

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

Комнатные контроллеры серий RYMASKON® 1000 разработаны для управления микроклиматом в жилых, офисных и общественных помещениях и для регулирования ступеней производительности систем отопления, охлаждения и вентилирования в помещениях. 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 (с плавной регулировкой яркости). Комнатные контроллеры передают заданные значения в АСУЗ на выбор по традиционной проводной шине Modbus или через беспроводный радиоканал W-Modbus. Прибор имеет 2" TFT-дисплей для визуального отображения информации, управление осуществляется сенсорными кнопками (Touchkeys).

Кроме встроенного датчика температуры и влажности, опционально 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 приборов имеют классический корпус Iduna 3 (112 x 89,5 x 24 мм) белого или черного цвета. Монтаж на стену производится с использованием стандартной монтажной коробки для скрытой проводки или открытая установка.

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; < 4,5 В·А при 24 В перем. тока
Электропитание:	24 В перем./ пост. тока (±10 %)
Передача данных:	Modbus (кабель RTU), ведомое устройство, диапазон адресов 1...247, макс. 32 устройства, интерфейс RS 485, с гальванической развязкой, 9600 / 19200 / 38400 / 57500 бод, 8N1, четное/нечетное количество, 1 / 2 стоповых бита или W-Modbus (Wireless Modbus, шифрование AES-128), частота 2,4 ГГц ISM, мощность передачи 100 mW, дальность передачи макс. 500 м (открытое пространство) / прил. 50-70 м (здание), ведомое устройство, диапазон адресов 1...247, макс. 100 устройств на один шлюз, соединение с АСУЗ выполняется с помощью радиосвязи через шлюз W-Modbus
Индикация:	TFT-дисплей, 2" (41 x 30 мм), 320 x 240 x 3 пикселя (RGB), светодиодная подсветка, угол обзора ±85°
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 или W-Modbus
Эл. подключение:	0,2-1,5 мм ² , с помощью вставных клемм
Корпус:	Пластик, не поддерживающий горение (UL 94 V-0), материал PC/ABS, цвет белый (аналогичен RAL 9016) или черный (аналогичен RAL 9004)
Размеры корпуса:	112 x 89,5 x 24 мм (Ш x В x Г) (Iduna 3) для скрытой проводки: + 23 мм (Г), защита датчиков: + 22 мм (В)
Монтаж:	монтаж на стену в монтажную коробку, диаметр 55 мм или открытая установка
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)
Категория перенапряжения:	OVC1
Степень загрязнения:	PD2
Нормы:	соответствие CE согласно Директиве по ЭМС 2014/30/EU (Modbus) или Директиве по радио 2014/53/EU (W-Modbus)

Продолжение на следующей странице!



NEW

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Продолжение)

ТЕМПЕРАТУРА	(базовая комплектация)
Датчик:	цифровой датчик температуры, малый гистерезис, высокая долговременная стабильность
Диапазон измерения:	0...+50 °C / +32...+122 °F
Точность:	обычно ±0,3K / ±0,5 °F при +25 °C / +77 °F
ВЛАЖНОСТЬ	(базовая комплектация)
Датчик:	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 / +77 °F, иначе ±3,0 %
УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ (CO2)	(опция)
Датчик:	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 / +77 °F
КАЧЕСТВО ВОЗДУХА (VOC)	(опция)
Датчик:	цифровой металлооксидный (MOX) датчик VOC
Диапазон измерения:	0...100 % (соответствует индексу IAQ 1...500 или эквивалент этанола 0...2383 ppb – не линейно)
Точность:	< ±15 %
Срок службы:	> 10 лет (при использовании по назначению, в зависимости от вида и длительности воздействия VOC)

Исполнения прибора с опциональным расширением кнопочного управления

для управления освещением (L) и/или защитой от солнца (B)



- RYMASKON 1000-MOD Interface**
Вариант **скрытая установка** (кабель RTU)
- 1 free
 - 2 free
 - 3 free
 - 4 free
 - 5 free
 - 6 free
 - 7 free
 - 8 free
 - 9 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**
Вариант **скрытая установка** (Wireless)
- 1 free
 - 2 free
 - 3 free
 - 4 free
 - 5 free
 - 6 free
 - 7 free
 - 8 free
 - 9 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
-

