



## STC-MSG Server UP

Подрозеточное приемное устройство с двухсторонним интерфейсом EnOcean для управления до 5 беспроводных радиаторных терморегуляторов SAB в комбинации с беспроводными датчиками температуры, оконными датчиками, выключателями и т.д.



### Технические данные

Конфигурация	через airConfig
Беспроводная технология	EnOcean (IEC 14543-3-10) 868 MHz, 902 MHz
Напряжение питания	100..240 V ~, ,
Потребляемая мощность	в среднем 0,5 VA (230 V ~)
Корпус	ABS
Цвет	красный
Температурный диапазон измерения	-20..+60 °C
Степень защиты	IP20, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Монтаж	в стандартный подрозетник (Ø=60 mm, глубиной не менее 45 mm)
Примечания	для использования ПО (скачивается бесплатно с сайта) необходим EnOcean-USB-адаптер, смотри адаптер airScan (Art.-Nr. 566704 для 868 MHz) на 1 канал можно привязать 5 SAB, 1 комнатную панель, 10 цифровых модулей, выключателей и датчиков присутствия, 20 оконных датчиков и ручек

### Радиорегулятор отопления/охлаждения

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
STC-MSG Server UP 24 V	✓	688222	ES2
STC-MSG Server UP 100..240 V	✓	550048	ES2

### Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
USB-адаптер с двухсторонним интерфейсом EnOcean для airConfig/airScan	566704	NET

## SAB+

Беспроводный терморегулятор для радиаторного отопления с интерфейсом EnOcean. В этой версии устройства нового поколения используется энергонезависимое питание от разности температуры между радиаторным отоплением и температурой в помещении (не требует батареек). Достаточная энергия может храниться во встроенном высокопроизводительном конденсаторе для обеспечения нормальной работы в периоды неблагоприятной энергии (летние месяцы, переходные периоды).



### Технические данные

Измеряемые значения	температура
Конфигурация	через airConfig
Датчик	встроенный датчик температуры
Беспроводная технология	EnOcean (IEC 14543-3-10) 868 MHz
Напряжение питания	не требует обслуживания, термоэлектрический генератор, не требующий обслуживания LiPo аккумулятора
Индикация	светодиодный статусный индикатор для обратной связи, красный
Корпус	PC
Цвет	чисто-белый, алюминиевый
Температурный диапазон измерения	0..+50 °C
Степень защиты	IP40, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	USB micro (питания)
Монтаж	отверточный монтаж M30x1,5
Примечания	для использования ПО (скачивается бесплатно с сайта) необходим EnOcean-USB-адаптер, смотри адаптер airScan (Art.-Nr. 566704 для 868 MHz) шум при работе <35 дБ(А), номинальный ход 3,8 мм, автоматическая регулировка, скорость хода 0,24 мм/s, сила механического воздействия на вентиль >100 N порт Micro-USB позволяет заряжать внутреннюю батарею устройства непосредственно в розетке с помощью USB-питания

**Беспроводной привод**

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Склад.поз.	Группа
SAB+ (Нагрев)	✓	669108	⊖	ES2

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
USB-адаптер с двухсторонним интерфейсом EnOcean для airConfig/airScan	566704	NET
Защитное кольцо против разборки SAB	706148	AS1

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
SAB - Адаптер для Giacomini Z810 (22,6 mm)	634724	AS1
SAB - Адаптер для Oventrop Z809 (M30x1,0)	611978	AS1
SAB - Адаптер для Herz Z807 (M28 X 1,5 mm)	595070	AS1
SAB - Адаптер для Danfoss RA2000 Z802	589093	AS1
SAB - Адаптер для Danfoss RAV Z803	589109	AS1
SAB - Адаптер для Danfoss RAV-L Z804	589116	AS1
SAB - Адаптер для Danfoss Z800	589079	AS1
SAB - Адаптер для Danfoss Z801	589086	AS1
SAB - Адаптер для Danfoss Z805	615181	AS1

## SAB05

Привод арматуры с радиоуправлением и технологией EasySens® для непрерывного индивидуального управления в помещении. Двухнаправленное управление через сервер STC-MSG или шлюзы EasySens®. Настройка терморегулятора осуществляется по радиоканалу через программное обеспечение EasySens® airConfig.



### Технические данные

Измеряемые значения	температура
Конфигурация	через airConfig
Датчик	встроенный датчик температуры
Беспроводная технология	EnOcean (IEC 14543-3-10) 868 MHz
Напряжение питания	Батарейка тип AA (3x)
Индикация	светодиодный статусный индикатор для обратной связи, многоцветный
Корпус	РС, крышка аккумуляторного отсека защелкивается
Цвет	чисто-белый, серый
Температурный диапазон измерения	0..+50 °C
Степень защиты	IP40, в соответствии DIN EN 60529
Монтаж	отверточный монтаж M30x1,5
Объем поставки	Батарейки тип AA (3 шт.)
Примечания	для использования ПО (скачивается бесплатно с сайта) необходимо EnOcean-USB-адаптер, смотри адаптер airScan (Art.-Nr. 566704 для 868 MHz) шум при работе <35 дБ(А), номинальный ход 3,8 мм, автоматическая регулировка, скорость хода 0,24 мм/с, сила механического воздействия на вентиль >100 N

**Беспроводной привод**

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Склад.поз.	Группа
SAB05	✓	513753	⊖	ES2

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
Защитное кольцо против разборки SAB	706148	AS1
Защита для батареек SAB05	595612	AS1

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
SAB - Адаптер для Giacomini Z810 (22,6 mm)	634724	AS1
SAB - Адаптер для Oventrop Z809 (M30x1,0)	611978	AS1
SAB - Адаптер для Herz Z807 (M28 X 1,5 mm)	595070	AS1
SAB - Адаптер для Danfoss RA2000 Z802	589093	AS1
SAB - Адаптер для Danfoss RAV Z803	589109	AS1
SAB - Адаптер для Danfoss RAV-L Z804	589116	AS1
SAB - Адаптер для Danfoss Z800	589079	AS1
SAB - Адаптер для Danfoss Z801	589086	AS1
SAB - Адаптер для Danfoss Z805	615181	AS1



## SRE-Repeater

Универсальный ретранслятор сигналов EnOcean. Имеет несколько режимов работы: Level 1, Level 2 и Smart Repeating (возможность фильтрации сигналов по различным параметрам). Настройка устройства осуществляется по радиоканалу и программного обеспечения airConfig.



### Технические данные

Конфигурация	через airConfig
Беспроводная технология	EnOcean (IEC 14543-3-10) 868 MHz, 902 MHz
Напряжение питания	flex. 15..240 V =/~
Потребляемая мощность	в среднем 1 VA (15..240 V =/~)
Корпус	РА6.6, с быстроснимающейся крышкой
Цвет	чисто-белый, прозрачная РС крышка
Температурный диапазон измерения	-20..+60 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Объем поставки	вместе с внешней антенной 2,5 м на магнитной ножке

### Примечания

для использования ПО (скачивается бесплатно с сайта) необходимо EnOcean-USB-адаптер, смотри адаптер airScan (Art.-Nr. 566704 для 868 MHz)  
крепежная платформа для магнитной антенны рекомендуется для улучшения принимаемого сигнала

### Ретранслятор

Описание продукта	Арт.	Группа
SRE-Repeater MultiLevel внутренняя антенна	593809	ES2
SRE-Repeater MultiLevel внешняя антенна	593830	ES2

### Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
USB-адаптер с двухсторонним интерфейсом EnOcean для airConfig/airScan	566704	NET



## SRE-Repeater UP

Универсальный подрозеточный ретранслятор сигналов EnOcean. Имеет несколько режимов работы: Level 1, Level 2 и Smart Repeating (возможность фильтрации сигналов по различным параметрам). Настройка устройства осуществляется по радиоканалу и с помощью программного обеспечения air-Config.



### Технические данные

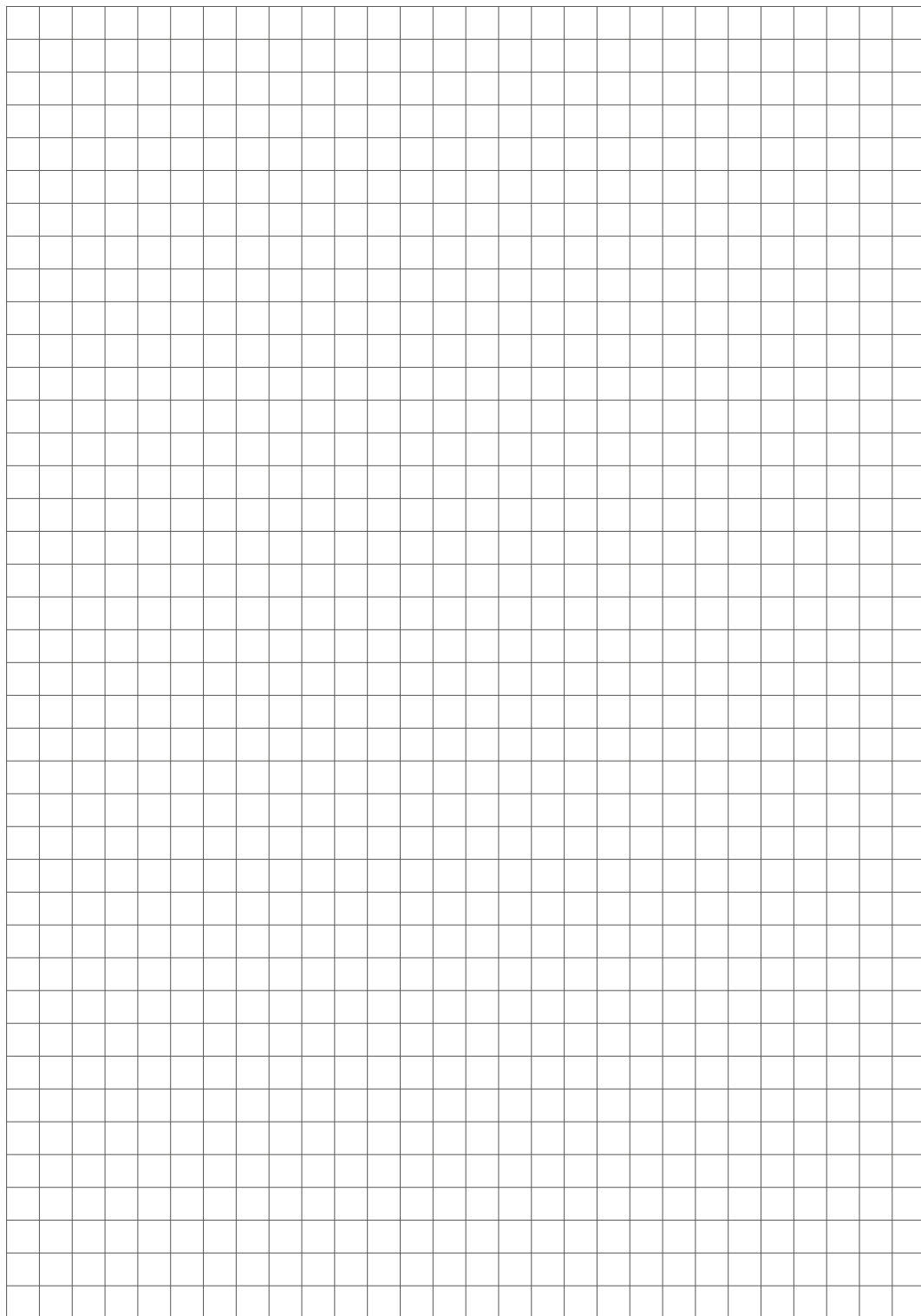
Конфигурация	через airConfig
Беспроводная технология	EnOcean (IEC 14543-3-10) 868 MHz, 902 MHz
Напряжение питания	100..240 V ~
Потребляемая мощность	в среднем 0,5 VA (230 V ~)
Корпус	ABS
Цвет	красный
Температурный диапазон измерения	-20..+60 °C
Степень защиты	IP20, в соответствии DIN EN 60529
Монтаж	в стандартный подрозетник (Ø=60 mm, глубиной не менее 45 mm)
Примечания	для использования ПО (скачивается бесплатно с сайта) необходим EnOcean-USB-адаптер, смотри адаптер airScan (Art.-Nr. 566704 для 868 MHz)

### Ретранслятор

Описание продукта	Арт.	Группа
SRE-Repeater UP MultiLevel	556736	ES2

### Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
USB-адаптер с двухсторонним интерфейсом EnOcean для airConfig/airScan	566704	NET





# LoRaWAN®

# Bluetooth®

Радиотехнология LoRaWAN® способна передавать данные на большие расстояния и даже из удаленных и труднодоступных мест энергоэффективным, экономичным и безопасным способом. Благодаря низкому энергопотреблению элементы питания датчиков чрезвычайно долговечны и могут прослужить несколько лет.

Решения, основанные на беспроводном стандарте Bluetooth® из года в год приобретают все больше популярности. Теперь серию энергоавтономных радиовыключателей можно использовать для управления освещением на частоте 2,4 ГГц (BLE). Эти решения идеально подходят для управления, диммирования и вызова различных сцен освещения.



## LoRaWAN® – Наружный датчик

AGS55+ LRW	Температура	110
FTA54+ LRW	Температура, гН	112
WSA LRW	Температура, гН	114
LA+ LRW	CO2, VOC, Температура, гН	116
Li65+ LRW	Наружный датчик освещенности	118

## LoRaWAN® – Канальный-/Погружной

AKF10+ LRW	Температура	120
MWF+ LRW	Температура	122
FTK+ LRW	Температура, гН	124
LK+ LRW	CO2, VOC, Температура, гН	126

## LoRaWAN® – Датчики конденсации влаги

WK02+ LRW	Конденсация, Температура, гН	128
-----------	------------------------------	-----

## LoRaWAN® – Датчик протечки

LS02+ LRW	Датчик протечки	130
-----------	-----------------	-----

## LoRaWAN® – Датчики давления воздуха

DPA+ LRW	Перепад давления / скорость потока	132
----------	------------------------------------	-----

## LoRaWAN® – Комнатный датчик

MCS LRW	Движение, Температура, гН	135
---------	---------------------------	-----

## LoRaWAN® – Шлюзовые устройства

Gateway LRW Indoor Femto	136
Gateway LRW Outdoor LORIX One	137

## Выключатели (Bluetooth® Low Energy)

Mini	BLE беспроводной выключатель	138
55x55	BLE беспроводной выключатель	140
Busch-Jaeger	BLE беспроводной выключатель	142
SR-KCS BLE	BLE беспроводной выключатель	144

**AGS55+ LRW**

Наружный датчик предназначен для измерения температуры наружного воздуха, температуры воздуха в холодильных складах, хранилищах и т.п. Помимо LoRaWAN® интерфейса, доступны дополнительные аналоговые выходы. Для улучшения радиосвязи между датчиком и шлюзовым устройством можно использовать внешнюю антенну. Открытие/закрытие корпуса и подключение кабеля не требуют дополнительных инструментов, обеспечивая легкий и быстрый монтаж устройств семейства USE.



Технические данные	
Измеряемые значения	температура
Беспроводная технология	LoRaWAN® (868MHz)
Конфигурация	USEapp, uConfig, перемычка джампер, LoRaWAN® Downlink
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: -20..+80 °C (стандартная настройка) выбирается из 8 температурных диапазонов -50..+50   -20..+80   -15..+35   -10..+120   0..+50   0..+100   0..+160   0..+250 °C, опционально настраивается
Напряжение питания	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика, Ø=6 мм, нержавеющая сталь V2A (1.4305)
Корпус	USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый
Температурный диапазон измерения	-35..+70 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 мм, съемная клемма, max. 2.5 мм²
Объем поставки	вместе с монтажным основанием для USE-M-корпуса белого цвета вместе с монтажным комплектом
Примечания	внешняя антенна доступна по запросу

## Датчик наружной температуры – LoRaWAN® (868MHz)

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
AGS55+ LRW	✓	797627	ES1

## Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажное основание белого цвета для USE-M-Корпуса	668354	AS1
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1
Кабельный ввод M20 USE цвет белый, с уплотнителем Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752626	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752206	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, 2x Ø=7 мм (по 10 шт. в упаковке)	641333	AS1
Кабельный ввод M25 USE цвет белый, с уплотнителем 4x Ø=7 мм (по 4 шт. в упаковке)	641364	AS1
Магнитный держатель антенны L-образной формы, 180x180 мм	255097	AS1

**FTA54+ LRW**

Датчик влажности наружного воздуха предназначен для измерения влажности, температуры наружного воздуха, температуры воздуха в холодильных складах, хранилищах и т.п. Точность измерения датчика влажности 2%. Помимо LoRaWAN® интерфейса, доступны дополнительные аналоговые выходы. Для улучшения радиосвязи между датчиком и шлюзовым устройством можно использовать внешнюю антенну. Открытие/закрытие корпуса и подключение кабеля не требует дополнительных инструментов.



Технические данные	
Измеряемые значения	температура, относительная влажность
Беспроводная технология	LoRaWAN® (868MHz)
Конфигурация	USEapp, uConfig, переключатель джампер, LoRaWAN® Downlink
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: -20..+80 °C (стандартная настройка) выбирается из 4 температурных диапазонов -40..+60   0..+50   -20..+80   -15..+35 °C, опционально настраивается
Диапазон измерения влажности	0..100% rH без конденсата
Напряжение питания	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	Трубка датчика, PC, чисто-белый, с оплеткой из нержавеющей стали
Корпус	USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый
Температурный диапазон измерения	-20..+70 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 мм, съемная клемма, max. 2.5 mm²
Объем поставки	вместе с монтажным основанием для USE-M-корпуса белого цвета вместе с монтажным комплектом вместе с защитой от солнца/дождя, PC, цвет белый
Примечания	внешняя антенна доступна по запросу

## Датчик наружной влажности + температуры – LoRaWAN® (868MHz)

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
FTA54+ LRW	✓	797634	ES1

## Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажное основание белого цвета для USE-M-Корпуса	668354	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
Сетка из нержавеющей стали FTK+ / FTA54+ / FTP+	231169	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1
Кабельный ввод M20 USE цвет белый, с уплотнителем Flextherm Ø=4,5..9 mm (по 4 шт. в упаковке)	752626	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, Flextherm Ø=4,5..9 mm (по 4 шт. в упаковке)	752206	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, 2x Ø=7 mm (по 10 шт. в упаковке)	641333	AS1
Кабельный ввод M25 USE цвет белый, с уплотнителем 4x Ø=7 mm (по 4 шт. в упаковке)	641364	AS1
Магнитный держатель антенны L-образной формы, 180x180 мм	255097	AS1

## WSA LRW

Наружный датчик влажности и температуры с метеозащитой. Может быть установлен на крыше с металлической кровлей. Защита датчика хорошо защищает от отражаемого крышей тепла, тем самым позволяет измерять только температуру окружающего воздуха. Типичные области применения - метеорология, теплицы и промышленные предприятия. Помимо LoRaWAN® интерфейса доступны дополнительные аналоговые выходы.



### Технические данные

<b>Измеряемые значения</b>	температура, относительная влажность
<b>Беспроводная технология</b>	LoRaWAN® (868MHz)
<b>Конфигурация</b>	USEapp, uConfig, переключатель джампер, LoRaWAN® Downlink
<b>Диапазон измерения температуры</b>	диапазоны измерения: -20..+80 °C (стандартная настройка) выбирается из 4 температурных диапазонов -40..+60   0..+50   -20..+80   -15..+35 °C, опционально настраивается
<b>Диапазон измерения влажности</b>	0..100% rH без конденсата
<b>Напряжение питания</b>	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
<b>Потребляемая мощность</b>	max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
<b>Корпус измерительного элемента</b>	Трубка датчика, Ø=19,5 mm, PA6, с оплеткой из нержавеющей стали метеозащита PC, нержавеющая сталь
<b>Корпус</b>	USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
<b>Цвет</b>	чисто-белый
<b>Температурный диапазон измерения</b>	-20..+70 °C
<b>Степень защиты</b>	IP65, в соответствии DIN EN 60529
<b>Подключение</b>	кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm, съемная клемма, max. 2.5 mm²
<b>Монтаж</b>	на стену или мачту из трубы
<b>Объем поставки</b>	вместе с монтажным комплектом

**Защищенный от погодных условий датчик влажности + температуры наружного воздуха – LoRaWAN® (868MHz)**

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
WSA Temp_rH LRW	✓	797801	ES1

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
Сетка из нержавеющей стали FTK+ / FTA54+ / FTP+	231169	AS1
Метеозащита для FTK+, WSA (замена)	625241	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1
Кабельный ввод M20 USE цвет белый, с уплотнителем Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752626	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752206	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, 2x Ø=7 мм (по 10 шт. в упаковке)	641333	AS1
Кабельный ввод M25 USE цвет белый, с уплотнителем 4x Ø=7 мм (по 4 шт. в упаковке)	641364	AS1

## LA+ LRW

Датчик качества воздуха для измерения CO2, смешанного газа (VOC), температуры и влажности в помещениях с повышенными требованиями к степени защиты IP (к примеру в метро, туннелях, выставочных площадках, в системах охлаждения и теплицах). Помимо LoRaWAN® интерфейса доступны дополнительные аналоговые выходы. Для улучшения радиосвязи между датчиком и шлюзовым устройством можно использовать внешнюю антенну.



