

Устройства Interface для управления температурой, вентиляторами, освещением и защитой от солнца Комнатные контроллеры с цветным TFT-дисплеем, с возможностью подключения к шине Modbus или W-Modbus (Wireless)

S+S REGELTECHNIK

Комнатные контроллеры серий RYMASKON® 1000 / 2000 / 3000 разработаны для управления микроклиматом (до 5 зон) в жилых, отельных и офисных помещениях и для регулирования ступеней производительности систем отопления, охлаждения и вентилирования в помещениях. Устройства Controller могут работать автономно благодаря встроенным функциям регулирования ПИ, ШИМ или двух-/трехпозиционного регулирования. Эта серия изделий отличается изящным дизайном, интуитивным управлением и разнообразными возможностями комбинирования отдельных компонентов.

Комнатные контроллеры RYMASKON® 1000 (Interface) предназначены для управления температурой, вентиляторами, защитой от солнца (фасадные, оконные жалюзи) или освещением. Комнатные контроллеры передают заданные значения в АСУЗ на выбор по традиционной проводной шине Modbus или через беспроводной радиоканал W-Modbus. Оптическая индикация выполняется посредством TFT-дисплея 2" (светодиоды по запросу), управление — посредством емкостных сенсорных кнопок.

Кроме встроенного датчика температуры и влажности, доступны датчики CO₂ и VOC. Также имеется вход для пассивного датчика температуры (NTC10K) и вход для беспотенциального контакта. Благодаря этому можно подсоединить, например, оконный контакт или реле контроля конденсации, что создает все возможности для гибкого и индивидуального кондиционирования воздуха в помещениях.

Все типы устройства поставляются на выбор в классическом корпусе Iduna 1 (93 x 83 мм) и Iduna 3 (111 x 89 мм) белого или черного цвета. Монтаж на стену производится с использованием стандартной монтажной коробки (или открытая установка в корпусе Iduna 3 по запросу).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип устройства:	комнатный контроллер (Interface)
Функции:	температура, вентиляторы, защита от солнца и освещение (см. таблицу типов)
Система единиц:	СИ (default) или английская система мер (можно переключать в реестре Modbus)
Параметры:	температура [°C] [°F], относительная влажность воздуха [% отн. вл.], качество воздуха (VOC) [%] [млрд ⁻¹], углекислый газ (CO ₂) [млн ⁻¹], заданное значение (температура, вентиляторы, присутствие)
Потребляемая мощность:	обычно < 3 Вт при 24 В пост. тока; обычно < 4,5 В·А при 24 В перем. тока
Электропитание:	24 В перем./ пост. тока (±10 %)
Передача данных:	Modbus RTU ведомое устройство, диапазон адресов 1...247, интерфейс RS 485, макс. 63 устройства, 9600 / 19 200 / 38 400 / 57 500 бод, 8N1, четное/нечетное количество, 1 / 2 стоповых бита или W-Modbus (Wireless) ведомое устройство, диапазон адресов 1...247, прикл. 63 устройства, соединение с АСУЗ выполняется с помощью радиосвязи через шлюз W-Modbus
Индикация:	TFT-дисплей , 2" (41 × 30 мм), 320 × 240 × 3 пикселя (RGB), светодиодная подсветка, угол обзора ±85° (задание параметров с помощью меню на дисплее или шины) или светодиоды (по запросу)
Элементы управления:	емкостные кнопки (до 10 кнопок, в зависимости от типа) для настройки заданной температуры, ступеней скорости вращения вентиляторов, сигнализации о присутствии, значений датчика, а также для управления защитой от солнца и освещением
Входы:	1 NTC10K (конфигурируемый как цифровой вход) 1 цифровой вход для беспотенциальных выключателей
Выходы:	Modbus / W-Modbus или (по запросу) 5 аналоговых выходов (0–10 В) для заданной температуры, ступеней скорости вращения вентиляторов, сигнализации о присутствии, значений датчика, цифрового выхода
Эл. подключение:	0,2–1,5 мм ² , с помощью вставных клемм
Корпус:	пластик, материал ABS, цвет белый или черный
Размеры корпуса:	93 x 83 x 24 мм (Iduna 1) + 22 мм (монтажная коробка) 111 x 89 x 24 мм (Iduna 3) + 22 мм (монтажная коробка) (без монтажной коробки по запросу)
Монтаж:	монтаж на стену в монтажную коробку, диаметр 55 мм, (открытая установка по запросу)
Температура окруж. среды:	0...+50 °C (эксплуатация); -30...+70 °C (хранение)
Доп. влажность воздуха:	0...90 % отн. вл. (без конденсата)
Степень защиты:	IP 30 (согласно EN 60529)
Нормы:	соответствие нормам ЕС, Директива 2014/30/EU «Электромагнитная совместимость» (EN 60730-1/2, EN 61000-6-1/3), Директива 2001/95/EG «Общая безопасность продукции» (EN 60730-1) Директива по радиосвязи ETSI 300 328 V2.2.2

