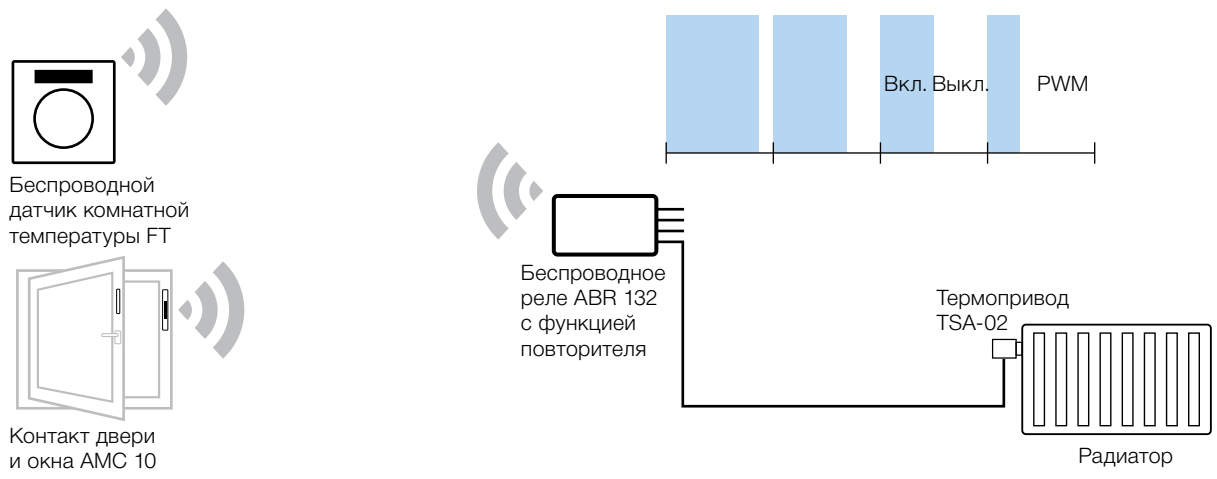
Если включается клавишный переключаталь или открывается окно, включается привод.

Переключение режима электрических отопительных систем с помощью двухпозиционного управления без шлюза



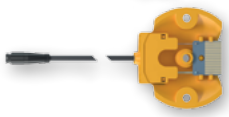
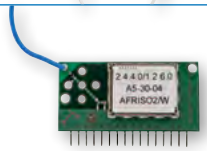
Если фактическая температура опускается ниже контрольной, то отопительный контур включается. Если окно открыто, радиатор выключается (осуществляется контроль защиты от замерзания).

Управление термостатом PWR без шлюза



Если фактическая температура опускается ниже контрольной, то отопительный контур включается. Если окно открыто, радиатор выключается (осуществляется контроль защиты от замерзания).

Аксессуары и запасные части для AFRISOLab

RK: H, PG: 4	Описание	Подходит для: Датчик водяного контура / датчик воды BWS	Датчик комнатной температуры FT/FTF	Беспроводной передатчик FTM	Дымовая сигнализация ASD 10	Блоки сигнализации WATCHDOG-LINE	Беспроводная связь CosiTherm®	Шлюз AFRISOhome HG 01	Арт. №	Цена
	**1/2 AA литиевая батарея**	•		•	•				78100	
	**Ячейка CR 1632**		•						78132	
	**Удлинительный кабель** Длина кабеля: 2 м	•							78141	
	**Соединительный кабель** Длина кабеля: 2 м Штепсель: одна сторона для FTM, другая – с открытым концом кабеля			•					78974	
	**Антенна наклеиваемая** Длина кабеля: 3 м Разъем: угловой разъем SMA						•		78175	
	**Магнитная антенна** Разъем: угловой разъем SMA						•		78167	
	**Напольный проводящий зонд для воды**	•		•					78142	
	**Датчик напольной воды BWS 10-1**					•			55112	
	**Датчик уровня воды BWS 10-2**	•		•					55116	
	**Зонд Minimelder** Длина: 10 м Разъем: для FTM			•					78147	
	Зонд Maximelder Длина: 10 м Разъем: для FTM			•					78148	
	**Повторитель** Переключаемый режим уровня 1 и уровня 2							•	75007	
	**Подключаемый беспроводной модуль EnOcean® TCM 320** для WATCHDOG-LINE, можно заказать отдельно для готовых продуктов EnOcean					•			78082	