LA+



LA+ (Temp)



LA+ (Temp\_rH)



### Технические данные

<b>Изменяемые значения</b>	температура, относительная влажность, CO2, VOC
<b>Беспроводная технология</b>	LoRaWAN® (868MHz)
<b>Конфигурация</b>	USEapp, uConfig, перемычка джампер, LoRaWAN® Downlink
<b>Диапазон измерения температуры</b>	диапазоны измерения: 0..+50 °C (стандартная настройка) выбирается из 4 температурных диапазонов -40..+60   0..+50   -20..+80   -15..+35 °C, опционально настраивается
<b>Диапазон измерения влажности</b>	0..100% rH без конденсата
<b>Диапазон измерения CO2</b>	0..2000 ppm, 0..5000 ppm, опционально настраивается
<b>Измерение VOC (смешанный газ)</b>	посредством подогреваемого полупроводникового диоксида-олова, самокалибровка
<b>Напряжение питания</b>	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
<b>Потребляемая мощность</b>	max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
<b>Корпус измерительного элемента</b>	<b>Temp:</b> Гильза датчика, нержавеющая сталь V2A (1.4305) <b>Temp+rH:</b> Трубка датчика, PC, с оплеткой из нержавеющей стали
<b>Корпус</b>	USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
<b>Цвет</b>	чисто-белый
<b>Температурный диапазон измерения</b>	0..+50 °C
<b>Степень защиты</b>	IP65, в соответствии DIN EN 60529
<b>Подключение</b>	кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm, съемная клемма, max. 2.5 mm²
<b>Объем поставки</b>	вместе с монтажным основанием для USE-M-корпуса белого цвета вместе с монтажным комплектом вместе с защитой от солнца/дождя, PC, цвет белый



**Технические данные**

**Примечания**

Датчик качества воздуха обнаруживает газы и пары веществ (которые могут окисляться - быть сожжены): запах тела, табачный дым, испарение материалов (мебель, ковры, краска, клей, ...) внешняя антенна доступна по запросу

**Датчик наружной CO2 – LoRaWAN® (868MHz)**

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LA+ CO2 Temp LRW	✓	797641	ES1
LA+ CO2 Temp_rH LRW	✓	797658	ES1
LA+ VOC Temp LRW	✓	797665	ES1
LA+ VOC Temp_rH LRW	✓	797672	ES1
LA+ CO2+VOC LRW	✓	797764	ES1
LA+ CO2+VOC Temp LRW	✓	797771	ES1
LA+ CO2+VOC Temp_rH LRW	✓	797788	ES1

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажное основание белого цвета для USE-M-Корпуса	668354	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1
Кабельный ввод M20 USE цвет белый, с уплотнителем Flextherm Ø=4,5..9 mm (по 4 шт. в упаковке)	752626	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, Flextherm Ø=4,5..9 mm (по 4 шт. в упаковке)	752206	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, 2x Ø=7 mm (по 10 шт. в упаковке)	641333	AS1
Кабельный ввод M25 USE цвет белый, с уплотнителем 4x Ø=7 mm (по 4 шт. в упаковке)	641364	AS1

## Li65+ LRW

Наружный датчик для измерения освещенности на улице, температуры, влажности и атмосферного давления воздуха на открытых площадях, в теплицах, складах или производственных цехах. Датчик освещенности обладает фильтром, соответствующим чувствительности человеческого глаза. Помимо LoRaWAN® интерфейса доступны дополнительные аналоговые выходы. Для улучшения радиосвязи между датчиком и шлюзовым устройством можно использовать внешнюю антенну.



Li65+



Li65+ Temp\_rH



### Технические данные

<b>Измеряемые значения</b>	температура, относительная влажность, освещенность, атмосферное давление
<b>Беспроводная технология</b>	LoRaWAN® (868MHz)
<b>Конфигурация</b>	USEapp, uConfig, перемычка джампер, LoRaWAN® Downlink
<b>Диапазон измерения температуры</b>	диапазоны измерения: -20..+80 °C (стандартная настройка) выбирается из 4 температурных диапазонов -40..+60   0..+50   -20..+80   -15..+35 °C, выставляется на плате устройства, опционально настраивается
<b>Диапазон измерения влажности</b>	0..100% rH без конденсата
<b>Диапазон измерения света</b>	0...1000 люкс (стандартная настройка), выбирается из 6 диапазонов 0..200 люкс   0..1000 люкс   0..2 килолюкс   0..10 килолюкс   0..20 килолюкс   0..50 килолюкс
<b>Диапазон измерения давления атм.</b>	500..1500 hPa
<b>Напряжение питания</b>	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
<b>Потребляемая мощность</b>	в среднем 0,6 W (24 V =), 1,2 VA (24 V ~)
<b>Корпус</b>	USE-M, ударпрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
<b>Цвет</b>	чисто-белый, полупрозрачная крышка PC
<b>Температурный диапазон измерения</b>	-30..+70 °C
<b>Степень защиты</b>	IP65, в соответствии DIN EN 60529
<b>Подключение</b>	кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 мм, съемная клемма, max. 2.5 mm²
<b>Объем поставки</b>	вместе с монтажным основанием для USE-M-корпуса белого цвета вместе с монтажным комплектом
<b>Примечания</b>	внешняя антенна доступна по запросу

**Внешний датчик освещения – LoRaWAN® (868MHz)**

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
Li65+ LRW	✓	797795	ES1
Li65+ temp_rH LRW	✓	800181	ES1
Li65+ temp_rH_hPa LRW	✓	800198	ES1

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажное основание белого цвета для USE-M-Корпуса	668354	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1
Кабельный ввод M20 USE цвет белый, с уплотнителем Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752626	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752206	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, 2x Ø=7 мм (по 10 шт. в упаковке)	641333	AS1
Кабельный ввод M25 USE цвет белый, с уплотнителем 4x Ø=7 мм (по 4 шт. в упаковке)	641364	AS1



## AKF10+ LRW

Канальный/погружной датчик температуры предназначен для измерения температуры в газовых средах систем кондиционирования, отопления и охлаждения. Для использования в жидкостных средах нужно использовать подходящую по размерам погружную гильзу. Помимо LoRaWAN® интерфейса доступны дополнительные аналоговые выходы. Для улучшения радиосвязи между датчиком и шлюзовым устройством можно использовать внешнюю антенну. Открытие/закрытие корпуса и подключение кабеля не требует дополнительных инструментов, обеспечивая легкий и быстрый монтаж устройств семейства USE.



Технические данные	
Измеряемые значения	температура
Конфигурация	USEapp, uConfig, переключатель джампер, LoRaWAN® Downlink
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: -20..+80 °C (стандартная настройка) выбирается из 8 температурных диапазонов -50..+50   -20..+80   -15..+35   -10..+120   0..+50   0..+100   0..+160   0..+250 °C, опционально настраивается
Напряжение питания	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика, Ø=6 мм, нержавеющая сталь V4A (1.4571) пригодный для использования в агрессивных средах
Длина	50 mm, 100 mm, 150 mm, 200 mm, 250 mm, 300 mm, 450 mm
Корпус	USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый
Температурный диапазон измерения	-50..+160 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 мм, съемная клемма, max. 2.5 mm²
Монтаж	при использовании в качестве канального устройства используйте монтажный фланец MF6DS flexible (+90..+120 °C) или MF6 (латунь, +120..+260 °C) при использовании в качестве погружного устройства используйте монтажные гильзы THVADS / THMSDS
Объем поставки	вместе с монтажным фланцем MF6DS flexible вместе с монтажным комплектом
Примечания	внешняя антенна доступна по запросу

### Канальный датчик -50..+160 °C – LoRaWAN® (868MHz)

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
AKF10+ LRW 050.06	✓	797818	ES1
AKF10+ LRW 100.06	✓	797825	ES1
AKF10+ LRW 150.06	✓	797832	ES1
AKF10+ LRW 200.06	✓	797849	ES1
AKF10+ LRW 250.06	✓	797856	ES1
AKF10+ LRW 300.06	✓	797863	ES1
AKF10+ LRW 450.06	✓	797870	ES1

Аксессуары		
Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажное основание белого цвета для USE-M-Корпуса	668354	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1
Монтажный фланец MF6DS flexibel (для Ø=6 mm)	669016	AS2
Монтажный фланец MF6 оцинкованная латунь (для Ø=6 mm)	3407	AS1
Теплопроводящая паста	102308	AS1
Монтажный кронштейн с кабельным вводом для канальных датчиков Ø=6 мм	670593	AS1

Погружные гильзы латунь, для гильзы Ø=6 mm					
Описание продукта	для гильзы	длина	Арт.	Склад.поз.	Группа
MS-погружная гильза 50 mm (THMSDS50)	50 mm	36 mm	610995	☉	AS2
MS-погружная гильза 100 mm (THMSDS100)	100 mm	86 mm	611008	☉	AS2
MS-погружная гильза 150 mm (THMSDS150)	150 mm	136 mm	611015	☉	AS2
MS-погружная гильза 200 mm (THMSDS200)	200 mm	186 mm	611022	☉	AS2
MS-погружная гильза 250 mm (THMSDS250)	250 mm	236 mm	611985	☉	AS2
MS-погружная гильза 300 mm (THMSDS300)	300 mm	286 mm	611039	☉	AS2
MS-погружная гильза 450 mm (THMSDS450)	450 mm	436 mm	611046	☉	AS2

Погружные гильзы, нержавеющая сталь, для гильзы Ø=6 mm					
Описание продукта	для гильзы	длина	Арт.	Склад.поз.	Группа
VA-погружная гильза 50 mm (THVADS50)	50 mm	36 mm	611152	☉	AS2
VA-погружная гильза 100 mm (THVADS100)	100 mm	86 mm	611817	☉	AS2
VA-погружная гильза 150 mm (THVADS150)	150 mm	136 mm	611824	☉	AS2
VA-погружная гильза 200 mm (THVADS200)	200 mm	186 mm	611848	☉	AS2
VA-погружная гильза 250 mm (THVADS250)	250 mm	236 mm	611862	☉	AS2
VA-погружная гильза 300 mm (THVADS300)	300 mm	286 mm	611879	☉	AS2
VA-погружная гильза 450 mm (THVADS450)	450 mm	436 mm	611893	☉	AS2
Прижимной винт с уплотнителем PTFE (без силикона) для погружных гильз THVADS			666473		AS2

## MWF+ LRW

Канальный датчик средней температуры предназначен для измерения температуры в газовых средах систем кондиционирования, отопления и охлаждения. MWF+ специально разработан для определения средней температуры в канале, где измерения происходят по всей длине кабеля (у NTC версии в определенных точках). Пружина у основания корпуса служит для защиты кабеля от возможных вибраций в канале. Также в комплект поставки входят монтажные скобы для крепежа измерительного кабеля внутри канала. Помимо LoRaWAN® интерфейса доступны дополнительные аналоговые выходы. Для улучшения радиосвязи между датчиком и шлюзовым устройством можно использовать внешнюю антенну. Открытие/закрытие корпуса и подключение кабеля не требует дополнительных инструментов, обеспечивая легкий и быстрый монтаж устройств семейства USE.



MWF+ LRW



### Технические данные

<b>Измеряемые значения</b>	температура
<b>Беспроводная технология</b>	LoRaWAN® (868MHz)
<b>Конфигурация</b>	USEapp, uConfig, перемычка джампер, LoRaWAN® Downlink
<b>Диапазон измерения температуры</b>	диапазоны измерения: -20..+80 °C (стандартная настройка) выбирается из 8 температурных диапазонов -50..+50   -20..+80   -15..+35   -10..+120   0..+50   0..+100   0..+160   0..+250 °C, опционально настраивается через мобильное приложение или uConfig
<b>Напряжение питания</b>	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
<b>Потребляемая мощность</b>	max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
<b>Длина</b>	3000 mm, 6000 mm
<b>Корпус</b>	USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
<b>Цвет</b>	чисто-белый
<b>Температурный диапазон измерения</b>	-50..+80 °C
<b>Степень защиты</b>	IP65, в соответствии DIN EN 60529
<b>Подключение</b>	кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm, съемная клемма, max. 2.5 mm²
<b>Объем поставки</b>	вместе с монтажным фланцем вместе с монтажным комплектом вместе с монтажными скобами
<b>Примечания</b>	внешняя антенна доступна по запросу

## Канальный датчик средней температуры – LoRaWAN® (868MHz)

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
MWF+ LRW L3000	✓	798020	ES1
MWF+ LRW L6000	✓	798037	ES1

## Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажное основание белого цвета для USE-M-Корпуса	668354	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1
Монтажный фланец MF6DS flexibel (для Ø=6 mm)	669016	AS2
Монтажный фланец MF7 оцинкованная латунь (для Ø=7 mm)	102360	AS1
Набор монтажных скоб для TFR / MWF+	679466	AS1
Кабельный ввод M20 USE цвет белый, с уплотнителем Flextherm Ø=4,5..9 mm (по 4 шт. в упаковке)	752626	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, Flextherm Ø=4,5..9 mm (по 4 шт. в упаковке)	752206	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, 2x Ø=7 mm (по 10 шт. в упаковке)	641333	AS1
Кабельный ввод M25 USE цвет белый, с уплотнителем 4x Ø=7 mm (по 4 шт. в упаковке)	641364	AS1

**FTK+ LRW**

Канальный датчик влажности и температуры для измерения в газообразных средах систем отопления, вентиляции и кондиционирования. Точность измерения датчика влажности 2%. Помимо LoRaWAN® интерфейса доступны дополнительные аналоговые выходы. Для улучшения радиосвязи между датчиком и шлюзовым устройством можно использовать внешнюю антенну. Открытие/закрытие корпуса и подключение кабеля не требует дополнительных инструментов, обеспечивая легкий и быстрый монтаж устройств семейства USE.



FTK+ LRW



Технические данные	
Измеряемые значения	температура, относительная влажность
Беспроводная технология	LoRaWAN® (868MHz)
Конфигурация	USEapp, uConfig, перемычка джампер, LoRaWAN® Downlink
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения, -20..+80 °C (стандартная настройка) выбирается из 4 температурных диапазонов -40..+60   0..+50   -20..+80   -15..+35 °C, опционально настраивается
Диапазон измерения влажности	0..100% rH без конденсата
Напряжение питания	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	Трубка датчика, PA6, с оплеткой из нержавеющей стали, черный, Ø=19,5 mm
Длина	140 mm, 270 mm, 400 mm
Корпус	USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый
Температурный диапазон измерения	-20..+70 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm, съемная клемма, max. 2.5 mm <sup>2</sup>
Объем поставки	вместе с монтажным фланцем вместе с монтажным комплектом
Примечания	скорость потока max. 12 м/с внешняя антенна доступна по запросу



## Канальный датчик влажности + температура – LoRaWAN® (868MHz)

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
FTK+ 140 LRW	✓	797924	ES1
FTK+ 270 LRW	✓	797931	ES1
FTK+ 400 LRW	✓	797948	ES1

## Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1
Сетка из нержавеющей стали FTK+ / FTA54+ / FTP+	231169	AS1
Монтажный фланец MF20	612562	AS1
Метеозащита для FTK+, WSA (замена)	625241	AS1
Кабельный ввод M20 USE цвет белый, с уплотнителем Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752626	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752206	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, 2x Ø=7 мм (по 10 шт. в упаковке)	641333	AS1
Кабельный ввод M25 USE цвет белый, с уплотнителем 4x Ø=7 мм (по 4 шт. в упаковке)	641364	AS1

## LK+ LRW

Не требующий обслуживания, многофункциональный канальный датчик CO2 и качества воздуха, а также опционально, температуры и влажности. Помимо LoRaWAN® интерфейса, доступны дополнительные аналоговые выходы. Для улучшения радиосвязи между датчиком и шлюзовым устройством можно использовать внешнюю антенну. Открытие/закрытие корпуса и подключение кабеля не требует дополнительных инструментов, обеспечивая легкий и быстрый монтаж устройств семейства USE.



LK+ LRW



Технические данные	
Измеряемые значения	температура, относительная влажность, CO2, VOC
Беспроводная технология	LoRaWAN® (868MHz)
Конфигурация	USEapp, uConfig, перемычка джампер, LoRaWAN® Downlink
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения, 0..+50 °C (стандартная настройка), выбирается из 4 температурных диапазонов -40..+60   0..+50   -20..+80   -15..+35 °C, опционально настраивается
Диапазон измерения влажности	0..100% rH без конденсата
Диапазон измерения CO2	0..2000 ppm, 0..5000 ppm, опционально настраивается
Измерение VOC (смешанный газ)	посредством подогреваемого полупроводникового диоксида-олова
Напряжение питания	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	Трубка датчика, Ø=19,5 mm, черный, с оплеткой из нержавеющей стали
Длина	180 mm, <b>типы без температуры:</b> 150 mm
Корпус	USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый
Температурный диапазон измерения	0..+50 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm, съемная клемма, max. 2.5 mm²
Объем поставки	вместе с монтажным фланцем вместе с монтажным комплектом

## Технические данные

## Примечания

Датчик качества воздуха обнаруживает газы и пары веществ (которые могут окисляться - быть сожжены): запах тела, табачный дым, испарение материалов (мебель, ковры, краска, клей, ...) скорость потока 0,3..12 м/с  
внешняя антенна доступна по запросу

## Канальный датчик CO2 – LoRaWAN® (868MHz)

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ CO2 Temp LRW	✓	797955	ES1
LK+ CO2 Temp_rH LRW	✓	797962	ES1
LK+ VOC Temp LRW	✓	797979	ES1
LK+ VOC Temp_rH LRW	✓	797986	ES1
LK+ CO2+VOC LRW	✓	797993	ES1
LK+ CO2+VOC Temp LRW	✓	798006	ES1
LK+ CO2+VOC Temp_rH LRW	✓	798013	ES1

## Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажный фланец MF20	612562	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1
Кабельный ввод M20 USE цвет белый, с уплотнителем Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752626	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752206	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, 2x Ø=7 мм (по 10 шт. в упаковке)	641333	AS1
Кабельный ввод M25 USE цвет белый, с уплотнителем 4x Ø=7 мм (по 4 шт. в упаковке)	641364	AS1

**WK02+ LRW**

Датчик конденсации влаги спроектирован для определения избыточной увлажненности труб различного диаметра. Устройство с внешним датчиком обладает 2-метровым соединительным кабелем между измерительным элементом и преобразующей электроникой. Помимо LoRaWAN® интерфейса, устройство имеет сигнальный светодиод и релейный контакт для подключения к системам управления. Для улучшения радиосвязи между датчиком и шлюзовым устройством можно использовать внешнюю антенну.



Технические данные	
Измеряемые значения	температура, относительная влажность, конденсация
Беспроводная технология	LoRaWAN® (868MHz)
Конфигурация	USEapp, LoRaWAN® Downlink
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения, 0..+50 °C (стандартная настройка) выбирается из 4 температурных диапазонов -40..+60   0..+50   -20..+80   -15..+35 °C, опционально настраивается
Диапазон измерения влажности	0..100% rH без конденсата
Напряжение питания	<b>24 V:</b> 15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV <b>230 V:</b> 230 V ~ (±10%)
Потребляемая мощность	<b>24 V:</b> в среднем 0,8 W (24 V ~), 1,6 VA (24 V ~) <b>230 V:</b> в среднем 3,5 W (230 V ~)
Индикация	LED зеленый – источник питания OK, LED красный – конденсация
Корпус	USE-L, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый, прозрачная крышка
Температурный диапазон измерения	0..+50 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 мм, съемная клемма, max. 2.5 mm <sup>2</sup>
Соединительный кабель	PVC, 0,25 mm <sup>2</sup> , белый
Длина соединительного кабеля	2 м
Объем поставки	вместе с монтажным основанием для USE-L-корпуса белого цвета, вместе с монтажным комплектом вместе с кабельной стяжкой 140x3,6 mm вместе с теплопроводящей пастой 2 ml
Примечания	внешняя антенна доступна по запросу

**Датчик конденсации влаги – LoRaWAN® (868MHz)**

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
WK02+ ext LRW 24 V L2000	✓	798181	HU2
WK02+ ext LRW 230 V L2000	✓	798198	HU2

**Опции**

**Назначение**

погонный метр соединительного кабеля PVC

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажное основание белого цвета для USE-L-Корпуса	668361	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
Кабельный ввод M20 USE цвет белый, с уплотнителем Flextherm Ø=4,5..9 mm (по 4 шт. в упаковке)	752626	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, Flextherm Ø=4,5..9 mm (по 4 шт. в упаковке)	752206	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, 2x Ø=7 mm (по 10 шт. в упаковке)	641333	AS1
Кабельный ввод M25 USE цвет белый, с уплотнителем 4x Ø=7 mm (по 4 шт. в упаковке)	641364	AS1

## LS02+ LRW

Детектор утечек с перекидным контактом и двумя светодиодами служит для контроля и защиты помещений от нежелательного попадания воды, с целью предотвращения возможного ущерба от затопления помещения. Регулируемые по высоте измерительные контакты позволяют выставлять уровень срабатывания датчика. Тип flex обнаруживает проникновение воды или жидкости по всей длине измерительного кабеля. Помимо LoRaWAN® интерфейса, устройство имеет беспотенциальный переключающий контакт для подключения к системам управления верхнего уровня. Благодаря компактной конструкции и гибкому измерительному кабелю датчик можно устанавливать в различных местах (на полу, потолке и т.д.) для экономии места. Высококачественная изоляционная оплетка кабеля также позволяет осуществлять прямой монтаж на водонесущих трубопроводных системах. Измерительный кабель можно без проблем укоротить на месте. Для улучшения радиосвязи между датчиком и шлюзовым устройством можно использовать внешнюю антенну.