Продолжение на следующей странице!



NEW

Устройства Interface для управления температурой, вентиляторами, освещением и защитой от солнца
Комнатные контроллеры с цветным TFT-дисплеем, с возможностью подключения к шине Modbus или W-Modbus (Wireless)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		(Продолжение)
ТЕМПЕРАТУРА (базовая комплектация)		
Чувств. эл.:	цифровой датчик температуры, малый гистерезис, высокая долговременная стабильность	
Диапазон измерения:	0...+50 °C / +32...+122 °F	
Точность:	обычно ±0,5 К при +25 °C	
ВЛАЖНОСТЬ (базовая комплектация)		
Чувств. эл.:	цифровой датчик влажности, малый гистерезис, высокая долговременная стабильность	
Диапазон измерения:	0...100 % отн. вл.	
Точность:	обычно ±2,0 % (20...80 % отн. вл.) при +25 °C, иначе ±3,0 %	
УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ (CO2) (опция)		
Чувств. эл.:	цифровой фотоакустический датчик углекислого газа (на основе недисперсионной инфракрасной технологии (NDIR)), с автоматической калибровкой и высокой долговременной стабильностью	
Диапазон измерения:	0...2000 млн ⁻¹	
Точность:	обычно ±50 млн ⁻¹ , ±3 % от измеренного значения при +25 °C	
КАЧЕСТВО ВОЗДУХА (VOC) (опция)		
Чувств. эл.:	цифровой металлооксидный (MOX) датчик VOC	
Диапазон измерения:	0...100 % (соответствует 0...30 000 млрд ⁻¹ этанола)	
Точность:	< ±15 %	
Срок службы:	> 10 лет (при использовании по назначению, в зависимости от вида и длительности воздействия VOC)	

Стандартное исполнение с дисплеем и сенсорными кнопками
Например: тип 1201-LB



Специальное исполнение со светодиодами и сенсорными кнопками (по запросу)
Например: тип 1201-LB-LED



RYMASKON 1000-MOD Interface

<input type="checkbox"/>	01	<input type="checkbox"/>	18
<input type="checkbox"/>	02	<input type="checkbox"/>	17
<input type="checkbox"/>	03	<input type="checkbox"/>	16
<input type="checkbox"/>	04	<input type="checkbox"/>	15
<input type="checkbox"/>	05	<input type="checkbox"/>	14
<input type="checkbox"/>	06	<input type="checkbox"/>	13
<input type="checkbox"/>	07	<input type="checkbox"/>	12
<input type="checkbox"/>	08	<input type="checkbox"/>	11
<input type="checkbox"/>	09	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	