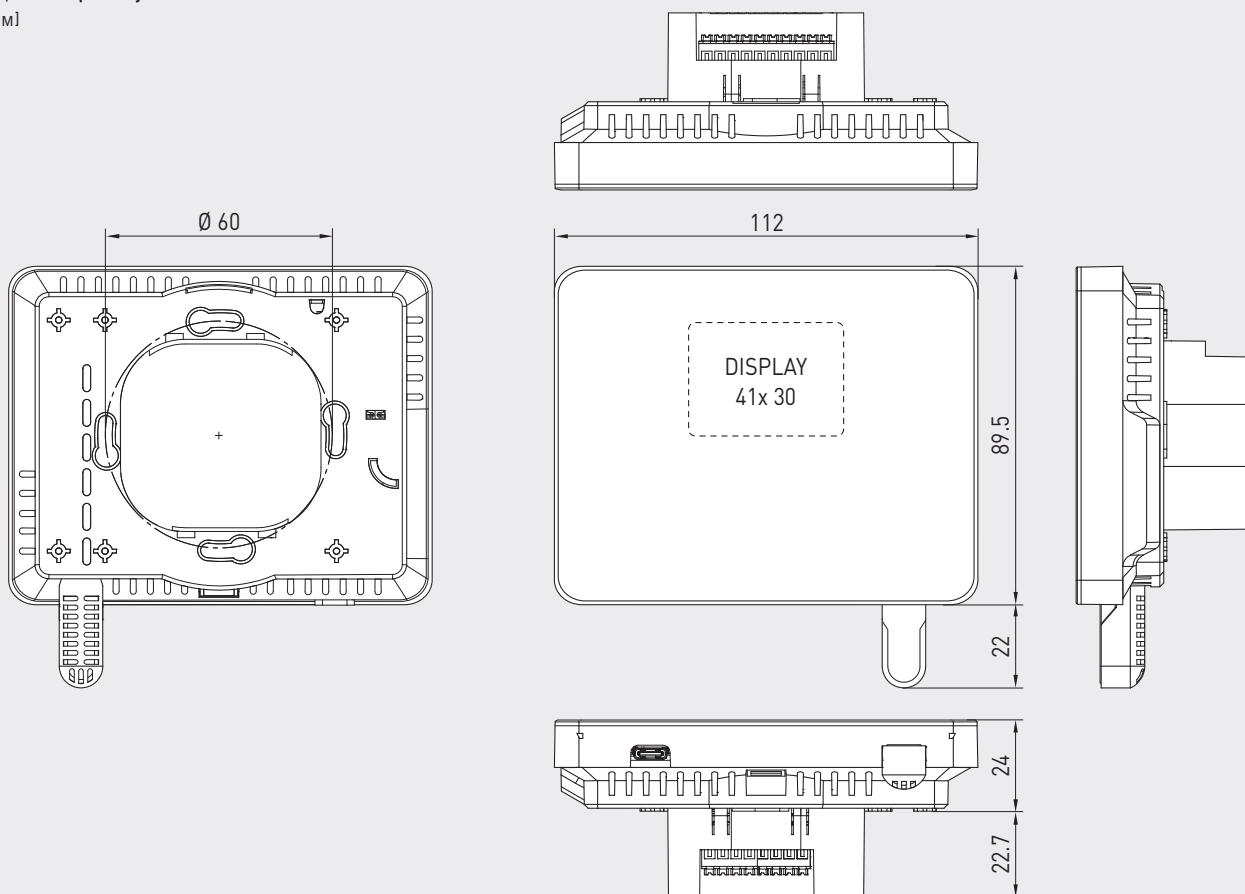


- RYMASKON 1000-MOD Interface**
Вариант **открытая установка** (кабель RTU)
- 11 UB+ 24V AC/DC
 - 12 UB- GND AC/DC
 - 13 NTC10K (DI1, potential-free)
 - 14 GND (NTC10K/DI1)
 - 9 DI2
 - 9 GND (DI2)
 - 15 Modbus A
 - 16 Modbus B
 - 17 Modbus A
 - 18 Modbus B