LS02+ ext.



LS02+ flex



### Технические данные

Измеряемые значения	протечка жидкости
Беспроводная технология	LoRaWAN® (868MHz)
Конфигурация	USEapp, LoRaWAN® Downlink
Напряжение питания	15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV
Потребляемая мощность	<b>LS02+ ext.:</b> в среднем 0,8 W (24 V =), 1,2 VA (24 V ~) <b>LS02+ flex:</b> в среднем 0,6 W (24 V =), 1,6 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	<b>LS02+ ext.:</b> нержавеющая сталь V4A (1.4401) <b>LS02+ flex:</b> Сенсорный стержень PVC с покрытием PBT оплеткой
Длина	<b>LS02+ flex:</b> 2000 mm, 5000 mm, 20000 mm, 30000 mm
Индикация	LED зеленый – источник питания OK, LED красный – авария, обнаружена утечка
Корпус	USE-L, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый, прозрачная крышка
Температурный диапазон измерения	-35..+90 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с Ø=4,5..9 mm, съемная клемма, max. 2.5 mm²
Соединительный кабель	PVC, 0,25 mm²
Длина соединительного кабеля	<b>LS02+ ext.:</b> 5 m

**Технические данные**

**Монтаж**

**LS02+ ext.:** уровень протечки регулируется высотой внешних пружинных контактов  
**LS02+ flex:** возможна дополнительная фиксация измерительного кабеля при помощи самоклеящихся крепежей (см. аксессуары)  
 вместе с монтажным комплектом

**Объем поставки**

**Датчик протечки LS02+ ext. – LoRaWAN® (868MHz)**

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LS02+ ext LRW L5000	✓	798136	HU2

**Датчик протечки LS02+ flex – LoRaWAN® (868MHz)**

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LS02+ flex LRW L2000	✓	798143	HU2
LS02+ flex LRW L5000	✓	798150	HU2
LS02+ flex LRW L20m	✓	798167	HU2
LS02+ flex LRW L30m	✓	798174	HU2

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажное основание белого цвета для USE-L-Корпуса	668361	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1
Клейкие крепежи C-Clip (5 штук) – монтажные аксессуары для LS02+ flex	778596	AS1
Кабельный ввод M20 USE цвет белый, с уплотнителем Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752626	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752206	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, 2x Ø=7 мм (по 10 шт. в упаковке)	641333	AS1
Кабельный ввод M25 USE цвет белый, с уплотнителем 4x Ø=7 мм (по 4 шт. в упаковке)	641364	AS1

## DPA+ LRW

Универсальное устройство для измерения и контроля избыточного, низкого, дифференциального давления, а также скорости потока воздуха или других негорючих и неагрессивных газов. 8 переключаемых диапазонов позволяют делать высокоточные измерения для систем кондиционирования и вентиляции, а также для чистых помещений и технологических процессов. Помимо LoRaWAN® интерфейса, доступны дополнительные аналоговые выходы. Для улучшения радиосвязи между датчиком и шлюзовым устройством можно использовать внешнюю антенну. Открытие/закрытие корпуса и подключение кабеля не требует дополнительных инструментов, обеспечивая легкий и быстрый монтаж устройств семейства USE. Версия с 2 независимыми измерительными элементами позволяет делать одновременно измерения 2 дифференциальных давлений или 2 скоростей потока воздуха. Монтажное основание для монтажа на плоскую поверхность или стандартную DIN-рейку (35x7,5 mm, в соответствии с DIN EN 60715) входит в состав поставки.



DPA+



DPA+ Dual



DPA+

с дополнительным кабельным вводом  
(см. монтажные аксессуары USE-Корпуса)





Технические данные	
Измеряемые значения	перепад давления, скорость потока давление в Pa или inchWC скорость потока в м³/h или cfm опционально настраивается через мобильное приложение или uConfig
Беспроводная технология	LoRaWAN® (868MHz)
Конфигурация	USEapp, uConfig, через DIP-переключатель, LoRaWAN® Downlink
Диапазон измерения давления	<b>DPA250+</b> : 0..+25   0..+50   0..+100   0..+250   -25..+25   -50..+50   -100..+100   -150..+150 Pa, 0..+250 Pa (стандартная настройка)  <b>DPA2500+</b> : 0..+2500 Pa (стандартная настройка), -100..+100   0..+100   0..+250   0..+500   0..+1000   0..+1500   0..+2000   0..+2500 Pa  <b>DPA7000+</b> : 0..+7000 Pa (стандартная настройка), 0..+1000   0..+1500   0..+2000   0..+2500   0..+3000   0..+4000   0..+5000   0..+7000 Pa  выставляется на устройстве
Скорость диапазона измерения	0..750.000 м³/h, опционально настраивается
Напряжение питания	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус	USE-L, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый
Температурный диапазон измерения	-10..+50 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm, съемная клемма, max. 2.5 mm² клемма входа max. 1,0 mm² подключение давления "папа" Ø=5,0 mm / Ø=6,3 mm соединительный шланг: PVC, мягкий
Монтаж	на ровную поверхность, на DIN-рейку TS35 (35x7,5 mm) в соответствии DIN EN 60715
Объем поставки	вместе с монтажным основанием для USE-L-корпуса белого цвета вместе с монтажным комплектом вместе со штутцерами и 2 м соединительного шланга (PVC)
Примечания	Схема защиты выхода (защита от обратной полярности) внешняя антенна доступна по запросу

**Датчики перепада давления и скорости потока – LoRaWAN® (868MHz)**

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA250+ LRW MultiRange	✓	798099	PR1
DPA2500+ LRW MultiRange	✓	798105	PR1
DPA7000+ LRW MultiRange	✓	798112	PR1

**Двойной датчики перепада давления – LoRaWAN® (868MHz)**

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA2500+ Dual LRW	✓	798129	PR1

**Опции**

**Назначение**

автоматическая калибровка нулевой точки (AZ)

автоматическая калибровка нулевой точки dual (2x AZ)

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
Тройник для штуцера под соединительный шланг Ø=4 mm (в упаковке 10 шт.)	668323	AS1
Угольник 90° для канального штуцера под соединительный шланг Ø=4 mm	668330	AS1
Металлические штуцеры MKS40 (Ø=4 mm, L=40 mm)	265138	AS1
Металлические штуцеры MKS100 (Ø=5 mm, L=100 mm)	302531	AS1
Монтажное основание белого цвета для USE-L-Корпуса	668361	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1
Кабельный ввод M20 USE цвет белый, с уплотнителем Flextherm Ø=4,5..9 mm (по 4 шт. в упаковке)	752626	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, Flextherm Ø=4,5..9 mm (по 4 шт. в упаковке)	752206	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, 2x Ø=7 mm (по 10 шт. в упаковке)	641333	AS1
Кабельный ввод M25 USE цвет белый, с уплотнителем 4x Ø=7 mm (по 4 шт. в упаковке)	641364	AS1

## MCS LRW

Компактный многофункциональный LoRaWAN® датчик температуры, влажности, движения и освещенности для контроля до 2 окон или дверей.



MCS LRW  
(State / Temp\_rH)



MCS LRW  
(Lum)



MCS LRW  
(Occ)



MCS LRW  
(Lum / Occ)



### Технические данные

<b>Измеряемые значения</b>	<b>State:</b> статус
	<b>Temp_rH:</b> температура, относительная влажность
	<b>Lum:</b> освещенность
	<b>Occ:</b> движение, наличие
<b>Беспроводная технология</b>	LoRaWAN® (868MHz)
<b>Конфигурация</b>	App, LoRaWAN® Downlink
<b>Напряжение питания</b>	Батарейка тип AAA
<b>Корпус</b>	PC V0
<b>Цвет</b>	чисто-белый, антрацит
<b>Температурный диапазон измерения</b>	-20..+60 °C
<b>Степень защиты</b>	IP20, в соответствии DIN EN 60529
<b>Монтаж</b>	на ровную поверхность, на шурупы или двухсторонний скотч (входящий в комплект поставки)
<b>Объем поставки</b>	двухсторонний скотч, включен в объем поставки вместе с батарейкой тип AAA

### Радиокомпактный комнатный датчик – LoRaWAN® (868MHz)

Описание продукта	Арт.	Группа
MCS LRW State белый	798204	ES1
MCS LRW State Temp_rH белый	798792	ES1
MCS LRW Temp_rH белый	798211	ES1
MCS LRW Lum Temp_rH белый	798808	ES1
MCS LRW Occ Temp_rH белый	798228	ES1
MCS LRW Occ Lum Temp_rH белый	798815	ES1

### Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Батарейка VARTA 4003 (1,5 V AAA)	739351	AS1

## Gateway LRW Indoor Femto

Компактное шлюзовое устройство LoRaWAN® Indoor Gateway с внешней антенной для коммуникации с оконечными LoRaWAN® устройствами. Шлюз оснащен Ethernet интерфейсом . Настройка осуществляется через встроенный WEB-интерфейс этого устройства.



### Технические данные

Беспроводная технология	LoRaWAN® (868MHz)
Конфигурация	через интерфейс веб-браузера
Сетевая технология	TCP/IP
Напряжение питания	внешний источник питания (USB mini), 5 В =, 2 А
Индикация	4 светодиода для отображения состояния устройства
Цвет	чисто-белый
Температурный диапазон измерения	-10..+55 °C
Подключение	USB mini (питания) гнездо RJ45 (8P8C) 10/100 MBit/s Ethernet
Объем поставки	вместе с внешним источником питания

### Шлюз LoRaWAN® -> IP

Описание продукта	Арт.	Склад.поз.	Группа
Gateway LRW Indoor Femto	794633	☉	ES1

## Gateway LRW Outdoor LORIX One

Профессиональный и компактный наружный шлюз LoRaWAN® с внешней антенной для коммуникации с оконечными LoRaWAN® устройствами. Шлюз оснащен Ethernet интерфейсом. Настройка осуществляется через встроенный WEB-интерфейс этого устройства. Возможно подключение питания по PoE. Предусмотрены различные варианты монтажа - на стену или опорную мачту.



### Технические данные

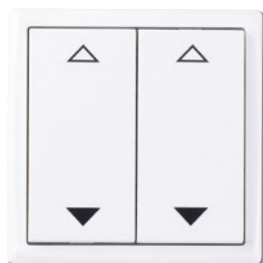
Беспроводная технология	LoRaWAN® (868MHz)
Конфигурация	через интерфейс веб-браузера
Сетевая технология	TCP/IP
Напряжение питания	24 V =, Пассивный PoE
Потребляемая мощность	в среднем 3 W (24 V =)
Цвет	светло-серый
Температурный диапазон измерения	-30..+55 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	гнездо RJ45 (8P8C) 10/100 MBit/s Ethernet
Монтаж	на стену или мачту из трубы
Объем поставки	вместе с внешним источником питания, вместе с Пассивный PoE splitter

### Шлюз LoRaWAN® -> IP

Описание продукта	Арт.	Склад.поз.	Группа
Gateway LRW Outdoor LORIX One	794640	☉	ES1

## Беспроводной выключатель BLE Mini

Беспроводной энергонезависимый выключатель с интерфейсом BLE (Bluetooth Low Energy). Может быть приклеен или прикручен на любую ровную поверхность.



4-х канальный, жалюзи,  
чисто-белый



2-х канальный, свет, алюминиевый



2-х канальный, жалюзи,  
антрацит



### Технические данные

Функции управления	свет вкл/выкл/диммировать, жалюзи вверх/вниз/установить положение
Элементы управления	<b>2-х канальный:</b> 1 клавиша выключателя <b>4-х канальный:</b> 2 клавиши выключателя
Конфигурация	NFC на основе / DMC
Беспроводная технология	Bluetooth® Low Energy (BLE), Beacon
Напряжение питания	не требует обслуживания, электродинамический генератор энергии
Корпус	PC
Цвет	чисто-белый блестящий, алюминий лакированный, антрацит
Температурный диапазон измерения	-25..+65 °C
Рамки различных производителей	Thermokon mini
Монтаж	на ровную поверхность, на шурупы или двухсторонний скотч
Примечания	интерфейс конфигурации NFC Форум тип 2 tag (ISO/IEC 14443 части 2 и 3) Код матрицы данных (DMC) на задней панели устройства для ввода в эксплуатацию

**Беспроводной выключатель BLE Mini – Беспроводной выключатель 2-х канальный свет**

Описание продукта	Арт.	Группа
Выключатель Mini 2-х канальный BLE свет чисто-белый блестящий	731065	ES2
Выключатель Mini 2-х канальный BLE свет алюминий лакированный	733946	ES2
Выключатель Mini 2-х канальный BLE свет антрацит	733953	ES2

**Беспроводной выключатель BLE Mini – Беспроводной выключатель 4-х канальный свет**

Описание продукта	Арт.	Группа
Выключатель Mini 4-х канальный BLE свет чисто-белый блестящий	708425	ES2
Выключатель Mini 4-х канальный BLE свет алюминий лакированный	733960	ES2
Выключатель Mini 4-х канальный BLE свет антрацит	733977	ES2

**Беспроводной выключатель BLE Mini – Беспроводной выключатель 2-х канальный жалюзи**

Описание продукта	Арт.	Группа
Выключатель Mini 2-х канальный BLE жалюзи чисто-белый блестящий	733984	ES2
Выключатель Mini 2-х канальный BLE жалюзи алюминий лакированный	733991	ES2
Выключатель Mini 2-х канальный BLE жалюзи антрацит	734004	ES2

**Беспроводной выключатель BLE Mini – Беспроводной выключатель 4-х канальный жалюзи**

Описание продукта	Арт.	Группа
Выключатель Mini 4-х канальный BLE жалюзи чисто-белый блестящий	734011	ES2
Выключатель Mini 4-х канальный BLE жалюзи алюминий лакированный	734028	ES2
Выключатель Mini 4-х канальный BLE жалюзи антрацит	734035	ES2

**Опции****Назначение**

специальная печать по запросу

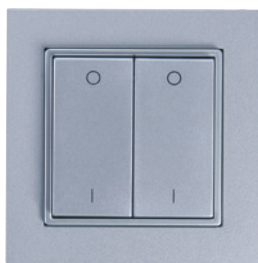
без печати по запросу

## Беспроводной выключатель BLE 55x55

Беспроводной энергонезависимый выключатель с интерфейсом BLE (Bluetooth Low Energy). Может быть приклеен или прикручен на любую ровную поверхность.



2-х канальный, Жалюзи,  
Gira E2 чисто-белый



4-х канальный, Свет,  
Gira E2 Алюминиевый



4-х канальный, Жалюзи,  
Gira E2 антрацит



### Технические данные

Функции управления	свет вкл/выкл/диммировать, жалюзи вверх/вниз/установить положение
Элементы управления	<b>2-х канальный:</b> 1 клавиша выключателя <b>4-х канальный:</b> 2 клавиши выключателя
Конфигурация	NFC на основе / DMC
Беспроводная технология	Bluetooth® Low Energy (BLE), Beacon
Напряжение питания	не требует обслуживания, электродинамический генератор энергии
Корпус	PC
Цвет	чисто-белый блестящий, чисто-белый матовый, алюминиевый, Jung алюминиевый, антрацит
Температурный диапазон измерения	-25..+65 °C
Рамки различных производителей	Berker, Busch-Jaeger, Gira, Jung, Merten, Peha (пожалуйста, укажите желаемую рамку при заказе)
Монтаж	на ровную поверхность, на шурупы или двухсторонний скотч
Объем поставки	двухсторонний скотч, включен в объем поставки
Примечания	необходимое усилие для переключения 7 N, ход выключателя 2 mm, кол-во выдерживаемых включений > 50.000 интерфейс конфигурации NFC Форум тип 2 tag (ISO/IEC 14443 части 2 и 3) Код матрицы данных (DMC) на задней панели устройства для ввода в эксплуатацию



**Беспроводной выключатель BLE 55x55 – Беспроводной выключатель 2-х канальный свет**

Описание продукта	Арт.	Группа
Выключатель 2-х канальный BLE свет 55x55 чисто-белый матовый	734042	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE свет 55x55 чисто-белый блестящий	734288	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE свет 55x55 алюминий	734318	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE свет 55x55 Jung алюминий	734325	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE свет 55x55 антрацит	734332	ES1

**Беспроводной выключатель BLE 55x55 – Беспроводной выключатель 4-х канальный свет**

Описание продукта	Арт.	Группа
Выключатель 4-х канальный BLE свет 55x55 чисто-белый матовый	734066	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE свет 55x55 чисто-белый блестящий	734349	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE свет 55x55 алюминий	734356	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE свет 55x55 Jung алюминий	734363	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE свет 55x55 антрацит	734370	ES1

**Беспроводной выключатель BLE 55x55 – Беспроводной выключатель 2-х канальный жалюзи**

Описание продукта	Арт.	Группа
Выключатель 2-х канальный BLE жалюзи 55x55 чисто-белый матовый	734110	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE жалюзи 55x55 чисто-белый блестящий	734387	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE жалюзи 55x55 алюминий	734394	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE жалюзи 55x55 Jung алюминий	734400	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE жалюзи 55x55 антрацит	734417	ES1

**Беспроводной выключатель BLE 55x55 – Беспроводной выключатель 4-х канальный жалюзи**

Описание продукта	Арт.	Группа
Выключатель 4-х канальный BLE жалюзи 55x55 чисто-белый матовый	734127	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE жалюзи 55x55 чисто-белый блестящий	734424	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE жалюзи 55x55 алюминий	734479	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE жалюзи 55x55 Jung алюминий	734486	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE жалюзи 55x55 антрацит	734493	ES1

**Опции**

Рама конструкции на стр. 409/410

**Назначение**

специальная печать по запросу

без печати по запросу

пластиковая рамка 55x55 (различных производителей):альпийский белый/полярный белый/  
чисто-белый/б. студия, антрацит, алюминий

пластиковая рамка (различных производителей) других цветов или размеров

рамка (различных производителей): нержавеющая сталь, стекло, алюминий

## Беспроводной выключатель BLE BJ 63x63

Беспроводной энергонезависимый выключатель с интерфейсом BLE (Bluetooth Low Energy). Может быть приклеен или прикручен на любую ровную поверхность.