8



Мобильное приложение AFRISOhome

- **Интуитивное мобильное приложение для шлюзов AFRISOhome**
- **Проверки состояния и работы системы автоматизации здания независимо от местоположения**
- **Операционные системы: iOS и Android**
- **Веб-приложение**

Erhältlich im App Store

ANDROID APP BEI Google play



Стр. 250

Применение

Пользовательский интерфейс для мобильных устройств, такие как планшеты или смартфоны, для управления и визуализации всех датчиков и приводов автоматизации зданий AFRISOLab EnOcean®. Приложение AFRISOhome позволяет интегрировать и взаимодействовать с устройствами на основе беспроводных стандартов EnOcean®, Z-Wave, Zigbee и беспроводной M-Bus. Это позволяет практически безграничную автоматизацию. Посетите сайт www.afriso.de/afrisolab для получения подробного списка устройств.

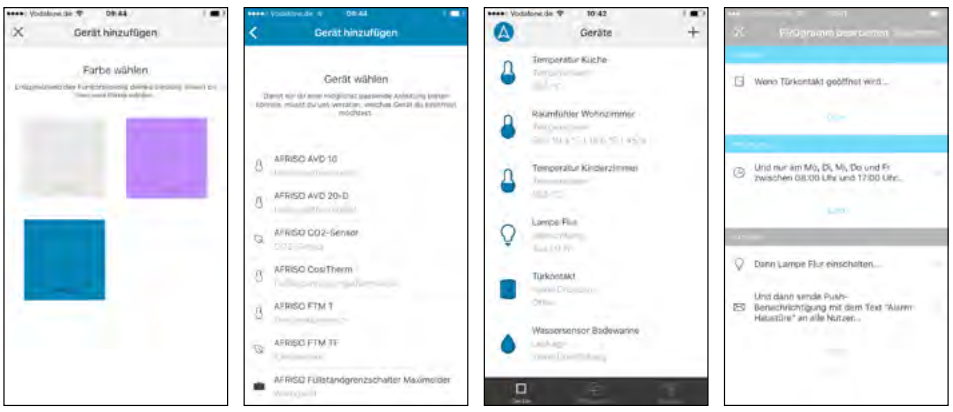
Описание

Все беспроводные устройства, датчики и исполнительные механизмы, интегрированные в систему автоматизации зданий, могут быть легко разделены на группы посредством шлюзов AFRISOhome. Приводы в помещениях, зданиях и т. д. могут быть определены как группы. Права доступа для различных групп могут настраиваться отдельно для мобильных устройств. После выбора группы на дисплее мобильного устройства отображаются различные беспроводные продукты. Пользователю предоставляется ясный обзор текущей ситуации в системе автоматизации зданий. Наряду с этим отображаются логическое состояние, значения температуры, информация о качестве воздуха и кнопки для исполнительных механизмов.

Шлюзы AFRISOhome с приложением AFRISOhome обеспечивают бесчисленные возможности комбинирования в беспроводной автоматизации зданий. AFRISO предлагает надежные, безопасные и инновационные устройства с беспроводными модулями EnOcean®. Также возможно интегрировать другие продукты EnOcean® Alliance в вашу систему автоматизации зданий. Члены EnOcean® Alliance предоставляют более 1000 таких продуктов, как оконные ручки, переключатели, детекторы движения и многие другие датчики и приводы. Возможности комбинирования практически неограничены.

i

EnOcean Alliance



Шлюз AFRISOhome HG 01



- **Базовый модуль системы управления зданием**
- **Связь через WLAN, LAN или GSM**
- **Универсальные комбинации продуктов EnOcean® и Z-Wave Alliance**
- **Может комбинироваться с дополнительными датчиками беспроводных стандартов Zigbee и M-Bus**

Z
Стр. 249



Применение

Для контроля и управления всеми беспроводными датчиками и приводами EnOcean® и Z-Wave; Доступны расширения для ZigBee и беспроводной M-Bus. События, сообщения и измеренные значения документируются, и при необходимости сигналы тревоги передаются на мобильные устройства, такие как смартфоны или планшеты. Шлюз AFRISOhome HG 01 идеально подходит для непрерывной работы в качестве полнофункциональной системы управления зданием, основанной на беспроводной технологии EnOcean®. Идеально подходит для создания умной домашней системы в квартирах, домах и административных зданиях.