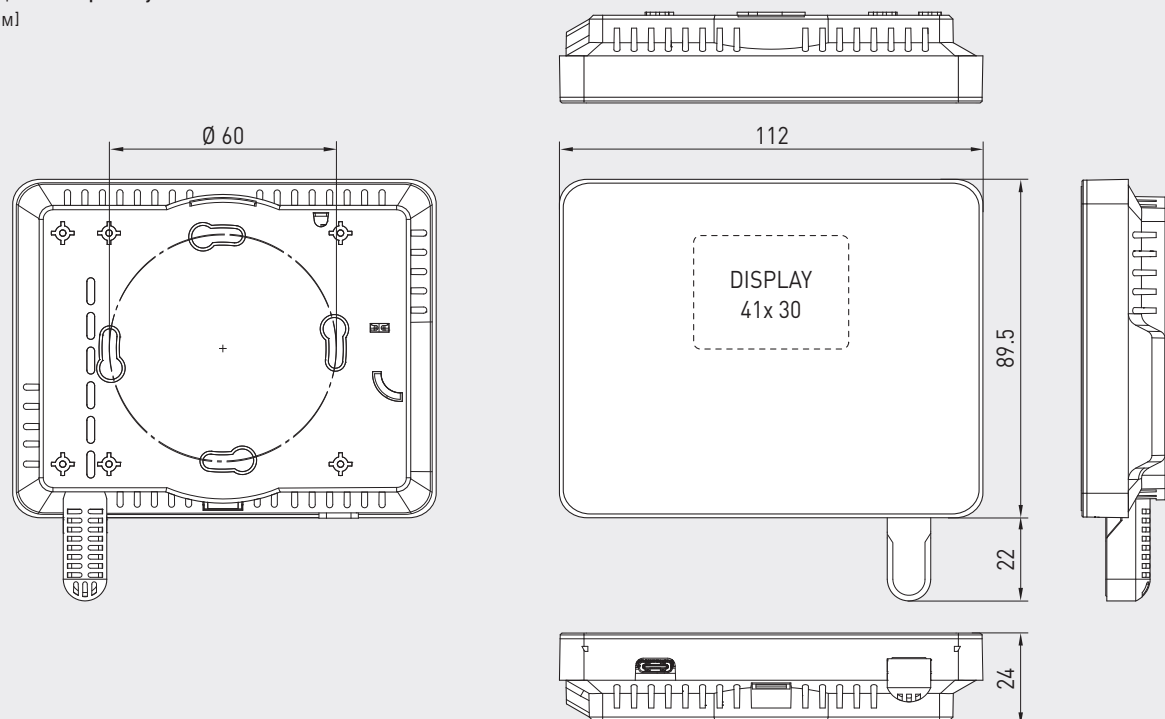
- RYMASKON 1000-WMOD Interface**
Вариант **открытая установка** (Wireless)
- 11 UB+ 24V AC/DC
 - 12 UB- GND AC/DC
 - 13 NTC10K (DI1, potential-free)
 - 14 GND (NTC10K/DI1)
 - 10 DI2
 - 9 GND (DI2)
 - 15 free
 - 16 free
 - 17 free
 - 18 free
-

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

Габаритный чертеж
Вариант скрытая установка Iduna 3
[мм]



Габаритный чертеж
Вариант открытая установка Iduna 3
[мм]



**NEW**

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

БАЗОВЫЕ МОДЕЛИ

RYMASKON® 1000 Interface



омнатные контроллеры для регулирования температуры



Тип 1301



Тип 1302



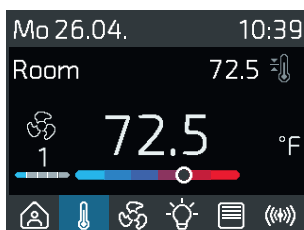
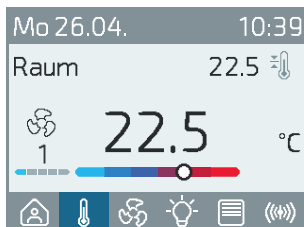
Комнатные контроллеры для регулирования температуры и вентиляторов