4-х канальный, Жалюзи,  
future® linear цвет белая студия



4-х канальный, Свет,  
future® linear алюминнево-  
серебрянный



2-х канальный, Жалюзи,  
future® linear антрацит



### Технические данные

Функции управления	свет вкл/выкл/диммировать, жалюзи вверх/вниз/установить положение
Элементы управления	<b>2-х канальный:</b> 1 клавиша выключателя <b>4-х канальный:</b> 2 клавиши выключателя
Конфигурация	NFC на основе / DMC
Беспроводная технология	Bluetooth® Low Energy (BLE), Beacon
Напряжение питания	не требует обслуживания, электродинамический генератор энергии
Корпус	PC
Цвет	антрацит, цвет белая студия, студийный белый матовый по запросу, слоновая кость, алюминнево-серебрянный чёрный матовый по запросу
Температурный диапазон измерения	-25..+65 °C
Рамки производителя Busch-Jaeger	Busch-axcent®, carat®, future® linear, solo® (пожалуйста, укажите желаемую рамку при заказе)
Монтаж	на ровную поверхность, на шурупы или двухсторонний скотч
Объем поставки	двухсторонний скотч, включен в объем поставки
Примечания	необходимое усилие для переключения 7 N, ход выключателя 2 мм, кол-во выдерживаемых включений > 50.000, фурнитура рамок серии Busch-Jaeger solo®, future® linear и Busch-axcent® по одной и той же цене, пожалуйста, обращайтесь за карат® Busch-balance® SI см. Беспроводной выключатель 55x55 интерфейс конфигурации NFC Форум тип 2 tag (ISO/IEC 14443 части 2 и 3) Код матрицы данных (DMC) на задней панели устройства для ввода в эксплуатацию

**Беспроводной выключатель BLE VJ 63x63 – Беспроводной выключатель 2-х канальный свет**

Описание продукта	Арт.	Группа
Выключатель 2-х канальный BLE свет VJ63x63 цвет белая студия	734516	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE свет VJ63x63 слоновая кость	734547	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE свет VJ63x63 алюминиево-серебрянный	734554	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE свет VJ63x63 антрацит	734561	ES1

**Беспроводной выключатель BLE VJ 63x63 – Беспроводной выключатель 4-х канальный свет**

Описание продукта	Арт.	Группа
Выключатель 4-х канальный BLE свет VJ63x63 цвет белая студия	734509	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE свет VJ63x63 слоновая кость	734578	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE свет VJ63x63 алюминиево-серебрянный	734585	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE свет VJ63x63 антрацит	734592	ES1

**Беспроводной выключатель BLE VJ 63x63 – Беспроводной выключатель 2-х канальный жалюзи**

Описание продукта	Арт.	Группа
Выключатель 2-х канальный BLE жалюзи VJ63x63 цвет белая студия	734615	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE жалюзи VJ63x63 слоновая кость	734622	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE жалюзи VJ63x63 алюминиево-серебрянный	735049	ES1
Выключатель 2-х канальный BLE жалюзи VJ63x63 антрацит	735056	ES1

**Беспроводной выключатель BLE VJ 63x63 – Беспроводной выключатель 4-х канальный жалюзи**

Описание продукта	Арт.	Группа
Выключатель 4-х канальный BLE жалюзи VJ63x63 цвет белая студия	734608	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE жалюзи VJ63x63 слоновая кость	735070	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE жалюзи VJ63x63 алюминиево-серебрянный	735087	ES1
Выключатель 4-х канальный BLE жалюзи VJ63x63 антрацит	735100	ES1

**Опции****Назначение**

специальная печать по запросу

без печати по запросу

рамка серии Busch-Jaeger future® linear | solo® | Busch-axcent®

## SR-KCS BLE

Беспроводной энергонезависимый считыватель карточки-ключа в номере (для активации освещения/ энергопотребителей). Это Bluetooth® устройство может быть приклеено или прикручено на любую ровную поверхность.



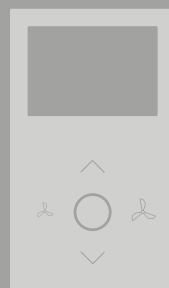
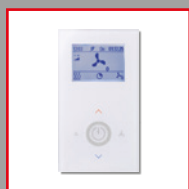
Технические данные	
Беспроводная технология	Bluetooth® Low Energy (BLE)
Напряжение питания	не требует обслуживания, электродинамический генератор энергии
Корпус	PC
Цвет	чисто-белый
Температурный диапазон измерения	0..+40 °C
Степень защиты	IP20, в соответствии DIN EN 60529
Монтаж	на ровную поверхность, на шурупы или двухсторонний скотч
Объем поставки	двухсторонний скотч, включен в объем поставки

### SR-KCS BLE – Беспроводной выключатель

Описание продукта	Арт.	Группа
SR-KCS BLE	728126	ES2

# Комнатный Климат-Контроль

Наши комнатные датчики и панели управления позволяют не только производить измерения, интегрируясь с общей системой управления зданием, но и способны управлять системой освещения. Благодаря современному исполнению и запоминающемуся внешнему виду они очень хорошо подходят для помещений с дизайнерским интерьером.



## Комнатные панели

JOY HC	Температура, rH	146
thanos EVO	Температура, rH, CO2, VOC	148
NOVOS Touch	Температура, rH, CO2, VOC	152
NOVOS 7	Температура, rH, CO2, VOC	156
NOVOS 5 x	Температура, rH, CO2, VOC	160
NOVOS 3 x	Температура, rH, CO2, VOC	165
NOVOS 3 INC	Температура, rH	170
WRF07 x	Температура, rH, CO2, VOC	173
WRF06 LCD	Температура, rH	180
WRF06 x	Температура	184
WRF06 INC	Температура, rH	186
WRF04 x	Температура	188
LCR Touch	Температура, rH, VOC	191
LCA	Температура	192

## Фанкойл контроллеры

JOY Fancoil	Температура, rH	193
LCF02 Touch	Температура	196
LCF02	Температура	198
LCF Touch	Температура	200
LCF	Температура	201

## Комнатный датчик Климат / Качество воздуха

NOVOS 5	Температура, rH, CO2, VOC	202
NOVOS 3	Температура, rH, CO2, VOC	208

NOVOS 7 move	Температура, rH, CO2	216
NOVOS 5 move	Температура, CO2	217
NOVOS 3 move	CO2	218
NOVOS 3 IR	Температура IR излучения	219
WRF06	Температура, rH, CO2, VOC	220
FTB+	Температура, rH	227
RDF18	Температура	229
FT-RDF18+	Температура, rH	230
RDF-IR	Температура IR излучения	232
RPF40	Температура IR излучения	234
RPF40+	Температура IR излучения	235
RPF100	Температура	237
RPF100+	Температура	238
FTP+	Температура, rH	240
LP+	CO2, Температура, rH	242

## Комнатный датчик Освещенность / Движение

MDS	Потолочный мультидатчик	244
RDI	Потолочный датчик движения	245
LDF+	Потолочный датчик освещенности	246
WRF06I	Настенный датчик движения	249
WRF04I	Настенный датчик движения	251

## Комнатный гидростат

FSR01	rH	252
-------	----	-----



## JOY HC

Комнатная панель с сенсорными кнопками управления и дисплеем превосходно сочетают в себе дизайн, интуитивное управление и функциональность. Лицевая часть панели выполнена из высококачественного стекла. JOY оснащен внутренним контроллером с аналоговыми или цифровыми выходами (в зависимости от типа), рассчитывает оптимальные значения для систем отопления / охлаждения. Возможность интеграция различных внешних датчиков (например, оконных контактов, смены режима работы, монитора конденсации и т.д.) позволяет достигать индивидуального подхода в энергоэффективном управлении климатом в помещении. Устройство предназначено для инсталляции в стандартную монтажную коробку (подрозетник).



### Технические данные

<b>Измеряемые значения</b>	температура, относительная влажность	
<b>Функции управления</b>	изменение значения температурной установки, спящий режим, режим присутствия	
<b>Конфигурация</b>	uConfig, BUS	
<b>Входы</b>	1x вход для NTC10k или беспотенциального контакта <b>AO2DO:</b> 1x вход для потенциального контакта (230 V ~) 1x вход для беспотенциального контакта <b>3AO:</b> 2x входа для беспотенциального контакта	
<b>Сетевая технология</b>	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP)	
<b>Диапазон измерения температуры</b>	0..+50 °C	
<b>Диапазон измерения влажности</b>	0..100% гН без конденсата	
<b>Напряжение питания</b>	<b>AO2DO:</b> 85..260 V ~   <b>3AO:</b> 24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV	
<b>Потребляемая мощность</b>	в среднем 2,5 W (24 V ≈), max. 3 VA (260 V ~)	
<b>Индикация</b>	LCD 60x44 mm, 240x160 px, цвет подсветки холодный белый	
<b>Корпус</b>	PC, защитное стекло	
<b>Цвет</b>	чисто-белый, черный	
<b>Температурный диапазон измерения</b>	0..50 °C	
<b>Степень защиты</b>	IP30, в соответствии DIN EN 60529	
<b>Подключение</b>	клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup> , клемма входа max. 1,0 mm <sup>2</sup>	
<b>Монтаж</b>	в стандартный подрозетник (Ø=60 mm, глубиной не менее 45 mm)	
<b>Выходы</b>	<b>AO2DO (230 V)</b>	<b>3AO (24 V)</b>
Нагрев/Охлаждение (Реле)	2	–
Нагрев/Охлаждение (0..10 V)	–	2
6-ходовой вентиль (0..10 V)	1	1*
<b>Входы</b>	<b>AO2DO (230 V)</b>	<b>3AO (24 V)</b>
Универсальные (настраиваемые)	3 / BUS: 2	3 / BUS: 2

\* Вместо двух 0..10 V (Нагрев/Охлаждение)

**НОВИНКА:** JOY Custom с дополнительными, индивидуально настраиваемыми клавишами (см. стр. 12)

## Комнатный регулятор нагрева/охлаждения активный

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
JOY HC A02D0 temp белый	✓	748995	RU1
JOY HC A02D0 temp черный	✓	752039	RU1
JOY HC 3A0 temp белый	✓	725002	RU1
JOY HC 3A0 temp черный	✓	725019	RU1

## Комнатный регулятор нагрева/охлаждения RS485 Modbus

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
JOY HC A02D0 temp RS485 Modbus белый	✓	752046	RU1
JOY HC A02D0 temp RS485 Modbus черный	✓	752053	RU1
JOY HC 3A0 temp RS485 Modbus белый	✓	723732	RU1
JOY HC 3A0 temp RS485 Modbus черный	✓	725026	RU1

## Комнатный регулятор нагрева/охлаждения RS485 BACnet (MS/TP)

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
JOY HC A02D0 temp RS485 BACnet (MS/TP) белый	✓	778701	RU1
JOY HC A02D0 temp RS485 BACnet (MS/TP) черный	✓	778695	RU1
JOY HC 3A0 temp RS485 BACnet (MS/TP) белый	✓	778770	RU1
JOY HC 3A0 temp RS485 BACnet (MS/TP) черный	✓	778756	RU1

## Опции

### Назначение

дополнительный датчик влажности

датчик смены режима работы NTC10k (по запросу)

## Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
карта microSD 2 GB (JOY)	500098	AS1
USB-RS485 Modbus интерфейс (драйвер для USB на CD-диске)	668293	NET
Декоративная рамка JOY чисто-белая	681452	AS1
Декоративная рамка JOY черная	740951	AS1
Монтажная настенная рамка для JOY чисто-белая	760201	AS1
Монтажная настенная рамка для JOY черная	760195	AS1

## thanos EVO

Управление помещением с помощью thanos EVO является простым, понятным и подходит для всех требований. Управление происходит легко благодаря инновационным функциям, объединенным в одном устройстве. Наряду с температурой и влажностью измеряются также два параметра качества воздуха – CO2 и VOC. Также на дисплей через интерфейс BUS могут выводиться значения внешних датчиков. Простота управления также поддерживается отображением коротких текстовых сообщений и использованием 2D-графики помещения, что, например, делает включение и выключение освещения удобным для смены групп пользователей. К другим функциям относятся функция ECO и удобное интуитивное управление.

## thanos EVO



## thanos EVO design







## Технические данные

<b>Измеряемые значения</b>	температура, относительная влажность, абсолютная влажность, энтальпия, точка росы, CO <sub>2</sub> , VOC
<b>Функции управления</b>	изменение значения температурной уставки, переключение ступеней вентиляции, переключатель присутствия, свет вкл/выкл/диммировать, жалюзи вверх/вниз/установить положение, выбор сцены, режим ECO, отображение измеренных значений и истории измерений
<b>Элементы управления</b>	сенсорный экран
<b>Конфигурация</b>	NOVOSapp, uConfig, BUS, ETS (KNX) (в зависимости от типа)
<b>Входы</b>	<b>BACnet/Modbus:</b> 1x вход для беспотенциального контакта <b>KNX/LON:</b> 1x вход для NTC10k или беспотенциального контакта, 2x входа для беспотенциального контакта
<b>Сетевая технология</b>	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology), KNX (TP1)
<b>Диапазон измерения температуры</b>	0..+50 °C (стандартная настройка), выбирается из 4 температурных диапазонов -50..+50   0..+50   -20..+80   -15..+35 °C, опционально настраивается
<b>Диапазон измерения влажности</b>	0..100% гН без конденсата 0..85 KJ/kg энтальпия 0..50   0..80 g/m <sup>3</sup> абсолютная влажность 0..+50   -20..+80 °C точка росы опционально настраивается
<b>Диапазон измерения CO<sub>2</sub></b>	0..2000 ppm, 0..5000 ppm, опционально настраивается
<b>Измерение VOC (смешанный газ)</b>	посредством подогреваемого полупроводникового диоксида-олова
<b>Напряжение питания</b>	24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV <b>KNX/LON:</b> 24 V = (±10%) SELV
<b>Потребляемая мощность</b>	в среднем 2,5 W (24 V =), 5 VA (24 V ~) <b>KNX/LON:</b> в среднем 2,5 W (24 V =)
<b>Индикация</b>	TFT 4,8", 1120x480 px, емкостная сенсорная технология
<b>Корпус</b>	с отдельным изолированным каналом для температурного сенсора, PC V0
<b>Цвет</b>	чисто-белый, черный, на выбор с дизайнерской рамкой алюминиевый анодированный
<b>Температурный диапазон измерения</b>	0..+50 °C
<b>Степень защиты</b>	IP30, в соответствии DIN EN 60529
<b>Подключение</b>	кабельный ввод через отверстие в задней части корпуса <b>BACnet/Modbus:</b> съемная клемма с пружинным зажимом, max. 1.5 mm <sup>2</sup> , predetermined point of disconnection (down), marking of drilling (up) <b>KNX/LON:</b> съемная клемма, max. Ø=0,8 mm
<b>Монтаж</b>	Задняя часть корпуса может быть предварительно смонтирована и подключена отдельно от передней части корпуса <b>BACnet/Modbus:</b> настенный, для стандартного подрозетника (Ø=60 mm), на ровную поверхность, на шурупы или двухсторонний скотч <b>KNX/LON:</b> в стандартный подрозетник (Ø=60 mm, глубиной не менее 45 mm)
<b>Примечания</b>	Датчик качества воздуха обнаруживает газы и пары веществ (которые могут окисляться - быть сожжены): запах тела, табачный дым, испарение материалов (мебель, ковры, краска, клей, ...)

Сенсорная панель с 4 измеряемыми величинами – RS485 Modbus			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
thanos EVO белый temp RS485 Modbus	✓	753913	RU1
thanos EVO белый temp_rH RS485 Modbus	✓	753944	RU1
thanos EVO белый CO2 temp_rH RS485 Modbus	✓	753968	RU1
thanos EVO белый VOC temp_rH RS485 Modbus	✓	753982	RU1
thanos EVO белый CO2+VOC temp_rH RS485 Modbus	✓	754002	RU1
thanos EVO черный temp RS485 Modbus	✓	753920	RU1
thanos EVO черный temp_rH RS485 Modbus	✓	753951	RU1
thanos EVO черный CO2 temp_rH RS485 Modbus	✓	753975	RU1
thanos EVO черный VOC temp_rH RS485 Modbus	✓	753999	RU1
thanos EVO черный CO2+VOC temp_rH RS485 Modbus	✓	754019	RU1

Сенсорная панель с 4 измеряемыми величинами – RS485 BACnet (MS/TP)			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
thanos EVO белый temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	766630	RU1
thanos EVO белый temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	780339	RU1
thanos EVO белый CO2 temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	775434	RU1
thanos EVO белый VOC temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	780353	RU1
thanos EVO белый CO2+VOC temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	771368	RU1
thanos EVO черный temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	774352	RU1
thanos EVO черный temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	780360	RU1
thanos EVO черный CO2 temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	780377	RU1
thanos EVO черный VOC temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	780384	RU1
thanos EVO черный CO2+VOC temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	771351	RU1

Сенсорная панель с 4 измеряемыми величинами – KNX (TP1)				
Описание продукта	Регулятор	NOVOSapp	Арт.	Группа
thanos EVO белый temp KNX	✓	✓	780506	RU1
thanos EVO белый temp_rH KNX	✓	✓	780513	RU1
thanos EVO белый CO2 temp_rH KNX	✓	✓	780520	RU1
thanos EVO белый VOC temp_rH KNX	✓	✓	780605	RU1
thanos EVO белый CO2+VOC temp_rH KNX	✓	✓	780551	RU1
thanos EVO черный temp KNX	✓	✓	780568	RU1
thanos EVO черный temp_rH KNX	✓	✓	780575	RU1
thanos EVO черный CO2 temp_rH KNX	✓	✓	780599	RU1
thanos EVO черный VOC temp_rH KNX	✓	✓	780537	RU1
thanos EVO черный CO2+VOC temp_rH KNX	✓	✓	780612	RU1

**Сенсорная панель с 4 измеряемыми величинами LON белый**

Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
thanos EVO белый temp LON	✓	779333	RU1
thanos EVO белый temp_rH LON	✓	780407	RU1
thanos EVO белый CO2 temp_rH LON	✓	780414	RU1
thanos EVO белый VOC temp_rH LON	✓	780421	RU1
thanos EVO белый CO2+VOC temp_rH LON	✓	780438	RU1
thanos EVO черный temp LON	✓	780445	RU1
thanos EVO черный temp_rH LON	✓	780452	RU1
thanos EVO черный CO2 temp_rH LON	✓	780476	RU1
thanos EVO черный VOC temp_rH LON	✓	780483	RU1
thanos EVO черный CO2+VOC temp_rH LON	✓	780490	RU1

**Опции**

**Назначение**

Дизайнерская рамка анодированный алюминий (золото, графит, черный или серебро)



**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1

## NOVOS Touch

Благодаря 4,8-дюймовому сенсорному дисплею с высоким разрешением и благородной стеклянной поверхности NOVOS Touch является изюминкой среди новых блоков управления помещением. Интуитивно понятный интерфейс сходен с современным смартфоном, прост в управлении и предоставляет информацию о параметрах на дисплее. Кроме того, NOVOS Touch оснащается внутренними датчиками температуры, влажности, содержания CO<sub>2</sub> и VOC. Управление жалюзи удобно реализовано с помощью простых команд «вверх/вниз» или точной регулировки положения ламелей с помощью тонкой настройки с помощью ползункового регулятора. В дополнение к выводимым на дисплей числовым значениям измеряемых параметров, диапазон значений может быть реализован с помощью светофорной индикации, а интерфейс в RS485 Modbus еще больше расширяет возможности NOVOS Touch.





## Технические данные

<b>Измеряемые значения</b>	температура, относительная влажность, абсолютная влажность, энтальпия, точка росы, CO <sub>2</sub> , VOC
<b>Функции управления</b>	изменение значения температурной уставки, переключение ступеней вентиляции, переключатель присутствия, свет вкл/выкл/диммировать, жалюзи вверх/вниз/установить положение, выбор сцены, режим ECO, отображение измеренных значений и истории измерений
<b>Элементы управления</b>	сенсорный экран
<b>Конфигурация</b>	NOVOSapp, uConfig, BUS, ETS (KNX) (в зависимости от типа)
<b>Входы</b>	<b>BACnet/Modbus:</b> 1x вход для беспотенциального контакта <b>KNX/LON:</b> 1x вход для NTC10k или беспотенциального контакта, 2x входа для беспотенциального контакта
<b>Сетевая технология</b>	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology), KNX (TP1)
<b>Диапазон измерения температуры</b>	0..+50 °C (стандартная настройка), выбирается из 4 температурных диапазонов -50..+50   0..+50   -20..+80   -15..+35 °C, опционально настраивается
<b>Диапазон измерения влажности</b>	0..100% гН без конденсата 0..85 KJ/kg энтальпия 0..50   0..80 g/m <sup>3</sup> абсолютная влажность 0..+50   -20..+80 °C точка росы опционально настраивается
<b>Диапазон измерения CO<sub>2</sub></b>	0..2000 ppm, 0..5000 ppm, опционально настраивается
<b>Измерение VOC (смешанный газ)</b>	посредством подогреваемого полупроводникового диоксида-олова
<b>Напряжение питания</b>	24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV <b>KNX/LON:</b> 24 V = (±10%) SELV
<b>Потребляемая мощность</b>	в среднем 2,5 W (24 V =), 5 VA (24 V ~) <b>KNX/LON:</b> в среднем 2,5 W (24 V =)
<b>Индикация</b>	TFT 4,8", 1120x480 px, емкостная сенсорная технология
<b>Корпус</b>	с отдельным изолированным каналом для температурного сенсора, PC V0
<b>Цвет</b>	чисто-белый, алюминиевый, черный опционально с дизайнерской стеклянной накладкой черного цвета
<b>Температурный диапазон измерения</b>	0..+50 °C
<b>Степень защиты</b>	IP30, в соответствии DIN EN 60529
<b>Подключение</b>	кабельный ввод через отверстие в задней части корпуса <b>BACnet/Modbus:</b> съемная клемма с пружинным зажимом, max. 1.5 mm <sup>2</sup> , predetermined point of disconnection (bottom), drilling mark (top) <b>KNX/LON:</b> съемная клемма, max. Ø=0,8 mm
<b>Монтаж</b>	Задняя часть корпуса может быть предварительно смонтирована и подключена отдельно от передней части корпуса <b>BACnet/Modbus:</b> настенный, для стандартного подрозетника (Ø=60 mm), на ровную поверхность, на шурупы или двухсторонний скотч <b>KNX/LON:</b> в стандартный подрозетник (Ø=60 mm, глубиной не менее 45 mm)
<b>Примечания</b>	Датчик качества воздуха обнаруживает газы и пары веществ (которые могут окисляться - быть сожжены): запах тела, табачный дым, испарение материалов (мебель, ковры, краска, клей, ...)