Описание

Шлюз HG 01 AFRISOhome был разработан для надежной работы систем управления зданиями. Все датчики и исполнительные устройства EnOcean® и Z-Wave Alliance сразу же распознаются шлюзом и могут быть легко интегрированы в систему управления зданием через plug & play. Интерфейсы LAN, WLAN и / или GSM предусмотрены для доступа в Интернет и связи с маршрутизаторами и смартфонами. Также возможно управлять шлюзом AFRISOhome без подключения к Интернету; В этом случае создается независимая сеть WLAN. Это означает, что датчики и исполнительные механизмы могут также обмениваться данными в домах; В этом случае сообщения на смартфон отправляются через GSM-модуль. Все пользовательские данные и пароли хранятся и обрабатываются локально на шлюзе AFRISOhome. Доступны дополнительные модули расширения для беспроводных стандартов Zigbee и M-Bus, которые обеспечивают еще более широкий выбор датчиков, а также возможности применения. Бесплатное приложение AFRISOhome (iOS и Android) обеспечивает быструю и удобную работу шлюза. Системы управления зданием на основе шлюза AFRISOhome отличаются практически неограниченными возможностями настройки и расширения.

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда: 0 / 40° C
Хранение: -20/+60° C

Напряжение питания
AC 100-240 В
Частота: 50-60 Гц
Потребляемая мощность: макс. 10 Вт

Корпус
Ш x В x Г: 205 x 146 x 37 мм

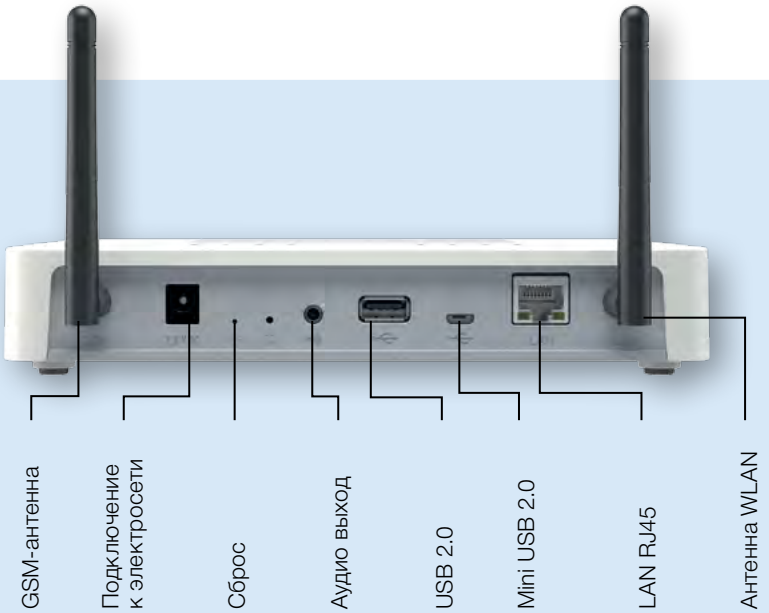
Беспроводная связь EnOcean®

Частота:	868,3 МГц
Мощность передачи:	макс. 10 мВт
Диапазон:	от 10 до 30 м (в зависимости от расположения помещения и материалов в здании)

i

Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

Шлюз AFRISOhome HG 01



Умный дом с шлюзом AFRISOhome



i Подробные сведения о диапазоне беспроводного модуля EnOcean® см. в инструкции по эксплуатации.