Тип 1401



Тип 1402

Символы на дисплее**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
RYMASKON® 1000 Interface

- 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°
- Сенсорные кнопки (**Touchkeys**) (опциональное расширение см. цифровой код поз. 14-15)
- **Корпус** Iduna 3 (112 x 89,5 x 24 мм), цвет белый или черный, для монтажа на стену в монтажную коробку или открытая установка, быстрое и простое подсоединение с помощью вставных клемм
- Встроенные датчики температуры и влажности (базовая комплектация) (другие датчики опционально: CO2, 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 регулирование яркости, ожидание, пробуждение и т. д.
- **CoRA** (Customized Register Assignment) Назначение индивидуальных адресов регистров для каждой точки данных

Устройства Interface для управления температурой, вентиляторами, освещением и защитой от солнца, Комнатные контроллеры с цветным TFT-дисплеем и Touchkeys, с подключением Modbus или с 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 3 Температура Iduna 3 Температура + вентилятор	3 4
Поз. 6	Тип устройства Interface	0
Поз. 7	Цвет корпуса Белый Черный	1 2
Поз. 7	Оптическая индикация TFT-дисплей (2,0")	1
Поз. 9	Передача данных / выход Modbus W-Modbus	M W
Поз. 10	Датчики T [°C/°F], RH [%] T [°C/°F], RH [%], CO2 [млн ⁻¹] T [°C/°F], RH [%], VOC [%] T [°C/°F], RH [%], CO2 [млн ⁻¹], VOC [%]	2 6 7 8
Поз. 11	Электропитание 24 В перем./пост. тока	1
Поз. 12	Монтаж в монтажную коробку, Ø55 мм открытая установка	0 1
Поз. 14-15	Расширение сенсорных кнопок 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

Датчики

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



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

RYMASKON® 130x Interface (базовые модели) Комнатные контроллеры для регулирования температуры 						
Тип / WG02	Передача данных	Измерительный элемент	Управление	Цвет / корпус	Дисплей	Арт. №
RYMASKON® 130x				Iduna 3		Вариант скрытая установка
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
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® 130x AP				Iduna 3		Вариант открытая установка
RYM 1301-RH-MOD-AP	Modbus	T RH	T - R	Белый	■	RYM1-3011-M211-000
RYM 1302-RH-MOD-AP	Modbus	T RH	T - R	Черный	■	RYM1-3021-M211-000
RYM 1301-RH-WMOD-AP	W-Modbus	T RH	T - R	Белый	■	RYM1-3011-W211-000
RYM 1302-RH-WMOD-AP	W-Modbus	T RH	T - R	Черный	■	RYM1-3021-W211-000
Измерительный элемент/ управление:	T = датчик температуры (базовая комплектация) RH = датчик влажности		T = температура F = вентилятор R = использование помещения			

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				Iduna 3		Вариант скрытая установка
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
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
RYMASKON® 140x AP				Iduna 3		Вариант открытая установка
RYM 1401-RH-MOD-AP	Modbus	T RH	T F R	Белый	■	RYM1-4011-M211-000
RYM 1402-RH-MOD-AP	Modbus	T RH	T F R	Черный	■	RYM1-4021-M211-000
RYM 1401-RH-WMOD-AP	W-Modbus	T RH	T F R	Белый	■	RYM1-4011-W211-000
RYM 1402-RH-WMOD-AP	W-Modbus	T RH	T F R	Черный	■	RYM1-4021-W211-000
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)	

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ		
	Gateway W-Modbus (Wireless) для беспроводного подключения к сетям Modbus, режимы работы 'Gateway' (работа в качестве базовой станции) и 'Node' (функция сопряжения для макс. 1 проводного датчика)	
GW-wModbus		1801-1211-1101-000
GW-wModbus Pro	и 'Node Pro' (функция сопряжения для макс. 16 проводных датчиков)	1801-1211-1101-100
LA-Modbus	Оконечное устройство (с согласующим резистором) как активная оконечная нагрузка шины	1906-1300-0000-100
Software:	S+S Configuration Tool Конфигурационное ПО (для ПК) можно бесплатно скачать на www.spluss.de	