**Сенсорная панель с 4 измеряемыми величинами RS485 Modbus**

Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS Touch белый temp RS485 Modbus	✓	761802	RU1
NOVOS Touch белый temp_rH RS485 Modbus	✓	761819	RU1
NOVOS Touch белый CO2 temp_rH RS485 Modbus	✓	761826	RU1
NOVOS Touch белый VOC temp_rH RS485 Modbus	✓	761833	RU1
NOVOS Touch белый CO2+VOC temp_rH RS485 Modbus	✓	761840	RU1

**Сенсорная панель с 4 измеряемыми величинами RS485 BACnet (MS/TP)**

Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS Touch белый temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	778312	RU1
NOVOS Touch белый temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	780704	RU1
NOVOS Touch белый CO2 temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	780735	RU1
NOVOS Touch белый VOC temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	780766	RU1
NOVOS Touch белый CO2+VOC temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	780797	RU1

**Сенсорная панель с 4 измеряемыми величинами KNX (TP1)**

Описание продукта	Регулятор	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS Touch белый temp KNX	✓	✓	780681	RU1
NOVOS Touch белый temp_rH KNX	✓	✓	780711	RU1
NOVOS Touch белый CO2 temp_rH KNX	✓	✓	780742	RU1
NOVOS Touch белый VOC temp_rH KNX	✓	✓	780773	RU1
NOVOS Touch белый CO2+VOC temp_rH KNX	✓	✓	780803	RU1

**Сенсорная панель с 4 измеряемыми величинами LON**

Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS Touch белый temp LON	✓	780698	RU1
NOVOS Touch белый temp_rH LON	✓	780728	RU1
NOVOS Touch белый CO2 temp_rH LON	✓	780759	RU1
NOVOS Touch белый VOC temp_rH LON	✓	780780	RU1
NOVOS Touch белый CO2+VOC temp_rH LON	✓	780810	RU1

**Опции**

**Назначение**

Корпус цвета алюминий

Корпус черного цвета

Дизайнерская накладка NOVOS 3 черного цвета

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1

## NOVOS 7

Большинство функций NOVOS Touch, также доступны для NOVOS 7 – второго по значимости комнатного устройства в семействе NOVOS. Мощная комнатная панель управления с 3,5" TFT-дисплеем отличается удобным пользовательским интерфейсом. Управление параметрами реализовано с помощью поворотно-нажимного переключателя. Кроме того, четыре настраиваемые сенсорные кнопки обеспечивают быстрый доступ к часто используемым функциям или сценам освещения.







## Технические данные

<b>Измеряемые значения</b>	температура, относительная влажность, абсолютная влажность, энтальпия, точка росы, CO <sub>2</sub> , VOC
<b>Функции управления</b>	изменение значения температурной уставки, переключение ступеней вентиляции, переключатель присутствия, свет вкл/выкл/диммировать, жалюзи вверх/вниз/установить положение, выбор сцены, режим ECO, отображение измеренных значений и истории измерений
<b>Элементы управления</b>	поворотно-нажимная кнопка, 4 кнопки под дисплеем
<b>Конфигурация</b>	NOVOSapp, uConfig, BUS, ETS (KNX) (в зависимости от типа)
<b>Входы</b>	<b>BACnet/Modbus:</b> 1x вход для беспотенциального контакта <b>KNX/LON:</b> 1x вход для NTC10k или беспотенциального контакта, 2x входа для беспотенциального контакта
<b>Сетевая технология</b>	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology), KNX (TP1)
<b>Диапазон измерения температуры</b>	0..+50 °C (стандартная настройка), выбирается из 4 температурных диапазонов -50..+50   0..+50   -20..+80   -15..+35 °C, опционально настраивается
<b>Диапазон измерения влажности</b>	0..100% гН без конденсата 0..85 KJ/kg энтальпия 0..50   0..80 g/m <sup>3</sup> абсолютная влажность 0..+50   -20..+80 °C точка росы опционально настраивается
<b>Диапазон измерения CO<sub>2</sub></b>	0..2000 ppm, 0..5000 ppm, опционально настраивается
<b>Измерение VOC (смешанный газ)</b>	посредством подогреваемого полупроводникового диоксида-олова
<b>Напряжение питания</b>	24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV <b>KNX/LON:</b> 24 V = (±10%) SELV
<b>Потребляемая мощность</b>	в среднем 2 W (24 V =), 4 VA (24 V ~) <b>KNX/LON:</b> в среднем 2 W (24 V =)
<b>Индикация</b>	TFT 3,5", 320x480 px
<b>Корпус</b>	PC V0
<b>Цвет</b>	чисто-белый, алюминиевый, черный опционально с дизайнерской стеклянной накладкой черного или алюминиевого цвета
<b>Температурный диапазон измерения</b>	0..+50 °C
<b>Степень защиты</b>	IP30, в соответствии DIN EN 60529
<b>Подключение</b>	кабельный ввод через отверстие в задней части корпуса <b>BACnet/Modbus:</b> съемная клемма с пружинным зажимом, max. 1.5 mm <sup>2</sup> , predetermined point of disconnection (down), marking of drilling (up) <b>KNX/LON:</b> съемная клемма, max. Ø=0,8 mm
<b>Монтаж</b>	Задняя часть корпуса может быть предварительно смонтирована и подключена отдельно от передней части корпуса <b>BACnet/Modbus:</b> настенный, для стандартного подрозетника (Ø=60 mm), на ровную поверхность, на шурупы или двухсторонний скотч <b>KNX/LON:</b> в стандартный подрозетник (Ø=60 mm, глубиной не менее 45 mm)
<b>Примечания</b>	Датчик качества воздуха обнаруживает газы и пары веществ (которые могут окисляться - быть сожжены): запах тела, табачный дым, испарение материалов (мебель, ковры, краска, клей, ...)

<b>Комнатная панель, до 4 измеряемых значений RS485 Modbus</b>			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 7 белый temp RS485 Modbus	✓	735018	RU1
NOVOS 7 белый temp_rH RS485 Modbus	✓	735025	RU1
NOVOS 7 белый CO2 temp_rH RS485 Modbus	✓	735032	RU1
NOVOS 7 белый VOC temp_rH RS485 Modbus	✓	735063	RU1
NOVOS 7 белый CO2+VOC temp_rH RS485 Modbus	✓	735094	RU1
NOVOS 7 белый design temp RS485 Modbus	✓	761901	RU1
NOVOS 7 белый design temp_rH RS485 Modbus	✓	761987	RU1
NOVOS 7 белый design CO2 temp_rH RS485 Modbus	✓	762007	RU1
NOVOS 7 белый design VOC temp_rH RS485 Modbus	✓	762014	RU1
NOVOS 7 белый design CO2+VOC temp_rH RS485 Modbus	✓	762038	RU1

<b>Комнатная панель, до 4 измеряемых значений RS485 BACnet (MS/TP)</b>			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 7 белый temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	778329	RU1
NOVOS 7 белый temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	780841	RU1
NOVOS 7 белый CO2 temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	769037	RU1
NOVOS 7 белый VOC temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	780896	RU1
NOVOS 7 белый CO2+VOC temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	780926	RU1
NOVOS 7 белый design temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	780971	RU1
NOVOS 7 белый design temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	781008	RU1
NOVOS 7 белый design CO2 temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	781046	RU1
NOVOS 7 белый design VOC temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	781077	RU1
NOVOS 7 белый design CO2+VOC temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	775342	RU1

<b>Комнатная панель, до 4 измеряемых значений KNX (TP1)</b>				
Описание продукта	Регулятор	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 7 белый temp KNX	✓	✓	780827	RU1
NOVOS 7 белый temp_rH KNX	✓	✓	780858	RU1
NOVOS 7 белый CO2 temp_rH KNX	✓	✓	780872	RU1
NOVOS 7 белый VOC temp_rH KNX	✓	✓	780902	RU1
NOVOS 7 белый CO2+VOC temp_rH KNX	✓	✓	780933	RU1
NOVOS 7 белый design temp KNX	✓	✓	780988	RU1
NOVOS 7 белый design temp_rH KNX	✓	✓	781015	RU1
NOVOS 7 белый design CO2 temp_rH KNX	✓	✓	781053	RU1
NOVOS 7 белый design VOC temp_rH KNX	✓	✓	781084	RU1
NOVOS 7 белый design CO2+VOC temp_rH KNX	✓	✓	781114	RU1

Комнатная панель, до 4 измеряемых значений LON			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 7 белый temp LON	✓	780834	RU1
NOVOS 7 белый temp_rH LON	✓	780865	RU1
NOVOS 7 белый CO2 temp_rH LON	✓	780889	RU1
NOVOS 7 белый VOC temp_rH LON	✓	780919	RU1
NOVOS 7 белый CO2+VOC temp_rH LON	✓	780957	RU1
NOVOS 7 белый design temp LON	✓	780995	RU1
NOVOS 7 белый design temp_rH LON	✓	781039	RU1
NOVOS 7 белый design CO2 temp_rH LON	✓	781060	RU1
NOVOS 7 белый design VOC temp_rH LON	✓	781091	RU1
NOVOS 7 белый design CO2+VOC temp_rH LON	✓	781107	RU1

Опции
Назначение
Корпус цвета алюминий
Корпус черного цвета
Дизайнерская накладка NOVOS 7 стеклянная, цвета алюминий
Дизайнерская накладка NOVOS 7 стеклянная, черного цвета

Аксессуары		
Описание продукта	Арт.	Группа
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1

## NOVOS 5 x

Комнатная панель NOVOS 5 с датчиком температуры дополнительно может быть оснащена поворотным переключателем для регулировки скорости вращения вентилятора, регулятором уставки температуры и кнопкой присутствия со встроенным RGB-светодиодом для визуализации обратной связи о состоянии системы управления зданием. Клеммная колодка на съемной задней крышке корпуса позволяет удобно подключать кабель. В качестве опции возможно оснащение дисплеем с RGB-подсветкой для отображения измеренных значений и параметров устройства. Настройка индивидуальных параметров для панели возможна через Thermokon NOVOSapp.



NOVOS 5 S



NOVOS 5 PSTD

пассивный / 0..10 V   

### Технические данные

<b>Измеряемые значения</b>	температура, относительная влажность, абсолютная влажность, энтальпия, точка росы, CO <sub>2</sub> , VOC
<b>Функции управления</b>	изменение значения температурной уставки, переключение ступеней вентиляции, max. 5 ступеней, переключатель присутствия
<b>Элементы управления</b>	потенциометр (P), переключатель (S), кнопка (T) с LED подсветкой 24V=
<b>Конфигурация</b>	NOVOSapp, uConfig, BUS, переключатель джампер, ETS (KNX) (в зависимости от типа)
<b>Входы</b>	<b>BACnet/Modbus:</b> 1x вход для беспотенциального контакта <b>KNX:</b> 1x вход для NTC10k или беспотенциального контакта, 2x входа для беспотенциального контакта
<b>Сетевая технология</b>	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), KNX (TP1)
<b>Диапазон измерения температуры</b>	0..+50 °C (стандартная настройка), выбирается из 4 температурных диапазонов -50..+50   0..+50   -20..+80   -15..+35 °C
<b>Диапазон измерения влажности</b>	0..100% гН без конденсата, 0..85 KJ/kg энтальпия, 0..50   0..80 г/м <sup>3</sup> абсолютная влажность, 0..+50   -20..+80 °C точка росы, опционально настраивается
<b>Диапазон измерения CO<sub>2</sub></b>	0..2000 ppm, 0..5000 ppm, опционально настраивается

Технические данные	
Измерение VOC (смешанный газ)	посредством подогреваемого полупроводникового диоксида-олова
Напряжение питания	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV   <b>KNX:</b> 24 V = ( $\pm 10\%$ ) SELV
Потребляемая мощность	в среднем 0,4 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~)   <b>KNX:</b> в среднем 0,4 W (24 V =)
Индикация	LCD 29x35 mm, RGB-подсветка, с функцией светофора, пороговые значения настраиваются, опционально настраивается через мобильное приложение или uConfig
Корпус	PC V0
Цвет	чисто-белый, алюминиевый, черный опционально с дизайнерской накладкой чисто-белого, алюминиевого или черного цвета
Температурный диапазон измерения	-35..+70 °C
Степень защиты	IP30, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод через отверстие в задней части корпуса <b>пассивный/TRV/BACnet/Modbus:</b> съемная клемма с пружинным зажимом, max. 1.5 mm <sup>2</sup> , предопределенная точка разрыва (внизу), отметка сверления (вверху) <b>KNX:</b> съемная клемма, max. $\varnothing=0,8$ mm
Монтаж	Задняя часть корпуса может быть предварительно смонтирована и подключена отдельно от передней части корпуса <b>пассивный/TRV/BACnet/Modbus:</b> настенный, для стандартного подрозетника ( $\varnothing=60$ mm), на ровную поверхность, на шурупы или двухсторонний скотч <b>KNX:</b> в стандартный подрозетник ( $\varnothing=60$ mm, глубиной не менее 45 mm)

#### Комнатная панель температуры пассивный S

Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 5 S белый без датчика, FS5		730082	RU3
NOVOS 5 S белый temp PT100, FS5		730129	RU3
NOVOS 5 S белый temp PT1000, FS5		730150	RU3
NOVOS 5 S белый temp PT1000 1/3 DIN, FS5		730204	RU3
NOVOS 5 S белый temp Ni1000, FS5		730273	RU3
NOVOS 5 S белый temp Ni1000TK5000, FS5		730303	RU3
NOVOS 5 S белый temp NTC10k, FS5		730334	RU3

#### Комнатная панель температуры пассивный S design

Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 5 S белый design без датчика, FS5		730105	RU3
NOVOS 5 S белый design temp PT100, FS5		730136	RU3
NOVOS 5 S белый design temp PT1000, FS5		730174	RU3
NOVOS 5 S белый design temp PT1000 1/3 DIN, FS5		730211	RU3
NOVOS 5 S белый design temp Ni1000, FS5		730280	RU3
NOVOS 5 S белый design temp Ni1000TK5000, FS5		730310	RU3
NOVOS 5 S белый design temp NTC10k, FS5		730341	RU3

<b>Комнатная панель температуры пассивный PSTD</b>			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 5 PSTD белый без датчика, 10 kOhm, FS5		730112	RU3
NOVOS 5 PSTD белый temp PT100, 10 kOhm, FS5		730143	RU3
NOVOS 5 PSTD белый temp PT1000, 10 kOhm, FS5		730198	RU3
NOVOS 5 PSTD белый temp PT1000 1/3 DIN, 10 kOhm, FS5		730228	RU3
NOVOS 5 PSTD белый temp Ni1000, 10 kOhm, FS5		730297	RU3
NOVOS 5 PSTD белый temp Ni1000TK5000, 10 kOhm, FS5		730327	RU3
NOVOS 5 PSTD белый temp NTC10k, 10 kOhm, FS5		730358	RU3

<b>Комнатная панель температуры пассивный PSTD design</b>			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 5 PSTD белый design без датчика, 10 kOhm, FS5		731683	RU3
NOVOS 5 PSTD белый design temp PT100, 10 kOhm, FS5		731690	RU3
NOVOS 5 PSTD белый design temp PT1000, 10 kOhm, FS5		731706	RU3
NOVOS 5 PSTD белый design temp PT1000 1/3 DIN, 10 kOhm, FS5		731720	RU3
NOVOS 5 PSTD белый design temp Ni1000, 10 kOhm, FS5		731737	RU3
NOVOS 5 PSTD белый design temp Ni1000TK5000, 10 kOhm, FS5		731751	RU3
NOVOS 5 PSTD белый design temp NTC10k, 10 kOhm, FS5		731775	RU3

Опции	Маркировка ступеней вентилятора на стр. 164
<b>Назначение</b>	
поворотный переключатель ступеней вентиляции S с 2/3/4 ступенями	
Корпус цвета алюминий	
Корпус черного цвета	
Дизайнерская накладка NOVOS 5 цвета алюминий	
Дизайнерская накладка NOVOS 5 черного цвета	
LCD 29x35 мм, RGB-подсветка	

<b>Аксессуары</b>		
Описание продукта	Арт.	Группа
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1

## NOVOS 5 x TRV

Комнатная панель температуры активный 0..10 (0..5) V			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 5 S белый temp TRV, FS5	✓	734936	RU3
NOVOS 5 S белый design temp TRV, FS5	✓	734950	RU3
NOVOS 5 PSTD белый temp TRV, pot_активный, FS5	✓	734943	RU3
NOVOS 5 PSTD белый design temp TRV, pot_активный, FS5	✓	734967	RU3

## NOVOS 5 x BUS

Комнатная панель температуры RS485 Modbus			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 5 S белый temp RS485 Modbus, FS5	✓	734974	RU2
NOVOS 5 S белый design temp RS485 Modbus, FS5	✓	734998	RU2
NOVOS 5 PSTD белый temp RS485 Modbus, FS5	✓	734981	RU2
NOVOS 5 PSTD белый design temp RS485 Modbus, FS5	✓	735001	RU2

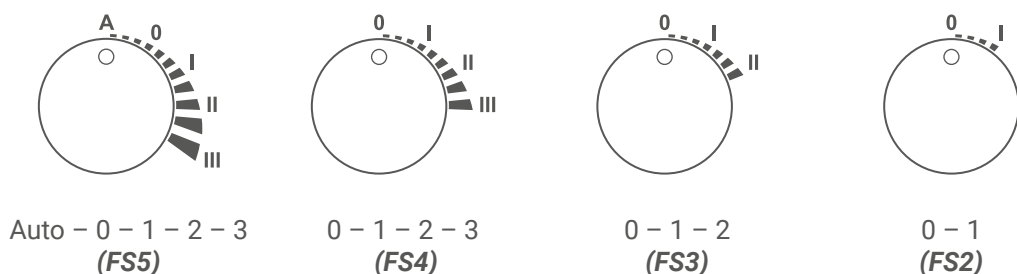
Комнатная панель температуры RS485 BACnet (MS/TP)			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 5 S белый temp RS485 BACnet (MS/TP), FS5	✓	754217	RU2
NOVOS 5 S белый design temp RS485 BACnet (MS/TP), FS5	✓	754415	RU2
NOVOS 5 PSTD белый temp RS485 BACnet (MS/TP), FS5	✓	754255	RU2
NOVOS 5 PSTD белый design temp RS485 BACnet (MS/TP), FS5	✓	754422	RU2

Комнатный регулятор температуры KNX (TP1)				
Описание продукта	Регулятор	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 5 S белый temp KNX, FS5	✓	✓	781152	RU2
NOVOS 5 S белый design temp KNX, FS5	✓	✓	781176	RU2
NOVOS 5 PSTD белый temp KNX, FS5	✓	✓	781275	RU2
NOVOS 5 PSTD белый design temp KNX, FS5	✓	✓	781237	RU2

Опции	Маркировка ступеней вентилятора на стр. 164
<b>Назначение</b>	
поворотный переключатель ступеней вентиляции S с 2/3/4 ступенями	
Корпус цвета алюминий	
Корпус черного цвета	
Дизайнерская накладка NOVOS 5 цвета алюминий	
Дизайнерская накладка NOVOS 5 черного цвета	
LCD 29x35 mm, RGB-подсветка	
дополнительный датчик влажности	
дополнительный датчик CO2+VOC	
дополнительный датчик CO2	
дополнительный датчик VOC	

<b>Аксессуары</b>		
Описание продукта	Арт.	Группа
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1

### Стандартная маркировка для ступеней вентилятора (FSx)





## NOVOS 3 x

Комнатная панель NOVOS 3 с датчиком температуры дополнительно может быть оснащена регулятором уставки температуры и кнопкой присутствия со встроенным RGB-светодиодом для визуализации обратной связи о состоянии системы управления зданием. Клеммная колодка на съемной задней крышке корпуса позволяет делать удобное подключение кабеля. Настройка индивидуальных параметров для панели возможна через Thermokon NOVOSapp.