RK: L, PG: 4	Арт. №	Цена
Домашний шлюз AFRISO HG 01-GSM с модулями W-LAN, LAN, GSM и беспроводной связи EnOcean® и Z-Wave	78108	
Домашний шлюз AFRISO HG 01 с модулями W-LAN, LAN и беспроводной связи EnOcean® и Z-Wave	**78109**	
Принадлежности		
Модуль расширения Zigbee	**78996**	
Модуль расширения M-Bus	**78973**	

Комнатные термостаты TA 03

NEU



- **Механические терморегуляторы с лампой и выключателем**
- **Для контроля комнатной температуры**
- **Функция отключения в летние месяцы**
- **Простой монтаж на поверхности**

Z

Стр. 215

Применение

Механические комнатные термостаты для бытового применения. Настенный монтаж на стене позволяет производить дооснащение.

Описание

Температура, измеренная зондом, вызывает изменение объема измеряемой жидкости. Действующая сила вызывает электрическое переключение. Для оптимального регулирования температуры комнатный термостат должен быть установлен на внутренней стенке напротив радиатора. Устанавливайте комнатный термостат подальше от источника тепла всех видов и от сквозняка и не подвергайте его воздействию солнечных лучей. Наилучшая монтажная высота составляет ок. 1,5 м над уровнем пола.

8

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур
Окружающая среда: 0/50° C
Хранение: 0/50° C

Диапазон регулирования температуры
7/30 ° C

Переключающий дифференциал
ΔT ≤1K

Скорость изменения температуры
1K / 15 минут

Регулировка
Регулируется снаружи

Элемент датчика
Жидкостный

Корпус
Корпус для настенного монтажа из ПВХ
Цвет: белый (RAL 9016)
ШхВхГ: 80 x 80 x 44 мм
Вес: 134 г
Степень защиты: IP 20 (EN 60529)

Электрический переключающий контакт
Переключающий контакт

Нагрузка
NC 16 (2,5) A 250 V AC
NO 16 (2,5) 250 В переменного тока

RK: G, PG: 4	Лампа	Выключатель	Арт. №	**Цена**
TA 03	-	-	**42616X**	
TA 03	•	-	**42617X**	
TA 03	•	•	**42618X**	

Шлюз AFRISOhome HG 01

NEU

Типы и размеры (мм)

TA 03

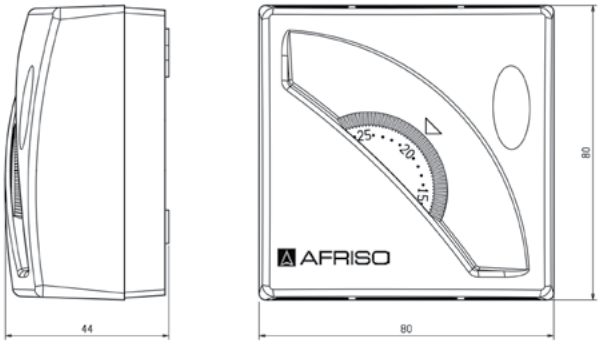
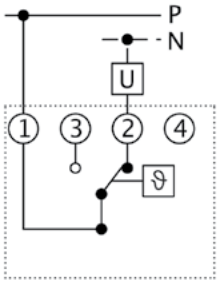


Схема подключения



TA 03 без выключателя, с лампой

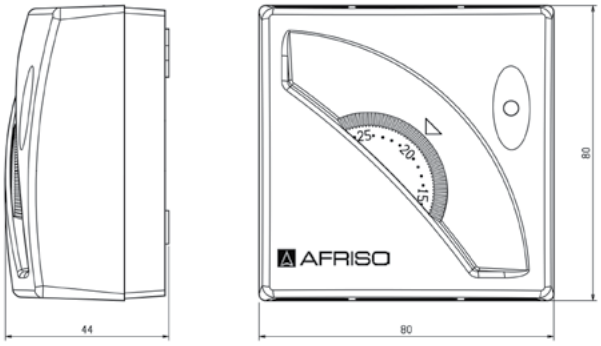
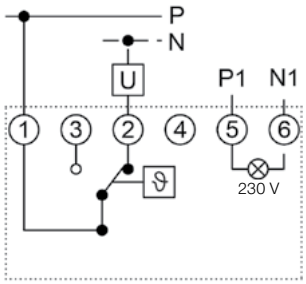