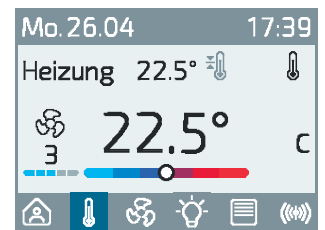
- 01 free
- 02 free
- 03 free
- 04 free
- 05 free
- 06 free
- 07 free
- 08 free
- 09 GND (DI2)
- 10 DI2
- 11 UB+ 24V AC/DC
- 12 UB- GND AC/DC
- 13 NTC10K (DI1, potential-free)
- 14 GND (NTC10K/DI1)
- 15 Modbus A
- 16 Modbus B
- 17 Modbus A
- 18 Modbus B

RYMASKON 1000-WMOD Interface

<input type="checkbox"/>	01	<input type="checkbox"/>	18
<input type="checkbox"/>	02	<input type="checkbox"/>	17
<input type="checkbox"/>	03	<input type="checkbox"/>	16
<input type="checkbox"/>	04	<input type="checkbox"/>	15
<input type="checkbox"/>	05	<input type="checkbox"/>	14
<input type="checkbox"/>	06	<input type="checkbox"/>	13
<input type="checkbox"/>	07	<input type="checkbox"/>	12
<input type="checkbox"/>	08	<input type="checkbox"/>	11
<input type="checkbox"/>	09	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	

- 01 free
- 02 free
- 03 free
- 04 free
- 05 free
- 06 free
- 07 free
- 08 free
- 09 GND (DI2)
- 10 DI2
- 11 UB+ 24V AC/DC
- 12 UB- GND AC/DC
- 13 NTC10K (DI1, potential-free)
- 14 GND (NTC10K/DI1)
- 15 free
- 16 free
- 17 free
- 18 free

Символы на дисплее



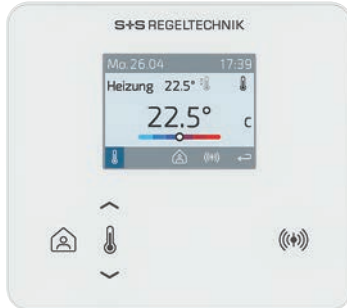
Устройства Interface для управления температурой, вентиляторами, освещением и защитой от солнца
Комнатные контроллеры с цветным TFT-дисплеем,
с возможностью подключения к шине Modbus или W-Modbus (Wireless)

Базовые модели
(см. таблицу типов)

Iduna 1



Тип 1101



Тип 1102



Тип 1201



Тип 1202



Базовые модели
(см. таблицу типов)