NOVOS 3 P



NOVOS 3 TD



NOVOS 3 PTD

пассивный / 0..10 V   

### Технические данные

<b>Измеряемые значения</b>	температура, относительная влажность, абсолютная влажность, энтальпия, точка росы, CO <sub>2</sub> , VOC
<b>Функции управления</b>	изменение значения температурной уставки, переключатель присутствия
<b>Элементы управления</b>	потенциометр (P), кнопка (T) с LED подсветкой 24V=
<b>Конфигурация</b>	NOVOSapp, uConfig, BUS, перемычка джампер, ETS (KNX) (в зависимости от типа)
<b>Входы</b>	<b>BACnet/Modbus:</b> 1x вход для беспотенциального контакта <b>KNX:</b> 1x вход для NTC10k или беспотенциального контакта 2x входа для беспотенциального контакта
<b>Сетевая технология</b>	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), KNX (TP1)
<b>Диапазон измерения температуры</b>	0..+50 °C (стандартная настройка), выбирается из 4 температурных диапазонов -50..+50   0..+50   -20..+80   -15..+35 °C
<b>Диапазон измерения влажности</b>	0..100% rH без конденсата, 0..85 KJ/kg энтальпия, 0..50   0..80 g/m <sup>3</sup> абсолютная влажность, 0..+50   -20..+80 °C точка росы, опционально настраивается
<b>Диапазон измерения CO<sub>2</sub></b>	0..2000 ppm, 0..5000 ppm, опционально настраивается
<b>Измерение VOC (смешанный газ)</b>	посредством подогреваемого полупроводникового диоксида-олова
<b>Напряжение питания</b>	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV <b>KNX:</b> 24 V = (±10%) SELV, питание от шины: 29 V = SELV
<b>Потребляемая мощность</b>	в среднем 0,4 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~)   <b>KNX:</b> в среднем 0,4 W (24 V =)
<b>Индикация</b>	<b>TD / PTD:</b> RGB-LED
<b>Корпус</b>	PC V0

Технические данные	
<b>Цвет</b>	чисто-белый, алюминиевый, черный опционально с дизайнерской накладкой алюминевого или черного цвета (пожалуйста, укажите цвет при заказе)
<b>Температурный диапазон измерения</b>	-35..+70 °С
<b>Степень защиты</b>	IP20, в соответствии DIN EN 60529
<b>Подключение</b>	кабельный ввод через отверстие в задней части корпуса <b>пассивный/TRV/BACnet/Modbus:</b> съемная клемма с пружинным зажимом, max. 1.5 mm <sup>2</sup> предопределенная точка разрыва (внизу), отметка сверления (вверху) <b>KNX:</b> съемная клемма, max. Ø=0,8 mm
<b>Монтаж</b>	Задняя часть корпуса может быть предварительно смонтирована и подключена отдельно от передней части корпуса <b>пассивный/TRV/BACnet/Modbus:</b> настенный, для стандартного подрозетника (Ø=60 mm), на ровную поверхность, на шурупы или двухсторонний скотч <b>KNX:</b> в стандартный подрозетник (Ø=60 mm, глубиной не менее 45 mm)

Комнатная панель температуры пассивный без датчика			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 P белый без датчика, 10 kOhm		729574	RU3
NOVOS 3 P белый design без датчика, 10 kOhm		729628	RU3
NOVOS 3 TD белый без датчика		729604	RU3
NOVOS 3 TD белый design temp без датчика		729635	RU3
NOVOS 3 PTD белый без датчика, 10 kOhm		729611	RU3
NOVOS 3 PTD белый design без датчика, 10 kOhm		729642	RU3

Комнатная панель температуры пассивный PT100 DIN Kl. B			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 P белый temp PT100, 10 kOhm		729659	RU3
NOVOS 3 P белый design temp PT100, 10 kOhm		729680	RU3
NOVOS 3 TD белый temp PT100		729666	RU3
NOVOS 3 TD белый design temp PT100		729697	RU3
NOVOS 3 PTD белый temp PT100, 10 kOhm		729673	RU3
NOVOS 3 PTD белый design temp PT100, 10 kOhm		729703	RU3

Комнатная панель температуры пассивный PT1000 DIN Kl. B			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 P белый temp PT1000, 10 kOhm		729727	RU3
NOVOS 3 P белый design temp PT1000, 10 kOhm		729758	RU3
NOVOS 3 TD белый temp PT1000		729734	RU3
NOVOS 3 TD белый design temp PT1000		729765	RU3
NOVOS 3 PTD белый temp PT1000, 10 kOhm		729741	RU3
NOVOS 3 PTD белый design temp PT1000, 10 kOhm		729772	RU3

**Комнатная панель температуры пассивный PT1000 1/3 DIN**

Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 P белый temp PT1000 1/3 DIN, 10 kOhm		729789	RU3
NOVOS 3 P белый design temp PT1000 1/3 DIN, 10 kOhm		729826	RU3
NOVOS 3 TD белый temp PT1000 1/3 DIN		729796	RU3
NOVOS 3 TD белый design temp PT1000 1/3 DIN		729833	RU3
NOVOS 3 PTD белый temp PT1000 1/3 DIN, 10 kOhm		729802	RU3
NOVOS 3 PTD белый design temp PT1000 1/3 DIN, 10 kOhm		729857	RU3

**Комнатная панель температуры пассивный Ni1000 DIN Kl. B**

Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 P белый temp Ni1000, 10 kOhm		729864	RU3
NOVOS 3 P белый design temp Ni1000, 10 kOhm		729901	RU3
NOVOS 3 TD белый temp Ni1000		729871	RU3
NOVOS 3 TD белый design temp Ni1000		729918	RU3
NOVOS 3 PTD белый temp Ni1000, 10 kOhm		729895	RU3
NOVOS 3 PTD белый design temp Ni1000, 10 kOhm		729925	RU3

**Комнатная панель температуры пассивный Ni1000TK5000**

Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 P белый temp Ni1000TK5000, 10 kOhm		729932	RU3
NOVOS 3 P белый design temp Ni1000TK5000, 10 kOhm		729963	RU3
NOVOS 3 TD белый temp Ni1000TK5000		729949	RU3
NOVOS 3 TD белый design temp Ni1000TK5000		729970	RU3
NOVOS 3 PTD белый temp Ni1000TK5000, 10 kOhm		729956	RU3
NOVOS 3 PTD белый design temp Ni1000TK5000, 10 kOhm		729987	RU3

**Комнатная панель температуры пассивный NTC10k**

Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 P белый temp NTC10k, 10 kOhm		729994	RU3
NOVOS 3 P белый design temp NTC10k, 10 kOhm		730037	RU3
NOVOS 3 TD белый temp NTC10k		730013	RU3
NOVOS 3 TD белый design temp NTC10k		730044	RU3
NOVOS 3 PTD белый temp NTC10k, 10 kOhm		730020	RU3
NOVOS 3 PTD белый design temp NTC10k, 10 kOhm		730051	RU3

Опции
Назначение
пассивный потенциометр 1 кΩ (Poti_1k) или 5 кΩ (Poti_5k), другие значения по запросу
активный потенциометр 0..10 V (Poti_aktiv)
Корпус цвета алюминий
Корпус черного цвета
Дизайнерская накладка NOVOS 3 цвета алюминий
Дизайнерская накладка NOVOS 3 черного цвета
другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Precon   NTC10k Carel   NTC1,8k   NTC5k   NTC20k
другие измерительные элементы NTC10k для LM235Z

Аксессуары		
Описание продукта	Арт.	Группа
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1
Монтажная настенная рамка для NOVOS 3 / WRF04 чисто-белая	795050	AS1

## NOVOS 3 x TRV

Комнатная панель температуры активный 0..10 (0..5) V			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 P белый temp TRV, pot_активный	✓	734691	RU3
NOVOS 3 P белый design temp TRV, pot_активный	✓	734806	RU3
NOVOS 3 TD белый temp TRV	✓	734714	RU3
NOVOS 3 TD белый design temp TRV	✓	734837	RU3
NOVOS 3 PTD белый temp TRV, pot_активный	✓	734776	RU3
NOVOS 3 PTD белый design temp TRV, pot_активный	✓	734844	RU3

## NOVOS 3 x BUS

Комнатная панель температуры RS485 Modbus			
Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 P белый temp RS485 Modbus	✓	734851	RU2
NOVOS 3 P белый design temp RS485 Modbus	✓	734905	RU2
NOVOS 3 TD белый temp RS485 Modbus	✓	734882	RU2
NOVOS 3 TD белый design temp RS485 Modbus	✓	734912	RU2
NOVOS 3 PTD белый temp RS485 Modbus	✓	734899	RU2
NOVOS 3 PTD белый design temp RS485 Modbus	✓	734929	RU2

**Комнатная панель температуры RS485 BACnet (MS/TP)**

Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 P белый temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	754453	RU2
NOVOS 3 P белый design temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	754484	RU2
NOVOS 3 TD белый temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	754460	RU2
NOVOS 3 TD белый design temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	754491	RU2
NOVOS 3 PTD белый temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	754477	RU2
NOVOS 3 PTD белый design temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	754507	RU2

**Комнатный регулятор температуры KNX (TP1)**

Описание продукта	Регулятор	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 P белый temp KNX	✓	✓	775243	RU2
NOVOS 3 P белый design temp KNX	✓	✓	781596	RU2
NOVOS 3 TD белый temp KNX	✓	✓	781565	RU2
NOVOS 3 TD белый design temp KNX	✓	✓	781602	RU2
NOVOS 3 PTD белый temp KNX	✓	✓	781589	RU2
NOVOS 3 PTD белый design temp KNX	✓	✓	781619	RU2

**Опции**

**Назначение**

Корпус цвета алюминий

Корпус черного цвета

Дизайнерская накладка NOVOS 3 цвета алюминий

Дизайнерская накладка NOVOS 3 черного цвета

дополнительный датчик влажности

дополнительный датчик CO2+VOC

дополнительный датчик CO2

дополнительный датчик VOC

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1
Монтажная настенная рамка для NOVOS 3 / WRF04 чисто-белая	795050	AS1
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1

## NOVOS 3 INC

Комнатная панель управления в корпусе Thermokon NOVOS 3 со встроенным термодатчиком. Управление осуществляется посредством кнопочного переключателя и, в зависимости от исполнения, имеет дополнительную кнопку для обнаружения присутствия или регулировки ступеней вентилятора. Цветные светодиоды обеспечивают обратную связь по текущему состоянию заданного значения (нагрев/охлаждение) или по соответствующей ступени вентилятора. Соединительная клемма в нижней части корпуса позволяет выполнить проводку заранее. Пороговые значения могут быть индивидуально настроены с помощью Thermokon NOVOSapp.



NOVOS 3 INC



NOVOS 3 INC TD



NOVOS 3 INC FS5



### Технические данные

<b>Измеряемые значения</b>	температура, относительная влажность, абсолютная влажность, энтальпия, точка росы
<b>Функции управления</b>	изменение значения температурной уставки, переключение ступеней вентиляции (max. 5 ступеней), переключатель присутствия, режим ECO
<b>Элементы управления</b>	поворотно-нажимная кнопка для уставки / режима ECO <b>TD:</b> кнопка (T) с LED подсветкой 24V= <b>FSx:</b> кнопка для переключения ступеней вентиляции (до 5-и ступеней)
<b>Конфигурация</b>	NOVOSapp, uConfig, BUS, ETS (KNX) (в зависимости от типа)
<b>Входы</b>	<b>BACnet/Modbus:</b> 1x вход для беспотенциального контакта <b>KNX:</b> 1x вход для NTC10k или беспотенциального контакта 2x входа для беспотенциального контакта
<b>Сетевая технология</b>	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), KNX (TP1)
<b>Диапазон измерения температуры</b>	0..+50 °C (стандартная настройка), выбирается из 4 температурных диапазонов -50..+50   0..+50   -20..+80   -15..+35 °C
<b>Диапазон измерения влажности</b>	0..100% rH без конденсата, 0..85 KJ/kg энтальпия, 0..50   0..80 g/m³ абсолютная влажность, 0..+50   -20..+80 °C точка росы, опционально настраивается
<b>Напряжение питания</b>	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV <b>KNX:</b> 24 V = (±10%) SELV
<b>Потребляемая мощность</b>	в среднем 0,4 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~) <b>KNX:</b> в среднем 0,4 W (24 V =)
<b>Индикация</b>	7 светодиодов для отображения настройки уставки <b>TD:</b> светодиодный статусный индикатор для обратной связи <b>FS5:</b> 4 светодиода для отображения ступеней вентиляции

Технические данные	
Корпус	PC V0
Цвет	чисто-белый, алюминиевый, черный, опционально с дизайнерской накладкой алюминиевого или черного цвета (пожалуйста, укажите цвет при заказе)
Температурный диапазон измерения	-35..+70 °C
Степень защиты	IP20, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод через отверстие в задней части корпуса <b>BACnet/Modbus:</b> съемная клемма с пружинным зажимом, max. 1.5 mm <sup>2</sup> предопределенная точка разрыва (внизу), отметка сверления (вверху) <b>KNX:</b> съемная клемма, max. Ø=0,8 mm
Монтаж	Задняя часть корпуса может быть предварительно смонтирована и подключена отдельно от передней части корпуса <b>BACnet/Modbus:</b> настенный, для стандартного подрозетника (Ø=60 mm), на ровную поверхность, на шурупы или двухсторонний скотч <b>KNX:</b> в стандартный подрозетник (Ø=60 mm, глубиной не менее 45 mm)

### Комнатная панель температуры RS485 Modbus

Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 INC ECO белый temp RS485 Modbus	✓	781626	RU2
NOVOS 3 INC TD ECO белый temp RS485 Modbus	✓	781633	RU2
NOVOS 3 INC FS5 ECO белый temp RS485 Modbus	✓	781640	RU2

### Комнатная панель температуры RS485 BACnet (MS/TP)

Описание продукта	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 INC ECO белый temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	781657	RU2
NOVOS 3 INC TD ECO белый temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	781664	RU2
NOVOS 3 INC FS5 ECO белый temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	781671	RU2

### Комнатный регулятор температуры KNX (TP1)

Описание продукта	Регулятор	NOVOSapp	Арт.	Группа
NOVOS 3 INC ECO белый temp KNX	✓	✓	781688	RU2
NOVOS 3 INC TD ECO белый temp KNX	✓	✓	781695	RU2
NOVOS 3 INC FS5 ECO белый temp KNX	✓	✓	781701	RU2

Опции
Назначение
Корпус цвета алюминий
Корпус черного цвета
Дизайнерская накладка NOVOS 3 цвета алюминий
Дизайнерская накладка NOVOS 3 черного цвета
дополнительный датчик влажности

Аксессуары	Арт.	Группа
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1
Монтажная настенная рамка для NOVOS 3 / WRF04 чисто-белая	795050	AS1
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1



## WRF07 x

Комнатная панель для измерения температуры, задания уставок, регулирования скорости вентилятора, выбора режима работы и т.д. Корпус панелей исполняется в дизайне различных европейских производителей фурнитуры для выключателей. В зависимости от выбранного дизайна, можно использовать задатчики уставки, кнопки, переключатели и светодиоды для индикации состояния, а так же делать индивидуальные символы/надписи на панели. Устройство предназначено для инсталляции в стандартную монтажную коробку (подрозетник).



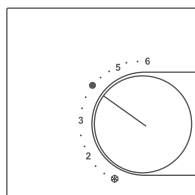
WRF07 P BTyp1,  
Gira E2 матово-белый



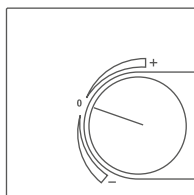
WRF07 PTD BTyp1,  
Gira E2 матово-белый



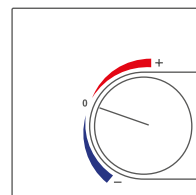
WRF07 PSD BTyp1,  
Gira E2 матово-белый



BTyp1



BTyp2



BTyp6



Питание: 0..10V

Технические данные	
Измеряемые значения	температура, относительная влажность, CO2/VOC по запросу
Функции управления	изменение значения температурной уставки, переключение ступеней вентиляции, переключатель присутствия, обратная связь по статусу через светодиодный индикатор
Элементы управления	потенциометр (P) поворотный переключатель для ступень вентиляции с возможностью переключения до 5 ступеней переключатель S (2 ступени вентиляции, 3 ступени вентиляции) кнопка (T)
Конфигурация	BUS, через DIP-переключатель
Входы	<b>A02V:</b> 2x цифровых входа для беспотенциального переключающего контакта <b>D14:</b> 4x цифровых входа для беспотенциального переключающего контакта
Сетевая технология	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology)
Диапазон измерения температуры	0..+50 °C
Диапазон измерения влажности	0..100% rH без конденсата

Технические данные	
Напряжение питания	24 V = ( $\pm 10\%$ ) SELV, 15..35 V = SELV
Потребляемая мощность	<b>TRV3:</b> в среднем 0,4 W (24 V =), max. 1,6 W (24 V =) <b>BACnet/Modbus:</b> в среднем 0,9 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~) <b>LON:</b> в среднем 1 W (24 V =), 1 VA (24 V ~)
Индикация	светодиодный статусный индикатор для обратной связи
Корпус	центральная часть в зависимости от используемой фурнитуры (варьируется в зависимости от фурнитуры производителя)
Температурный диапазон измерения	-35..+70 °C
Степень защиты	IP20, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Рамки различных производителей	Berker, Busch-Jaeger, Feller, Gira, Jung, Merten
Монтаж	в стандартный подрозетник ( $\varnothing=60$ mm, глубиной не менее 45 mm) DO2T, DO2R, OVR, OVT с IO-расширением требуют 2 стандартных отверстия для подрозетника $\varnothing=60$ mm и двойную рамку (в качестве альтернативы, блок ввода-вывода может быть размещен в глубокой скрытой коробке или размещен до 10 м)
Объем поставки	вместе с рамкой <b>DO2R/DO2T/OVR/OVT:</b> поставляются со сдвоенной рамкой и заглушкой

Выходы	A02V	DO2R	DO2T	OVR	OVT	
0..10 V	2	–	–	1	1	
Реле	–	2	–	1	–	
Симистор	–	–	2	–	1	
Входы	DI4	A02V	DO2R	DO2T	OVR	OVT
Универсальные (настраиваемые)	4	2	2	2	2	2

## WRF07 x пассивный

Комнатная панель температуры пассивный без датчика		
Описание продукта	Арт.	Группа
WRF07 P без датчика ВТур1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm	202664	RU2
WRF07 PTD без датчика ВТур1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	542883	RU2
WRF07 PSD без датчика ВТур1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	627917	RU2

Комнатная панель температуры пассивный NTC10k		
Описание продукта	Арт.	Группа
WRF07 P NTC10k ВТур1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm	400237	RU2
WRF07 PTD NTC10k ВТур1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	628099	RU2
WRF07 PSD NTC10k ВТур1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	627986	RU2

**Комнатная панель температуры пассивный PT100 DIN Kl. B**

Описание продукта	Арт.	Группа
WRF07 P PT100 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm	628020	RU2
WRF07 PTD PT100 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	553278	RU2
WRF07 PSD PT100 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	627924	RU2

**Комнатная панель температуры пассивный PT100 1/3 DIN**

Описание продукта	Арт.	Группа
WRF07 P PT100 1/3 DIN BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm	628037	RU2
WRF07 PTD PT100 1/3 DIN BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	628068	RU2
WRF07 PSD PT100 1/3 DIN BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	627931	RU2

**Комнатная панель температуры пассивный PT1000 DIN Kl. B**

Описание продукта	Арт.	Группа
WRF07 P PT1000 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm	399012	RU2
WRF07 PTD PT1000 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	291767	RU2
WRF07 PSD PT1000 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	627948	RU2

**Комнатная панель температуры пассивный PT1000 1/3 DIN**

Описание продукта	Арт.	Группа
WRF07 P PT1000 1/3 DIN BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm	628044	RU2
WRF07 PTD PT1000 1/3 DIN BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	628075	RU2
WRF07 PSD PT1000 1/3 DIN BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	627955	RU2

**Комнатная панель температуры пассивный Ni1000 DIN Kl. B**

Описание продукта	Арт.	Группа
WRF07 P Ni1000 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm	400220	RU2
WRF07 PTD Ni1000 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	529266	RU2
WRF07 PSD Ni1000 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	678643	RU2

**Комнатная панель температуры пассивный Ni1000TK5000**

Описание продукта	Арт.	Группа
WRF07 P Ni1000TK5000 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm	193634	RU2
WRF07 PTD Ni1000TK5000 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	628082	RU2
WRF07 PSD Ni1000TK5000 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, 10 kOhm, LED зеленый	627979	RU2

Опции	Рама конструкции на стр. 409/410
<b>Назначение</b>	
пассивный потенциометр 1 кΩ (Poti_1k) или 5 кΩ (Poti_5k), другие значения по запросу	
активный потенциометр 0..10 V (Poti_aktiv)	
переключатель коромысло S с 3 ступенями вентиляции (FS3: 1-0-2)	
дополнительная кнопка	
дополнительный светодиод (LED)	
поворотный переключатель для ступень вентиляции с возможностью переключения до 5 ступеней	
надписи тип 2 (BTур2)	
надписи тип 6 (BTур6) цвет красный-синий	
пластиковая рамка 55x55: альпийский белый/полярный белый/чисто-белый/б. студия, антрацит, алюминий (различных производителей)	
пластиковая рамка (различных производителей) других цветов или размеров	
рамка (различных производителей): нержавеющая сталь, стекло, алюминий	
другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Precon   NTC10k Carel   NTC1,8k   NTC5k   NTC20k	
другие измерительные элементы NTC10k для LM235Z	
другие измерительные элементы NTC10k для FeT/Staefa	