Схема подключения



TA 03 с выключателем, с лампой

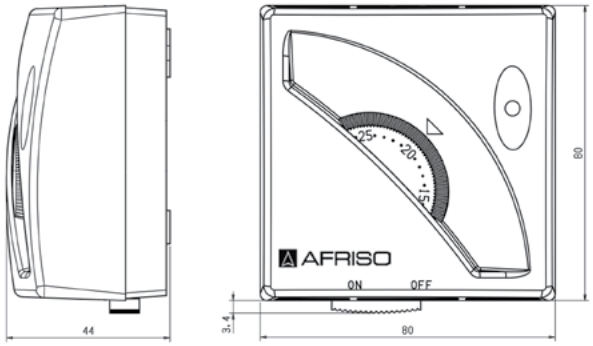
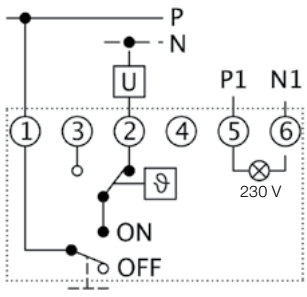


Схема подключения



8

Термические сервоприводы





Применение

Для регулировки клапанов теплой воды в радиаторах или системах распределения AFRISO, как например, распределители нагревательного/ охлаждающего контура ProCalida® MC и EF или промышленный распределитель IN. Сервоприводы преобразуют электрический сигнал от комнатных или часовых термостатов в ход клапана и регулируют, таким образом, заданную температуру.

TSA-02

Описание

Электротермический сервопривод с индикатором положения, соединительным кабелем и накидной гайкой для прямого подключения к клапану или верхней части коллектора. Конструкция обесточена, по выбору возможны две версии: на 24 В или 230 В.

Технические характеристики

Режим работы
Обесточенный, замкнутый

Ход
0/3,2 мм
Индикация посредством ползуна на колпачке

Время открытия
< 5 мин.

Диапазон рабочих температур
Окр. среда: макс. 60° C

Питающее напряжение
AC/DC 24 V или AC 230 V
Мощность: 2 W

Подключение
Накидная гайка: M30 x 1,5 мм
Зажим: 10,8 мм
Длина кабеля: 1 м

Корпус
Пластик
Тип защиты IP 54 (EN 60529)

TSA-03

Электротермический сервопривод с индикатором положения, соединительным кабелем и накидной гайкой для прямого подключения к клапану или верхней части распределителя. Конструкция обесточена. TSA-03 используется в тех случаях, когда необходимо отключить насос посредством встроенного концевого выключателя, в то время как все подъемные клапаны закрыты.

Режим работы
Обесточенный, замкнутый

Ход
0/3,2 мм
Индикация посредством ползуна на колпачке

Время открытия
< 5 мин.

Диапазон рабочих температур
Окр. среда: макс. 60° C

Питающее напряжение
AC/DC 24 V или AC 230 V
Мощность: 2 W

Релейный выход
1 свободный контакт

Контактная нагрузка
AC/DC 24 V, 2/6 A
AC 230 V, 0,1/6 A
Мощность: 2 W

Подключение
Накидная гайка: M30 x 1,5 мм
Зажим: 10,8 мм
Длина кабеля: 1 м

Корпус
Пластик
Тип защиты IP 54 (EN 60529)