Iduna 3



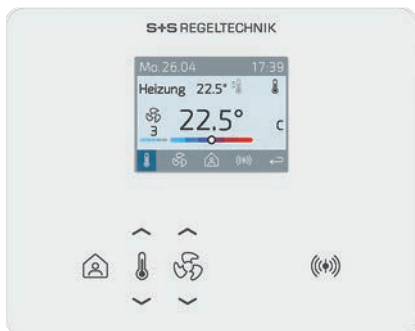
Тип 1301



Тип 1302



Тип 1401



Тип 1402



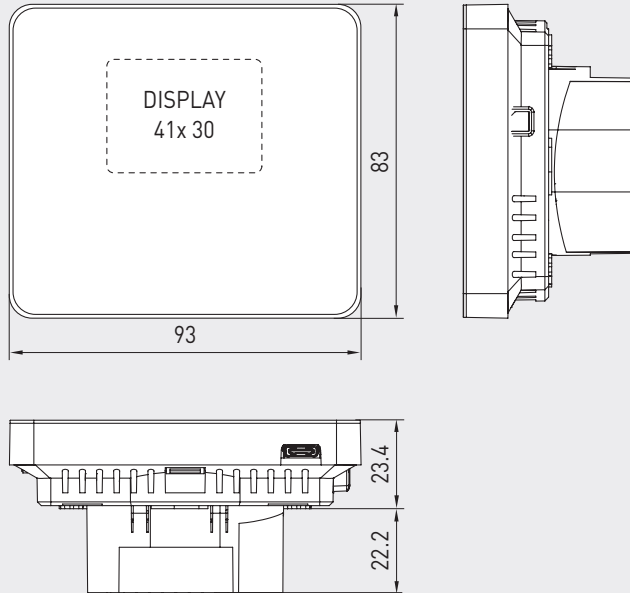


NEW

Устройства Interface для управления температурой, вентиляторами, освещением и защитой от солнца
Комнатные контроллеры с цветным TFT-дисплеем, с возможностью подключения к шине Modbus или W-Modbus (Wireless)

Габаритный чертеж **Iduna 1**
[мм]

RYMASKON® 11xx
RYMASKON® 12xx



Специальные исполнения с 2 кнопками для защиты от солнца
Тип 1201-BB



Тип 1201-LED-BB



Габаритный чертеж **Iduna 3**
[мм]

RYMASKON® 13xx
RYMASKON® 14xx



Тип 1401-BB



Тип 1401-LED-BB

Устройства Interface для управления температурой, вентиляторами, освещением и защитой от солнца Комнатные контроллеры с цветным TFT-дисплеем, с возможностью подключения к шине Modbus или W-Modbus (Wireless)

RYMASKON® 1000 Interface (серия)

Цифровые коды исполнений

R Y M 1 - x 0 x x - x x 1 x - 0 x x

Поз. 1-4	Обозначение типа RYMASKON 1000	RYM1
Поз. 5	Корпус Настройка заданного значения Iduna 1 Температура Iduna 1 Температура + вентилятор Iduna 3 Температура Iduna 3 Температура + вентилятор	1 } 2 } 3 } 4 }
Поз. 6	Тип устройства Interface	0
Поз. 7	Цвет корпуса Белый Черный	1 } 2 }
Поз. 8	Оптическая индикация TFT-дисплей (2,0") Светодиоды (по запросу)	1 } 2 }
Поз. 9	Передача данных/выход Modbus W-Modbus (только Iduna 3) активный (0-10 В) (по запросу)	M } *1 W } U }
Поз. 10	Датчики T [°C/°F] T [°C/°F], RH [%] T [°C/°F], CO2 [млн ⁻¹] T [°C/°F], VOC [%] T [°C/°F], CO2 [млн ⁻¹], VOC [%] T [°C/°F], RH [%], CO2 [млн ⁻¹] T [°C/°F], RH [%], VOC [%] T [°C/°F], RH [%], CO2 [млн ⁻¹], VOC [%]	1 } *1 2 } *1 3 } *1 4 } *1 5 } *1 6 } *1 7 } *1 8 }
Поз. 11	Электропитание 24 В перем./пост. тока	1
Поз. 12	Монтаж в монтажную коробку, Ø55 мм открытая установка (только Iduna 3)	0 } *1 1 }
Поз. 14-15	Расширение сенсорных кнопок *2 Базовая модель (сравн. поз. 5) включ. использование помещения + B (1 защита от солнца) + BB (2 защита от солнца) + L (1 освещение) + LL (2 освещение) + LB (1 освещение, 1 защита от солнца)	00 } 01 } 02 } 03 } 04 } 05 }

*1 Исполнение возможно только в сочетании с корпусом Iduna 3 (сравн. поз. 5)

*2 Управление защитой от солнца (B) и освещением (L) только с помощью шины

Датчики

T	Температура [°C/°F]
RH	Относительная влажность [%]
CO2	Углекислый газ [млн ⁻¹]
VOC	Качество воздуха [%]