## WRF07 x активный 0..10 V

Комнатная панель температуры активный		
Описание продукта	Арт.	Группа
WRF07 P temp TRV3 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, pot_активный	243902	RU2
WRF07 PTD temp TRV3 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, pot_активный, LED зеленый	369602	RU2
WRF07 PSD temp TRV3 BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, pot_активный, LED зеленый	332132	RU2

Опции	Рама конструкции на стр. 409/410
<b>Назначение</b>	
дополнительная кнопка	
дополнительный светодиод (LED)	
надписи тип 2 (BTур2)	
надписи тип 6 (BTур6) цвет красный-синий	
пластиковая рамка 55x55: альпийский белый/полярный белый/чисто-белый/б. студия, антрацит, алюминий (различных производителей)	
пластиковая рамка (различных производителей) других цветов или размеров	
рамка (различных производителей): нержавеющая сталь, стекло, алюминий	
P/PTD: дополнительный датчик влажности	
P/PTD: дополнительный датчик CO2	
P/PTD: дополнительный датчик VOC	

## WRF07 x BUS

Комнатная панель, до 4 измеряемых значений RS485 Modbus		
Описание продукта	Арт.	Группа
WRF07 P CO2 temp_rH RS485 Modbus BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый	801683	RU2
WRF07 P VOC temp_rH RS485 Modbus BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый	801690	RU2
WRF07 P CO2+VOC temp_rH RS485 Modbus BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый	801706	RU2
WRF07 PTD CO2 temp_rH RS485 Modbus BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	801713	RU2
WRF07 PTD VOC temp_rH RS485 Modbus BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	801720	RU2
WRF07 PTD CO2+VOC temp_rH RS485 Modbus BTyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	801737	RU2

Опции	Рама конструкции на стр. 409/410
<b>Назначение</b>	
дополнительная стоимость (базовый RS485 Modbus) для RS485 BACnet (MS/TP)	
дополнительная кнопка	
дополнительный светодиод (LED)	
надписи тип 2 (BTyp2)	
надписи тип 6 (BTyp6) цвет красный-синий	
пластиковая рамка 55x55: альпийский белый/полярный белый/чисто-белый/б. студия, антрацит, алюминий (различных производителей)	
пластиковая рамка (различных производителей) других цветов или размеров	
рамка (различных производителей): нержавеющая сталь, стекло, алюминий	

Аксессуары		
Описание продукта	Арт.	Группа
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1

**WRF07 x BUS DI4**

<b>Комнатная панель температуры RS485 Modbus DI4</b>		
Описание продукта	Арт.	Группа
WRF07 P DI4 temp RS485 Modbus BТyp1 Gira E2 чисто-белый матовый	613910	RU2
WRF07 PTD DI4 temp RS485 Modbus BТyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	628181	RU2

<b>Комнатная панель температуры LON DI4</b>		
Описание продукта	Арт.	Группа
WRF07 P DI4 temp LON BТyp1 Gira E2 чисто-белый матовый	615600	RU2
WRF07 PTD DI4 temp LON BТyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	595230	RU2

**WRF07 x BUS AO2V**

<b>Комнатный регулятор нагрева/охлаждения RS485 BACnet (MS/TP) AO2V</b>			
Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF07 P AO2V temp RS485 BACnet (MS/TP) BТyp1 Gira E2 чисто-белый матовый	✓	628150	RU2
WRF07 PTD AO2V temp RS485 BACnet (MS/TP) BТyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	✓	628167	RU2

<b>Комнатный регулятор нагрева/охлаждения RS485 Modbus AO2V</b>			
Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF07 P AO2V temp RS485 Modbus BТyp1 Gira E2 чисто-белый матовый	✓	496094	RU2
WRF07 PTD AO2V temp RS485 Modbus BТyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	✓	497800	RU2

<b>Комнатный регулятор нагрева/охлаждения LON AO2V</b>			
Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF07 P AO2V temp LON BТyp1 Gira E2 чисто-белый матовый	✓	583374	RU2
WRF07 PTD AO2V temp LON BТyp1 Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	✓	628174	RU2

Опции	Рама конструкции на стр. 409/410
<b>Назначение</b>	
дополнительная кнопка	
дополнительный светодиод (LED)	
поворотный переключатель для ступень вентиляции с возможностью переключения до 5 ступеней	
надписи тип 2 (BTур2)	
надписи тип 6 (BTур6) цвет красный-синий	
пластиковая рамка 55x55: альпийский белый/полярный белый/чисто-белый/б. студия, антрацит, алюминий (различных производителей)	
пластиковая рамка (различных производителей) других цветов или размеров	
рамка (различных производителей): нержавеющая сталь, стекло, алюминий	
дополнительный датчик влажности	

<b>Аксессуары</b>		
Описание продукта	Арт.	Группа
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1

## WRF06 LCD

Комнатная панель управления, со встроенным датчиком температуры, оснащается LCD-дисплеем и 4 кнопками изменения значения уставок, регулирования скорости вентиляции, выбора режима работы. Устройство предназначено для установки в стандартную монтажную коробку (подрозетник). Панель совместима с рамками системы 55x55 мм различных европейских производителей. В зависимости от варианта исполнения может напрямую управлять клапанами нагрева или охлаждения.



WRF06 LCD ВТур1 чисто-белый,  
рамка Gira E2 матово-белый



WRF06 LCD ВТур1 антрацит,  
Рамка Peha Aura Glas



WRF06 LCD ВТур2 алюминиевый,  
Рамка Merten M-Plan алюминиевый



WRF06 LCD (D02R/D02T/OVR/OVT) ВТур1 чисто-белый,  
рамка 2x с глухой крышкой



Вид надписи Тип 1 (ВТур1)  
Стандарт с BUS /  
опционально лько Тур VV



Вид надписи Тип 2 (ВТур2)  
опционально с BUS



Вид надписи Тип 3 (ВТур3)  
Стандарт Тур VV



Технические данные	
Измеряемые значения	температура, относительная влажность
Функции управления	изменение значения температурной уставки регулировка уставки ОК/отмена переключение ступеней вентиляции переключатель присутствия
Элементы управления	4 кнопки
Конфигурация	BUS, через кнопки на устройстве, через DIP-переключатель
Входы	<b>VV:</b> 2х цифровых входа для беспотенциального контакта для активации сообщений на ЖК-дисплее <b>DI4:</b> 4х цифровых входа для беспотенциального переключающего контакта <b>AO2V/DO2R/DO2T/OVR/OVT:</b> 2х цифровых входа для беспотенциального переключающего контакта
Сетевая технология	RS485 Modbus, LON FT (free topology)
Диапазон измерения температуры	0..+50 °C
Диапазон измерения влажности	0..100% rH без конденсата
Напряжение питания	15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV
Потребляемая мощность	<b>VV:</b> в среднем 0,8 W (24 V =), 2,5 VA (24 V ~) <b>BUS:</b> в среднем 0,9 W (24 V =), 1 VA (24 V ~)
Индикация	LCD 34x21 мм, монохромный
Корпус	PC
Цвет	белый, чисто-белый блестящий, чисто-белый матовый, алюминиевый, Jung алюминиевый, антрацит
Температурный диапазон измерения	0..+50 °C
Степень защиты	IP30, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup> , съемная
Рамки различных производителей	Berker, Busch-Jaeger, Feller, Gira, Jung, Merten, Peha (пожалуйста, укажите желаемую рамку при заказе)
Монтаж	в стандартный подрозетник (Ø=60 mm) <b>AO2V/DO2R/DO2T/OVR/OVT:</b> в стандартный подрозетник (Ø=60 mm, глубиной не менее 45 mm) DO2T, DO2R, OVR, OVT с I0-расширением требуют 2 стандартных отверстия для подрозетника Ø=60 mm и двойную рамку (в качестве альтернативы, блок ввода-вывода может быть размещен в глубокой скрытой коробке или размещен до 10 м)

Выходы	AO2V	DO2R	DO2T	OVR	OVT
0..10 V	2	-	-	1	1
Реле	-	2	-	1	-
Симистор	-	-	2	-	1
Входы	AO2V	DO2R	DO2T	OVR	OVT
Универсальные (настраиваемые)	2	2	2	2	2

**Комнатная панель температуры активный**

Описание продукта	Арт.	Группа
WRF06 LCD temp VV BTyp3 чисто-белый матовый	731089	RU2
WRF06 LCD temp VV BTyp3 чисто-белый блестящий	731102	RU2
WRF06 LCD temp VV BTyp3 алюминий	731119	RU2
WRF06 LCD temp VV BTyp3 Jung алюминий	731126	RU2
WRF06 LCD temp VV BTyp3 антрацит	731133	RU2

**Комнатная панель температуры RS485 Modbus DI4**

Описание продукта	Арт.	Группа
WRF06 LCD DI4 temp RS485 Modbus BTyp1 чисто-белый матовый	731140	RU2
WRF06 LCD DI4 temp RS485 Modbus BTyp1 чисто-белый блестящий	730068	RU2
WRF06 LCD DI4 temp RS485 Modbus BTyp1 алюминий	731164	RU2
WRF06 LCD DI4 temp RS485 Modbus BTyp1 Jung алюминий	731195	RU2
WRF06 LCD DI4 temp RS485 Modbus BTyp1 антрацит	731201	RU2

**Комнатная панель температуры LON DI4**

Описание продукта	Арт.	Группа
WRF06 LCD DI4 temp LON BTyp1 чисто-белый матовый	731218	RU2
WRF06 LCD DI4 temp LON BTyp1 чисто-белый блестящий	731232	RU2
WRF06 LCD DI4 temp LON BTyp1 алюминий	731249	RU2
WRF06 LCD DI4 temp LON BTyp1 Jung алюминий	731256	RU2
WRF06 LCD DI4 temp LON BTyp1 антрацит	731263	RU2

**Комнатный регулятор нагрева/охлаждения RS485 Modbus AO2V**

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF06 LCD AO2V temp RS485 Modbus BTyp1 чисто-белый матовый	✓	415125	RU2
WRF06 LCD AO2V temp RS485 Modbus BTyp1 чисто-белый блестящий	✓	731379	RU2
WRF06 LCD AO2V temp RS485 Modbus BTyp1 алюминий	✓	731386	RU2
WRF06 LCD AO2V temp RS485 Modbus BTyp1 Jung алюминий	✓	731393	RU2
WRF06 LCD AO2V temp RS485 Modbus BTyp1 антрацит	✓	731409	RU2

**Комнатный регулятор нагрева/охлаждения LON AO2V**

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF06 LCD AO2V temp LON BTyp1 чисто-белый матовый	✓	731454	RU2
WRF06 LCD AO2V temp LON BTyp1 чисто-белый блестящий	✓	731461	RU2
WRF06 LCD AO2V temp LON BTyp1 алюминий	✓	731478	RU2
WRF06 LCD AO2V temp LON BTyp1 Jung алюминий	✓	731485	RU2
WRF06 LCD AO2V temp LON BTyp1 антрацит	✓	731492	RU2

**Комнатный регулятор нагрева/охлаждения RS485 Modbus IO**

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF06 LCD DO2R temp RS485 Modbus ВТур1 чисто-белый матовый	✓	731416	RU2
WRF06 LCD DO2T temp RS485 Modbus ВТур1 чисто-белый матовый	✓	731423	RU2
WRF06 LCD OVR temp RS485 Modbus ВТур1 чисто-белый матовый	✓	731430	RU2
WRF06 LCD OVT temp RS485 Modbus ВТур1 чисто-белый матовый	✓	731447	RU2

**Комнатный регулятор нагрева/охлаждения LON IO**

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF06 LCD DO2R temp LON ВТур1 чисто-белый матовый	✓	731577	RU2
WRF06 LCD DO2T temp LON ВТур1 чисто-белый матовый	✓	731584	RU2
WRF06 LCD OVR temp LON ВТур1 чисто-белый матовый	✓	731607	RU2
WRF06 LCD OVT temp LON ВТур1 чисто-белый матовый	✓	731676	RU2

**Опции**

Рама конструкции на стр. 409/410

**Назначение**

надписи тип 1 (ВТур1)

надписи тип 2 (ВТур2)

надписи тип 3 (ВТур3)

пластиковая рамка 55x55 (различных производителей):альпийский белый/полярный белый/чисто-белый/б. студия, антрацит, алюминий

пластиковая рамка (различных производителей) других цветов или размеров

рамка (различных производителей): нержавеющая сталь, стекло, алюминий

двойная пластиковая рамка 55x55 (различных производителей):альпийский белый/полярный белый/чисто-белый/б. студия, антрацит, алюминий

двойная пластиковая рамка (различных производителей) других цветов или размеров

двойная рамка (различных производителей): нержавеющая сталь | стекло | алюминий

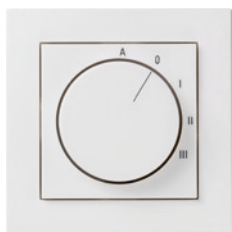
дополнительный датчик влажности

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
USB-RS485 Modbus интерфейс (драйвер для USB на CD-диске)	668293	NET
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1

## WRF06 x

Комнатная панель управления с корпусом в дизайне различных европейских производителей фурнитуры для выключателей. В зависимости от выбранного дизайна, можно использовать задатчики скорости для вентиляции, кнопки выбора режима работы, светодиодную индикацию состояния, а также наносить индивидуальные символы/надписи на лицевую часть панели. Устройство предназначено для установки в стандартную монтажную коробку (подрозетник).



WRF06 S Gira E2 матово-белый,  
стандартные надписи



WRF06 TD Gira E2 матово-белый

пассивный  **LON**

Технические данные	
Измеряемые значения	температура
Функции управления	переключение ступеней вентиляции, переключатель присутствия, обратная связь по статусу через светодиодный индикатор
Элементы управления	переключатель (S), кнопка (T)
Сетевая технология	RS485 Modbus, LON FT (free topology)
Напряжение питания	24 V = ( $\pm 10\%$ ) SELV, 24 V ~ ( $\pm 10\%$ ) SELV
Потребляемая мощность	в среднем 0,9 W (24 V =), 1 VA (24 V ~)
Индикация	светодиодный статусный индикатор для обратной связи
Корпус	центральная часть в зависимости от используемой фурнитуры (варьируется в зависимости от фурнитуры производителя)
Температурный диапазон измерения	-35...+70 °C
Степень защиты	IP20, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup> , съемная
Рамки различных производителей	Berker, Busch-Jaeger, Feller, Gira, Jung, Merten
Монтаж	в стандартный подрозетник ( $\varnothing=60$ mm, глубиной не менее 45 mm)
Объем поставки	вместе с рамкой

## Комнатная панель температуры без датчика

Описание продукта	Арт.	Группа
WRF06 S без датчика Gira E2 чисто-белый матовый, FS5	629201	RU2
WRF06 TD без датчика Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	285964	RU2

## Комнатная панель температуры пассивный

Описание продукта	Арт.	Группа
WRF06 TD PT100 Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	564441	RU2
WRF06 TD PT100 1/3 DIN Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	629409	RU2
WRF06 TD PT1000 Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	629423	RU2
WRF06 TD PT1000 1/3 DIN Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	629447	RU2
WRF06 TD Ni1000 Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	195379	RU2
WRF06 TD Ni1000TK5000 Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	629461	RU2
WRF06 TD NTC10k Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	629324	RU2

## Комнатная панель температуры BUS

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF06 TD DI4 RS485 Modbus Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый		696487	RU2
WRF06 TD DI4 LON Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый		696555	RU2
WRF06 TD AO2V LON Gira E2 чисто-белый матовый, LED зеленый	✓	696531	RU2

## Опции

Рама конструкции на стр. 409/410

### Назначение

дополнительная кнопка

дополнительный светодиод (LED)

поворотный переключатель ступеней вентиляции

пластиковая рамка 55x55: альпийский белый/полярный белый/чисто-белый/б. студия, антрацит, алюминий (различных производителей)

пластиковая рамка (различных производителей) других цветов или размеров

рамка (различных производителей): нержавеющая сталь, стекло, алюминий

другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Precon | NTC10k Carel | NTC1,8k | NTC5k | NTC20k

другие измерительные элементы NTC10k для LM235Z

другие измерительные элементы NTC10k для FeT/Staefa

## WRF06 INC

Комнатная панель управления с интерфейсом RS485 Modbus или KNX служит для управления значением уставки и обеспечивает возможность включения/выключения определенной функции (к примеру ECO). Прокручиваемое колесико задатчик уставки служит одновременно и кнопкой. Индикация состояния осуществляется через LED-светодиоды.



WRF06 INC RS485 Modbus  
Merten M-Smart глянцевый полярно-белый



WRF06 INC KNX  
Gira E2 матово-белый



### Технические данные

Измеряемые значения	<b>Modbus/KNX:</b> температура <b>KNX:</b> относительная влажность
Функции управления	изменение значения температурной уставки, переключение ступеней вентиляции, спящий режим, режим присутствия, режим ECO, обратная связь по статусу через светодиодный индикатор
Элементы управления	поворотно-нажимная кнопка для уставки / режима ECO <b>KNX:</b> кнопка для переключения ступеней вентиляции
Конфигурация	BUS, через DIP-переключатель, ETS (KNX) (в зависимости от типа)
Сетевая технология	RS485 Modbus, KNX (TP1)
Диапазон измерения температуры	0..+50 °C
Диапазон измерения влажности	0..100% rH без конденсата
Напряжение питания	<b>Modbus:</b> 15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV <b>KNX:</b> питание от шины: 29 V = SELV
Потребляемая мощность	в среднем 0,3 W (24 V =), 0,9 VA (24 V ~)
Индикация	<b>Modbus/KNX:</b> 7 светодиодов для отображения настройки уставки <b>Modbus:</b> светодиод для отображения функции режима ECO <b>KNX:</b> 4 светодиода для отображения ступеней вентиляции
Корпус	PA6.6
Цвет	<b>KNX:</b> чисто-белый блестящий, чисто-белый матовый, алюминиевый, Jung алюминиевый, антрацит
Температурный диапазон измерения	-10..+50 °C
Степень защиты	IP30, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	<b>Modbus:</b> клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup> , съемная <b>KNX:</b> съемная клемма, max. Ø=0,8 mm
Рамки различных производителей	Berker, Busch-Jaeger, Feller, Gira, Jung, Merten
Монтаж	в стандартный подрозетник (Ø=60 mm, глубиной не менее 45 mm)
Примечания	<b>Modbus:</b> цены вместе с рамкой (Berker S.1, Merten M-Smart или Merten M-Plan)

**Комнатная панель температуры RS485 Modbus**

Описание продукта	Арт.	Группа
WRF06 INC temp RS485 Modbus Merten M-Smart глянцевый полярно-белый	698214	RU2

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1
USB-RS485 Modbus интерфейс (драйвер для USB на CD-диске)	668293	NET

**Комнатная панель влажности + температура KNX (TP1)**

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF06 INC temp_rH KNX чисто-белый матовый	✓	781527	RU2
WRF06 INC temp_rH KNX чисто-белый блестящий	✓	781503	RU2
WRF06 INC temp_rH KNX алюминий	✓	781534	RU2
WRF06 INC temp_rH KNX Jung алюминий	✓	781541	RU2
WRF06 INC temp_rH KNX антрацит	✓	781558	RU2

**Опции**

Рама конструкции на стр. 409/410

**Назначение**

пластиковая рамка 55x55 (различных производителей):альпийский белый/полярный белый/  
чисто-белый/б. студия, антрацит, алюминий

пластиковая рамка (различных производителей) других цветов или размеров

рамка (различных производителей): нержавеющая сталь, стекло, алюминий

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1

## WRF04 x RR

Комнатная панель управления для жилых и офисных помещений, со встроенным датчиком температуры, опционально оснащается ЖК-дисплеем. Также панель может быть оснащена задатчиком уставки, переключателем скоростей, кнопкой режима работы и светодиодной индикацией. Встроенный регулятор позволяет осуществлять постоянное или 2-точечное регулирование клапанов нагрева/охлаждения.