i

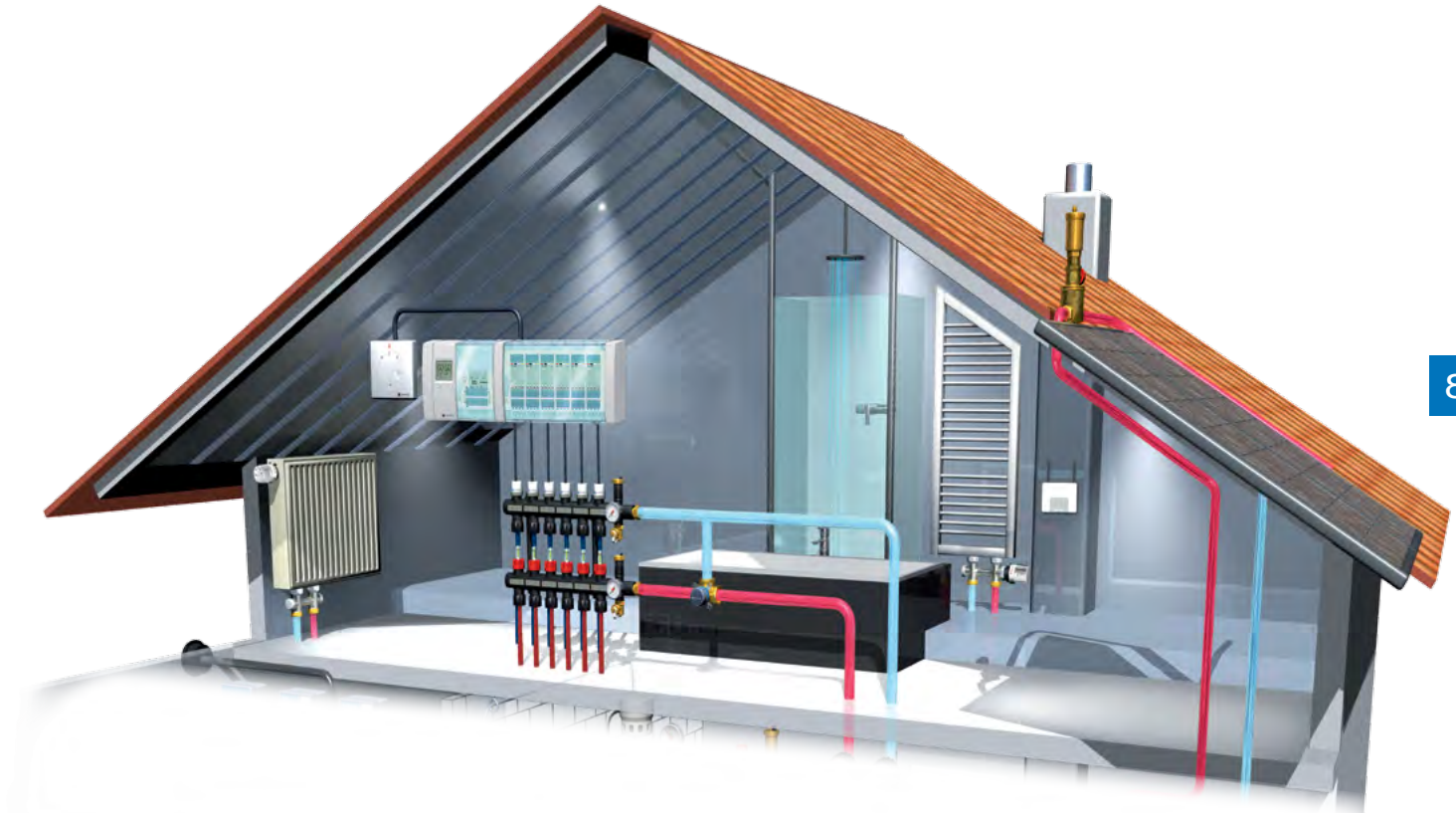
Компания AFRISO предлагает индивидуальные модели сервоприводов для разных верхних частей клапанов в качестве OEM-вариантов. Мы будем рады предоставить более полную информацию!

RK: G, PG: 4			Арт. №	Цена
TSA-02, AC 230 V	1	10	78882	
TSA-02, AC/DC 24 V	1	10	78883	
TSA-03, AC 230 V с концевым выключателем	1	10	78871	
TSA-03, AC/DC 24 V с концевым выключателем	1	10	78872	

Системы распределения – коллекторы ProCalida® – для нагревания/охлаждения и геотермии

Компания AFRISO в течение многих лет занимается производством сложных пластиковых коллекторов для ведущих мировых поставщиков напольного отопления, систем отопления и охлаждения, а также геотермии. Этот опыт, включая наш собственный дизайн системы, позволяет нам реализовывать даже сложные геометрические объекты клиента.