**NEW**

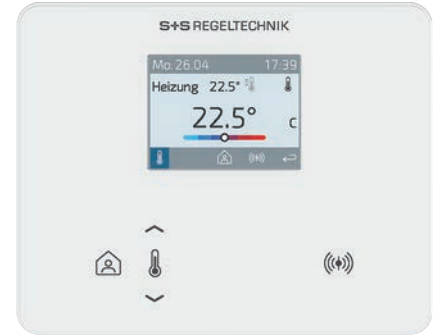
Устройства Interface для управления температурой, вентиляторами, освещением и защитой от солнца
Комнатные контроллеры с цветным TFT-дисплеем, с возможностью подключения к шине Modbus или W-Modbus (Wireless)

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Базовые модели (см. таблицу типов)

- Электропитание 24 В перем./пост. тока
- Подключение к шине **Modbus** или беспроводному шлюзу **W-Modbus**
- **TFT-дисплей** 2,0" (320 × 240 × 3 пикселя RGB), со светодиодной подсветкой, высокой контрастностью, углом обзора 85°, (светодиодный индикатор по запросу)
- Емкостные **сенсорные кнопки** (опция: расширение до 10 кнопок)
- **Корпус** на выбор Iduna 1 (93 × 83 мм) и Iduna 3 (111 × 89 мм), цвет белый или черный, для монтажа на стену в монтажную коробку (открытая установка по запросу), быстрое и простое подсоединение с помощью вставных клемм
- Встроенные датчики температуры и влажности (базовая комплектация) (опция: датчики CO2 и VOC)
- **Регулирование** систем отопления, охлаждения, скорости вращения вентиляторов посредством шины Modbus/W-Modbus
- **Регулирование** температуры, скорости вращения вентиляторов (опция: управление защитой от солнца и освещением с функцией плавной регулировки яркости свечения)
- Энергосбережение и щадящее отношение к окружающей среде благодаря таким **функциям**, как автоматическое регулирование яркости, ожидание, пробуждение и т. д.

Тип 1301



Тип 1402



RYMASKON® 130x Interface (базовые модели) Комнатные контроллеры для регулирования температуры 						
Тип / WG02	Передача данных	Измерительный элемент	Управление	Цвет / корпус	Дисплей	Арт. №
RYMASKON® 130x MOD				Iduna 3		
RYM 1301-RH-MOD	Modbus	T RH	T - R	Белый		RYM1-3011-M210-000
RYM 1302-RH-MOD	Modbus	T RH	T - R	Черный		RYM1-3021-M210-000
RYMASKON® 130x WMOD				Iduna 3		
RYM 1301-RH-WMOD	W-Modbus	T RH	T - R	Белый		RYM1-3011-W210-000
RYM 1302-RH-WMOD	W-Modbus	T RH	T - R	Черный		RYM1-3021-W210-000

RYMASKON® 140x Interface (базовые модели) Комнатные контроллеры для регулирования температуры и скорости вращения вентиляторов  						
Тип / WG02	Передача данных	Измерительный элемент	Управление	Цвет / корпус	Дисплей	Арт. №
RYMASKON® 140x MOD				Iduna 3		
RYM 1401-RH-MOD	Modbus	T RH	T F R	Белый		RYM1-4011-M210-000
RYM 1402-RH-MOD	Modbus	T RH	T F R	Черный		RYM1-4021-M210-000
RYMASKON® 140x WMOD				Iduna 3		
RYM 1401-RH-WMOD	W-Modbus	T RH	T F R	Белый		RYM1-4011-W210-000
RYM 1402-RH-WMOD	W-Modbus	T RH	T F R	Черный		RYM1-4021-W210-000
Измерительный элемент/ управление:	T = датчик температуры (базовая комплектация) RH = датчик влажности		T = температура F = вентилятор R = использование помещения			

ОПЦИИ		
Измерительные элементы:	CO2 = датчик CO2 VOC = датчик VOC	Дополнительная плата Дополнительная плата
Управление:	B / L кнопки для управления защитой от солнца и/или освещением (сравн. поз. 14-15)	По запросу
Передача данных:	без Modbus	По запросу
Опция:	Другие исполнения по запросу! Возможности конфигурирования, см. цифровые коды (слева)	