WRF04 LCD P



WRF04 LCD PTD



WRF04 LCD PSD



WRF04 LCD PSTD



### Технические данные

<b>Измеряемые значения</b>	температура
<b>Функции управления</b>	изменение значения температурной уставки, переключение ступеней вентиляции (max. 5 ступеней), переключатель присутствия, обратная связь по статусу через светодиодный индикатор
<b>Элементы управления</b>	потенциометр (P), переключатель (S), кнопка (T)
<b>Конфигурация</b>	BUS, через DIP-переключатель
<b>Входы</b>	2x входа для беспотенциального контакта
<b>Сетевая технология</b>	RS485 Modbus
<b>Напряжение питания</b>	15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV
<b>Потребляемая мощность</b>	в среднем 0,4 W (24 V ≈), 0,6 VA (24 V ~)
<b>Индикация</b>	LCD 29x12 mm, монохромный светодиодный статусный индикатор для обратной связи
<b>Корпус</b>	PC
<b>Цвет</b>	чисто-белый
<b>Температурный диапазон измерения</b>	-35..+70 °C
<b>Степень защиты</b>	IP30, в соответствии DIN EN 60529
<b>Подключение</b>	клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup> кабельный ввод через отверстие в задней части корпуса, предопределенная точка перелома (снизу и сверху)
<b>Монтаж</b>	настенный, для стандартного подрозетника (Ø=60 mm), на ровную поверхность на шурупы или в монтажную настенную рамку (см. аксуссуары) Задняя часть корпуса может быть предварительно смонтирована и подключена отдельно от передней части корпуса



Выходы	AO2V	DO2R	DO2T	OVR	OVT
0..10 V	2	–	–	1	1
Реле	–	2	–	1	–
Симистор	–	–	2	–	1
Входы	AO2V	DO2R	DO2T	OVR	OVT
Универсальные (настраиваемые)	2	2	2	2	2

#### Комнатный регулятор нагрева/охлаждения RS485 Modbus AO2V

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF04 P AO2V temp RS485 Modbus	✓	419956	TP2
WRF04 PTD AO2V temp RS485 Modbus, LED зеленый	✓	415613	TP2
WRF04 PSD AO2V temp RS485 Modbus, FS5, LED зеленый	✓	419949	TP2
WRF04 PSTD AO2V temp RS485 Modbus, FS5, LED зеленый	✓	480505	TP2
WRF04 LCD P AO2V temp RS485 Modbus	✓	420020	TP2
WRF04 LCD PTD AO2V temp RS485 Modbus, LED зеленый	✓	415620	TP2
WRF04 LCD PSD AO2V temp RS485 Modbus, FS5, LED зеленый	✓	419987	TP2
WRF04 LCD PSTD AO2V temp RS485 Modbus, FS5, LED зеленый	✓	538442	TP2

#### Комнатный регулятор нагрева/охлаждения RS485 Modbus IO DO2R

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF04 P DO2R temp RS485 Modbus, IO	✓	420266	TP2
WRF04 PTD DO2R temp RS485 Modbus, LED зеленый, IO	✓	420273	TP2
WRF04 PSD DO2R temp RS485 Modbus, FS5, LED зеленый, IO	✓	420280	TP2
WRF04 LCD P DO2R temp RS485 Modbus, IO	✓	420327	TP2
WRF04 LCD PTD DO2R temp RS485 Modbus, LED зеленый, IO	✓	420334	TP2
WRF04 LCD PSD DO2R temp RS485 Modbus, FS5, LED зеленый, IO	✓	628822	TP2

#### Комнатный регулятор нагрева/охлаждения RS485 Modbus IO DO2T

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF04 P DO2T temp RS485 Modbus, IO	✓	420617	TP2
WRF04 PTD DO2T temp RS485 Modbus, LED зеленый, IO	✓	420624	TP2
WRF04 PSD DO2T temp RS485 Modbus, FS5, LED зеленый, IO	✓	420631	TP2
WRF04 LCD P DO2T temp RS485 Modbus, IO	✓	420815	TP2
WRF04 LCD PTD DO2T temp RS485 Modbus, LED зеленый, IO	✓	628846	TP2
WRF04 LCD PSD DO2T temp RS485 Modbus, FS5, LED зеленый, IO	✓	628839	TP2

**Комнатный регулятор нагрева/охлаждения RS485 Modbus IO OVR**

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF04 P OVR temp RS485 Modbus, IO	✓	420679	TP2
WRF04 PTD OVR temp RS485 Modbus, LED зеленый, IO	✓	420686	TP2
WRF04 PSD OVR temp RS485 Modbus, FS5, LED зеленый, IO	✓	420693	TP2
WRF04 LCD P OVR temp RS485 Modbus, IO	✓	420891	TP2
WRF04 LCD PTD OVR temp RS485 Modbus, LED зеленый, IO	✓	420907	TP2
WRF04 LCD PSD OVR temp RS485 Modbus, FS5, LED зеленый, IO	✓	420914	TP2

**Комнатный регулятор нагрева/охлаждения RS485 Modbus IO OVT**

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
WRF04 P OVT temp RS485 Modbus, IO	✓	420747	TP2
WRF04 PTD OVT temp RS485 Modbus, LED зеленый, IO	✓	420754	TP2
WRF04 PSD OVT temp RS485 Modbus, FS5, LED зеленый, IO	✓	420761	TP2
WRF04 LCD P OVT temp RS485 Modbus, IO	✓	420952	TP2
WRF04 LCD PTD OVT temp RS485 Modbus, LED зеленый, IO	✓	630122	TP2
WRF04 LCD PSD OVT temp RS485 Modbus, FS5, LED зеленый, IO	✓	628877	TP2

**Опции**

**Назначение**

поворотный переключатель ступеней вентиляции S с 2/3/4 ступенями

надписи тип 6 (BTурб) цвет красный-синий

специальная печать по запросу

лакировка в другой цвет

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1
Монтажная настенная рамка для WRF04 чисто-белый	111584	AS1
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1
Лакировка в индивидуальный цвет	–	
Подготовка рабочего места к индивидуальной лакировке	114998	NET
Индивидуальная штампопечать – при заказе 20..49 шт.	–	
Индивидуальная штампопечать – при заказе 50..99 шт.	–	
Подготовка рабочего места к индивидуальной одноцветной штампопечати	115049	NET



## LCR Touch

Комнатный блок управления со встроенным датчиком температуры оснащается сенсорной поверхностью для визуализации измеренных значений и управления климатом в помещении. Не требующий обслуживания датчик создает условия для приятного климата в помещении и хорошего самочувствия. Типичные области применения - школы, офисные здания, гостиницы или кинотеатры. Устройство обеспечивает все необходимые функции для интеллектуальной автоматизации помещений.



### Технические данные

<b>Измеряемые значения</b>	температура, относительная влажность, VOC
<b>Функции управления</b>	регулировка уставки 0..+50 °С, переключение ступеней вентиляции, свет вкл/выкл/диммировать, жалюзи вверх/вниз, режим ECO, отображение статуса
<b>Элементы управления</b>	5 сенсорных кнопок
<b>Входы</b>	1х вход для датчика переключения NTC10k 2х цифровых входа для беспотенциального контакта 1х ESI для оконного датчика, датчика точки росы 1х OCC для обнаружения присутствия, переключатель с клавиатуры
<b>Сетевая технология</b>	RS485 Modbus
<b>Диапазон измерения влажности</b>	0..100% rH без конденсата
<b>Напряжение питания</b>	24 V = (±20%) SELV, 24 V ~ (±20%) SELV
<b>Потребляемая мощность</b>	в среднем 0,3 W (24 V =), 5 VA (24 V ~)
<b>Индикация</b>	LCD 64x41 мм, цвет подсветки белый
<b>Корпус</b>	ABS
<b>Цвет</b>	чисто-белый, рамка серебристый
<b>Температурный диапазон измерения</b>	-10..+50 °С
<b>Степень защиты</b>	IP20, в соответствии DIN EN 60529
<b>Подключение</b>	клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup> , кабельный ввод через отверстие в задней части корпуса
<b>Монтаж</b>	в стандартный подрозетник (Ø=60 mm)

### Комнатная панель температура + опционально влажность RS485 Modbus

Описание продукта	Арт.	Группа
LCR Touch белый temp RS485 Modbus	754323	RU1
LCR Touch белый temp_rH RS485 Modbus	754347	RU1

### Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1

## LCA

Плоский биметаллический комнатный термостат LCA для 2-трубной системы нагрева/охлаждения для жилых и офисных помещений. Термостат оснащается датчиком температуры и цифровым входом для ночного понижения температуры (ECO-режим).

Плоский биметаллический комнатный термостат LCA-D для 2-трубной системы нагрева/охлаждения для жилых и офисных помещений. Термостат оснащается датчиком температуры и светодиодом для отображения актуального режима работы.



LCA



LCA D

### Технические данные

Измеряемые значения	температура
Функции управления	регулировка уставки +5..+30 °C, дневной/ночной режим работы
Элементы управления	задатчик уставки
Входы	вход для ночного понижения температуры -3 K, 230 V ~, беспотенциальный
Напряжение питания	230 V ~
Индикация	<b>LCA D:</b> LED красный – нагрев ON
Корпус	ABS
Цвет	чисто-белый блестящий
Температурный диапазон измерения	0..+50 °C
Степень защиты	IP30, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup> , кабельный ввод через отверстие в задней части корпуса
Монтаж	настенный, для стандартного подрозетника (Ø=60 mm)

### Комнатный термостат настенный активный

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
LCA	✓	660822	RU1
LCA D	✓	660815	RU1

## JOY Fancoil

Комнатный фанкойл-термостат с сенсорными кнопками управления и дисплеем превосходно сочетают в себе дизайн, интуитивное управление и функциональность. Лицевая часть панели выполнена из высококачественного стекла. JOY оснащен внутренним контроллером с аналоговыми или цифровыми выходами (в зависимости от типа), рассчитывает оптимальные значения для систем отопления / охлаждения. Возможность интеграция различных внешних датчиков (например, оконных контактов, смены режима работы, монитора конденсации и т.д.) позволяет достигать индивидуального подхода в энергоэффективном управлении температурой и ступенями вентиляции в помещении. Устройство предназначено для инсталляции в стандартную монтажную коробку (подрозетник).



Выходы	5DO (230 V)	EC A02DO (230 V)	EC 3AO (24 V)
Fan (Реле)	3	–	–
EC Fan (0..10 V)	–	1	1
Нагрев/Охлаждение (Реле)	2	2	–
Нагрев/Охлаждение (0..10 V)	–	–	2
6-ходовой вентиль (0..10 V)	–	–	1*
Входы	5DO (230 V)	EC A02DO (230 V)	EC 3AO (24 V)
Универсальные (настраиваемые)	3 / BUS: 2	3 / BUS: 2	3 / BUS: 2

\* Вместо двух 0..10 V (Нагрев/Охлаждение)

Технические данные	
Измеряемые значения	температура, относительная влажность
Функции управления	изменение значения температурной уставки, переключение ступеней вентиляции, спящий режим, режим присутствия
Элементы управления	5 сенсорных кнопок
Конфигурация	uConfig, BUS
Входы	1x вход для NTC10k или беспотенциального контакта <b>5DO/AO2DO:</b> 1x вход для потенциального контакта (230 V ~) 1x вход для беспотенциального контакта <b>3AO:</b> 2x входа для беспотенциального контакта
Сетевая технология	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP)
Диапазон измерения температуры	0..+50 °C
Диапазон измерения влажности	0..100% rH без конденсата
Напряжение питания	<b>5DO/AO2DO:</b> 85..260 V ~ <b>3AO:</b> 24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV
Потребляемая мощность	<b>5DO:</b> max. 2,5 VA (260 V ~) <b>AO2DO:</b> max. 3 VA (260 V ~) <b>3AO:</b> в среднем 2,5 W (24 V =)
Индикация	LCD 60x44 mm, 240x160 px, цвет подсветки холодный белый
Корпус	PC, защитное стекло
Цвет	чисто-белый, черный
Температурный диапазон измерения	0..+50 °C
Степень защиты	IP30, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup> , клемма входа max. 1,0 mm <sup>2</sup>
Монтаж	в стандартный подрозетник (Ø=60 mm, глубиной не менее 45 mm)

**НОВИНКА:** JOY Custom с дополнительными, индивидуально настраиваемыми клавишами (см. стр. 12)

#### Фанкойл регулятор температуры активный

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
JOY Fancoil 5DO temp белый	✓	751940	RU1
JOY Fancoil 5DO temp черный	✓	751957	RU1
JOY Fancoil EC AO2DO temp белый	✓	751988	RU1
JOY Fancoil EC AO2DO temp черный	✓	751995	RU1
JOY Fancoil EC 3AO temp белый	✓	724975	RU1
JOY Fancoil EC 3AO temp черный	✓	724982	RU1

**Фанкойл регулятор температуры RS485 Modbus**

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
JOY Fancoil 5DO temp RS485 Modbus белый	✓	751933	RU1
JOY Fancoil 5DO temp RS485 Modbus черный	✓	751964	RU1
JOY Fancoil EC A02DO temp RS485 Modbus белый	✓	752015	RU1
JOY Fancoil EC A02DO temp RS485 Modbus черный	✓	752022	RU1
JOY Fancoil EC 3AO temp RS485 Modbus белый	✓	723817	RU1
JOY Fancoil EC 3AO temp RS485 Modbus черный	✓	724999	RU1

**Фанкойл регулятор температуры RS485 BACnet (MS/TP)**

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
JOY Fancoil 5DO temp RS485 BACnet (MS/TP) белый	✓	778749	RU1
JOY Fancoil 5DO temp RS485 BACnet (MS/TP) черный	✓	778732	RU1
JOY Fancoil EC A02DO temp RS485 BACnet (MS/TP) белый	✓	778725	RU1
JOY Fancoil EC A02DO temp RS485 BACnet (MS/TP) черный	✓	778718	RU1
JOY Fancoil EC 3AO temp RS485 BACnet (MS/TP) белый	✓	778817	RU1
JOY Fancoil EC 3AO temp RS485 BACnet (MS/TP) черный	✓	778800	RU1

**Опции**

**Назначение**

дополнительный датчик влажности

датчик смены режима работы NTC10k (по запросу)

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
карта microSD 2 GB (JOY)	500098	AS1
USB-RS485 Modbus интерфейс (драйвер для USB на CD-диске)	668293	NET
Декоративная рамка JOY чисто-белая	681452	AS1
Декоративная рамка JOY черная	740951	AS1
Монтажная настенная рамка для JOY чисто-белая	760201	AS1
Монтажная настенная рамка для JOY черная	760195	AS1

## LCF02 Touch

Комнатный сенсорный термостат предназначен для управления воздушными конвекторами с 2 и 4-трубной системой. Термостат оснащается дисплеем с сенсорными кнопками управления. Устройство имеет 4 временных настройки на каждый день недели. Отличительной особенностью этого термостата, является присутствие аналоговых выходов и дополнительных цифровых входов (в зависимости от варианта исполнения). Устройство предназначено для инсталляции в стандартную монтажную коробку (розетка).



Технические данные	
Измеряемые значения	температура
Функции управления	изменение значения температурной уставки, переключение ступеней вентиляции, отображение статуса
Элементы управления	сенсорный экран
Конфигурация	BUS
Входы	1x вход для дополнительного внешнего NTC10k 1x ESI для оконного датчика, датчика точки росы 1x OCC для обнаружения присутствия, переключатель с клавиатуры
Сетевая технология	RS485 Modbus
Напряжение питания	24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±20%) SELV
Потребляемая мощность	в среднем 3 W (24 V ≈)
Индикация	LCD 64x64 mm, цвет подсветки белый LCD 64x64 mm, цвет подсветки черный сенсорная технология
Корпус	ABS, стекло
Цвет	чисто-белый, черный
Температурный диапазон измерения	-10..+50 °C
Степень защиты	IP20, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup> , кабельный ввод через отверстие в задней части корпуса
Монтаж	в стандартный подрозетник (Ø=60 mm, глубиной не менее 45 mm)



Выходы	5DO	2A03DO	3A02DO
Fan (Реле)	3	3	–
EC Fan (0..10 V)	–	–	1
Нагрев/Охлаждение (Реле)	2	–	2**
Нагрев/Охлаждение (0..10 V)	–	2	2
6-ходовой вентиль (0..10 V)	–	1*	1*
Входы	5DO	2A03DO	3A02DO
Универсальные (настраиваемые)	3	3	3

\* Вместо двух 0..10 V (Нагрев/Охлаждение)

\*\* Регистр дополнительного нагревателя (3 ступени)

#### Фанкойл регулятор температуры BUS

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
LCF02 Touch 5DO RS485 Modbus 24 V белый	✓	721035	RU1
LCF02 Touch 5DO RS485 Modbus 24 V черный	✓	721004	RU1
LCF02 Touch 2A03DO RS485 Modbus 24 V белый	✓	721011	RU1
LCF02 Touch 2A03DO RS485 Modbus 24 V черный	✓	720984	RU1
LCF02 Touch 3A02DO RS485 Modbus 24 V белый	✓	721028	RU1
LCF02 Touch 3A02DO RS485 Modbus 24 V черный	✓	720991	RU1

#### Опции

##### Назначение

датчик смены режима работы NTC10k (по запросу)

#### Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1



## LCF02

Комнатный фанкойл-термостат предназначен для управления температурой в жилых и офисных помещениях. Термостат оснащается 2 конфигурируемыми цифровыми входами (состояние помещения, оконный датчик, датчик точки росы или переключение режима работы), поддерживает возможность подключения внешнего датчика температуры и подключение к шине RS485 ModBus. Дисплей и большие кнопки служат для интуитивного управления климатом в помещении. Устройство предназначено для установки в стандартную монтажную коробку (подрозетник).



Технические данные					
Измеряемые значения	температура				
Функции управления	изменение значения температурной уставки, переключение ступеней вентиляции, отображение статуса				
Элементы управления	5 сенсорных кнопок				
Входы	1x ESI для оконного датчика, датчика точки росы 1x OCC для обнаружения присутствия, переключатель с клавиатуры <b>5DO/2A03DO/3A02DO:</b> 1x вход для дополнительного внешнего NTC10k				
Сетевая технология	RS485 Modbus				
Напряжение питания	24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±20%) SELV				
Потребляемая мощность	в среднем 0,3 W (24 V =)				
Индикация	LCD 64x41 мм, цвет подсветки белый				
Корпус	ABS				
Цвет	чисто-белый				
Температурный диапазон измерения	-10..+50 °C				
Степень защиты	IP20, в соответствии DIN EN 60529				
Подключение	клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup> , кабельный ввод через отверстие в задней части корпуса				
Монтаж	в стандартный подрозетник (Ø=60 мм, глубиной не менее 45 мм)				
Выходы	C	6VV	5DO	2A03DO	3A02DO
Fan (Реле)	3	3	3	3	–
EC Fan (0..10 V)	–	–	–	–	1
Нагрев/Охлаждение (Реле)	1***	–	2	–	2**
Нагрев/Охлаждение (0..10 V)	1***	–	–	2	2
6-ходовой вентиль (0..10 V)	–	1	–	1*	1*
Входы	C	6VV	5DO	2A03DO	3A02DO
Универсальные (настраиваемые)	2	2	3	3	3

**Фанкойл регулятор температуры активный**

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
LCF02 C Fancoil	✓	684606	RU1
LCF02 6WV Fancoil	✓	684613	RU1

**Фанкойл регулятор температуры BUS**

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
LCF02 5DO RS485 Modbus 24 V	✓	703307	RU1
LCF02 2A03DO RS485 Modbus 24 V	✓	703314	RU1
LCF02 3A02DO RS485 Modbus 24 V	✓	703321	RU1

**Опции**

**Назначение**

датчик смены режима работы NTC10k (по запросу)

**Аксессуары**

Описание продукта	Арт.	Группа
PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	AS1
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1

\* Вместо двух 0..10 V (Нагрев/Охлаждение)

\*\* Регистр дополнительного нагревателя (3 ступени)

\*\*\* Только охлаждение



## LCF Touch

Комнатный сенсорный термостат предназначен для управления воздушными конвекторами с 2 и 4-трубной системой. Термостат имеет дисплей с сенсорными кнопками управления. Устройство поддерживает 4 временных настройки на каждый день недели. Устройство предназначено для установки в стандартную монтажную коробку (подрозетник).



Технические данные	
Измеряемые значения	температура
Функции управления	изменение значения температурной уставки, переключение ступеней вентиляции, отображение статуса
Элементы управления	сенсорный экран
Релейный выход	2х свободно открытых контакта, 1х нагрев, 1х охлаждение 3х свободно открытых контакта, ступени вентиляции
Входы	1х вход для датчика переключения NTC10k
Сетевая технология	RS485 Modbus
Напряжение питания	90..265 V ~
Потребляемая мощность	0,9 VA (265 V ~)
Индикация	LCD 64x64 мм, цвет подсветки белый, сенсорная технология
Корпус	ABS, стекло
Цвет	черный
Температурный диапазон измерения	-10..+50 °C
Степень защиты	IP20, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая, max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Монтаж	в стандартный подрозетник (Ø=60 мм, глубиной не менее 45 мм)

### Фанкойл регулятор температуры активный

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
LCF Touch	✓	575768	RU1

### Фанкойл регулятор температуры BUS

Описание продукта	Регулятор	Арт.	Группа
LCF Touch RS485 Modbus	✓	575775	RU1

### Опции

#### Назначение

датчик смены режима работы NTC10k (по запросу)