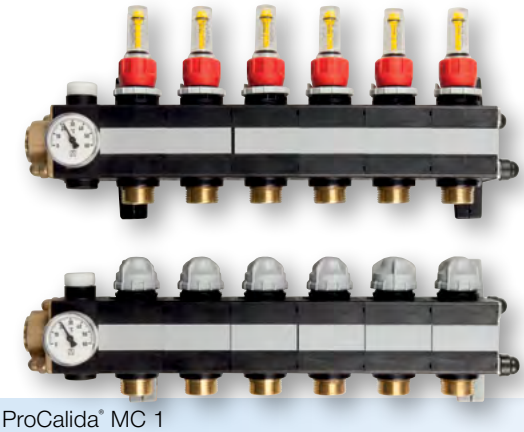
Высококачественные пластиковые материалы позволяют большое разнообразие технических характеристик и оптимальных практических конструкций. Пластиковые клапаны не подвержены коррозии и отложениям. Также термометры и расходомеры легко встраиваются. Наше предложение дополняется широким спектром аксессуаров. В течение многих десятилетий, эксперты из области отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха работают с продуктами Afriso под брендами ведущих поставщиков оборудования.



Преимущества - ваша выгода

- **Комплексы, отдельные распределительные системы из высококачественных, долговечных, испытанных пластмасс**
- **Для отопления, охлаждения или для геотермии**
- **Индивидуальные комбинации в плане дизайна и количество отопительных контуров**
- **Готова к подключению, предварительно смонтирована и проверена на герметичность**
- **Хорошие изоляционные свойства (снижение теплового излучения и передача шума; избежание конденсации)**
- **Коррозионостойкие для длительного срока службы**
- **Большое разнообразие для многих приложений и логистических концепций**
- **Большое количество вариантов: возможности комбинирования с термометрами, расходомерами, термоприводами, соединительными клапанами и т.д.**
- **Малый вес**
- **Упрощенная логистика**
- **Совместимые блоки управления**

Системы распределения – коллекторы ProCalida® – для нагревания/охлаждения и геотермии



ProCalida® MC 1

Отопительный контур ProCalida® MC 1

Коллектор нагревательного или охлаждающего контура в прочном, небольшом корпусе из пластика; одновременное соединение макс. с 12 контурами. Рециркуляция при помощи подъемных клапанов для сервоприводов, циркуляция жидкости по выбору с запорными клапанами или расходомерами, датчик температуры на циркуляционной и рециркуляционной линиях. Главное подключение посредством накидной гайки G1. Возможен монтаж ручной вытяжки, впускного/выпускного крана или воздухоотводчика. При помощи направляющих «ласточкин хвост», расположенных по обеим сторонам устройства, осуществляется простой монтаж на настенном крепеже и существует возможность встраивания в другие системы.

Отопительный контур
Расстояние: 50 мм
Подключение: G¾ евроконус

Диапазон рабочих температур
Среда: макс. 60° C при 6 bar
или макс. 90° C при 3 bar



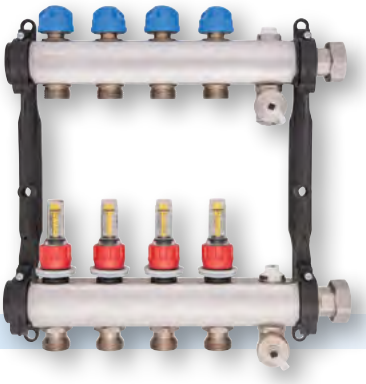
ProCalida® EF 1

Отопительный контур ProCalida® EF 1

Коллектор нагревательного или охлаждающего контура в модульном, небольшом корпусе из пластика; одновременное соединение макс. с 12 контурами. Рециркуляция при помощи подъемных клапанов для сервоприводов, циркуляция жидкости по выбору с запорными клапанами или расходомерами, датчик температуры на циркуляционной и рециркуляционной линиях. Главное подключение посредством накидной гайки G1. Возможен монтаж ручной вытяжки, впускного/выпускного крана или воздухоотводчика. Гибкое подключение слева или справа, а так же при помощи уголка снизу.

Отопительный контур
Расстояние: 50 мм
Подключение: G¾ евроконус

Диапазон рабочих температур
Среда: макс. 60° C при 6 bar
или макс. 90° C при 3 bar



ProCalida® VA 1

Отопительный контур ProCalida® VA 1

Отопительный контур из нержавеющей стали, одновременное соединение макс. с 12 контурами. Рециркуляция при помощи подъемных клапанов для сервоприводов, циркуляция жидкости по выбору с запорными клапанами или расходомерами. Главное подключение посредством накидной гайки G1. Стандартная модель снабжена впускным/выпускным краном и ручной вытяжкой. Возможно подключение воздухоотводчика. Подключение через угловой переходник с шаровым краном G1 или регулирующим клапаном (обратка: приспособление привода M30x1,5 (внешняя резьба) / поток: регулировка клапанов или расходомеров). Легкий монтаж с помощью настенного кронштейна.

Отопительный контур
Расстояние: 50 мм
Подключение: G¾ евроконус

Диапазон рабочих температур
Среда: макс. 60° C при 6 bar
или макс. 90° C при 3 bar

Системы распределения – коллекторы ProCalida® – для нагревания/охлаждения и геотермии

Отопительный / Геотермальный контур ProCalida® IN 1½/GT 1½

Промышленный или геотермальный контур в прочном, небольшом корпусе из пластика; одновременное соединение макс. с 20 контурами. Рециркуляция при помощи подъемных клапанов для сервоприводов, циркуляция жидкости по выбору с запорными клапанами или расходомерами. Главное подключение посредством накидной гайки G1½.
Индивидуальная установка впускного/ выпускного крана, воздухоотводчик, манометр и термометр на крестовине.
Легкий монтаж с помощью настенного кронштейна.



ProCalida® IN 1½

Отопительный контур
Расстояние: 70 или 100 мм
Подключение: G1 с плоским уплотнением, зажимные соединительные муфты для труб Ø 25 x 2,3/2,5 или Ø 32 x 29 и Ø 40 x 3,7 или G¾, евроконус

Диапазон рабочих температур
Среда: -20/+60° C при 6 bar

Геотермальный контур ProCalida® GT 3

Единственный контур модульной конструкции из пластика, для любого количества отопительных контуров. С клапаном в подающем и обратной трубопроводе (значения установок могут быть зафиксированы на регулировочном кольце) и встроенный дисплей потока в обратном трубопроводе.
Главный и отопительный контур могут быть сделаны по требованию заказчика. Индивидуальная установка впускного/ выпускного крана, воздухоотводчик и манометр на крестовине. Термометр может быть установлен на линии и / или для каждого отдельного нагревательного контура.
Легкий монтаж с помощью настенного кронштейна.



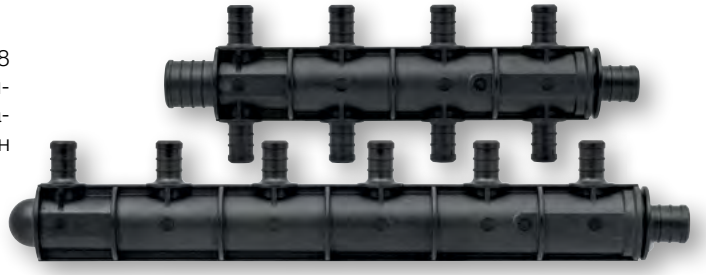
ProCalida® GT 3

Отопительный контур
Расстояние: 70 или 100 мм
Подключение: G1 с плоским уплотнением, зажимные соединительные муфты для труб Ø 25 x 2,3/2,5 или Ø 32 x 29 и Ø 40 x 3,7 или G¾, евроконус

Диапазон рабочих температур
Среда: -20/+60° C при 6 bar

Распределение питьевой воды

Распределение питьевой воды при помощи 3, 4, 6 или 8 питьевых присоединений. Исполнение 3- и 4- также доступны в H-форме (с обеих сторон). Главное подключение пластиковых труб 1½". Другой коллектор может быть подключен к выходному концу.



Распределение питьевой воды

Отопительный контур
Расстояние: 45 мм
Подключение: пластиковый трубопровод 1½"
Вход: ¾" или 1" пластиковая труба
Выход: ¾" или 1" пластиковая труба, запорные

Диапазон рабочих температур
Среда: макс. 100° C при 10 bar