

Прибор для автоматизации помещений,
настраиваемый, с многофункциональным дисплеем
и возможностью подключения к шине Modbus

RYMASKON® — это серия многофункциональных приборов для помещений. Индивидуально настраиваемый, подключаемый к шине Modbus прибор **RYMASKON® 400 - Modbus** предназначен для автоматического контроля и регулирования микроклимата и освещения в помещениях. Он содержит два цифровых входа и два цифровых или аналоговых выхода. С центрального пульта управления можно контролировать и регулировать микроклимат в помещении с помощью ведущего устройства Modbus более высокого уровня, а также выборочно или полностью блокировать возможность управления в месте эксплуатации прибора. Благодаря внутренним выходам, вводимые данные и настройки прибора не обязательно должны обрабатываться ведущим устройством, что гарантирует децентрализованное регулирование параметров отдельных помещений в любое время. Внутренний датчик измеряет температуру в помещении.

Стеклопанельная передняя часть прибора может иметь до шести свободно программируемых функциональных кнопок, для управления и настройки в месте эксплуатации. Утопленный поворотный регулятор с центральной кнопкой ввода позволяет вручную изменять или задавать настройки в месте эксплуатации. Требуемые функции (например, «Включение освещения») и отображаемые значения могут быть легко активированы при входе в помещение через встроенный датчик присутствия.

Многофункциональный дисплей с регулируемой яркостью специально разработан для управления микроклиматом в помещениях и наглядно отображает всю доступную информацию о параметрах в помещении с помощью интуитивных символов. Кроме времени, дни недели и параметров микроклимата (температура, влажность, точка росы, содержание углекислого газа) могут также отображаться другие функции, такие как работа систем отопления, охлаждения и вентиляторов, открытые окна, освещение, аварийная сигнализация, блокировка кнопок или использование помещений.

RYMASKON® 412 - Modbus
RYMASKON® 422 - Modbus

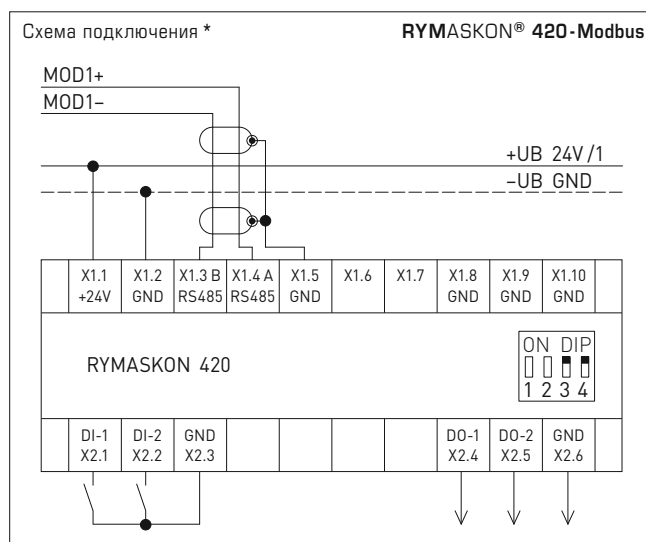
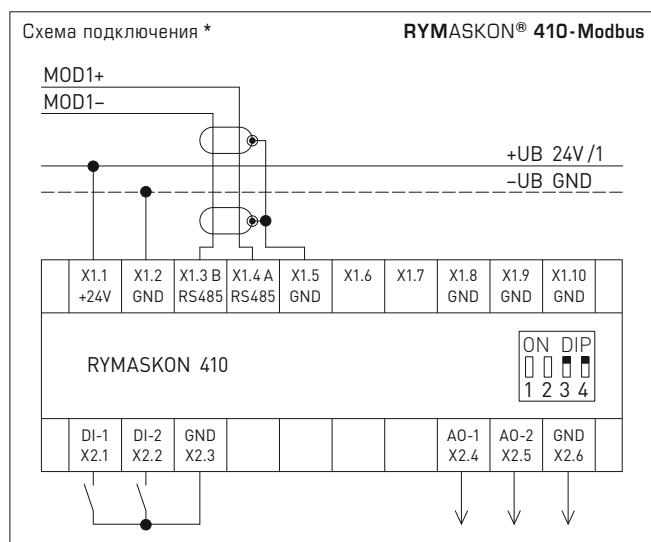


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания:	24 В пост. тока ($\pm 10\%$)
Потребляемая мощность:	1,08 Вт при фоновой подсветке 100 % 0,94 Вт при фоновой подсветке 15 % 0,89 Вт без фоновой подсветки (без потребителей на цифровых выходах)
Входы:	2 цифровых входа, через дополнительный выходной сигнал 0 В *
Выходы:	Тип 410: 2 аналоговых выхода (0–10 В пост. тока), макс. номинальный ток 4 мА Тип 420: 2 цифровых выхода или ШИМ (PWM), номинальный ток 400 мА (короткое замыкание макс. 1,2 А)
Интерфейс:	ведомое устройство RS485 Modbus RTU (57600, 38400, 19200, 9600 бод), оконечная нагрузка шины настраивается DIP-переключателем
Чувствительный элемент:	с отрицательным ТКС 10 кОм, 0...+70 °С, точность $\pm 0,4$ К
Элементы управления и индикации:	многофункциональный дисплей, 6 кнопок, 1 датчик угла поворота, 1 бесконтактный датчик (ИК)
Эл. подключение:	0,14–1,5 мм ² , через винтовую клемму
Корпус:	пластик, передняя часть из стекла, цвет черный или белый
Размеры:	88 x 173 x 30 мм (вкл. соединительные клеммы)
Монтаж:	с помощью пластиковой монтажной пластины (см. габаритный чертеж), настенный или на двойной монтажной коробке
Температура окружающей среды:	+5...+40 °С (эксплуатация); -10...+50 °С (хранение)
Допустимая относительная влажность воздуха:	0...85 % относительной влажности (без конденсата)
Степень защиты:	IP 20 (согласно EN 60529)
Нормы:	соответствие нормам ЕС, электромагнитная совместимость согласно EN 61326, директиве 2014/30/EU «Электромагнитная совместимость»

* цифровые входы (DI1 / DI2)

Для включения беспотенциальных контактов сигнал заземления (например, клемма X2.3) отправляется через контакт к желаемому входу.



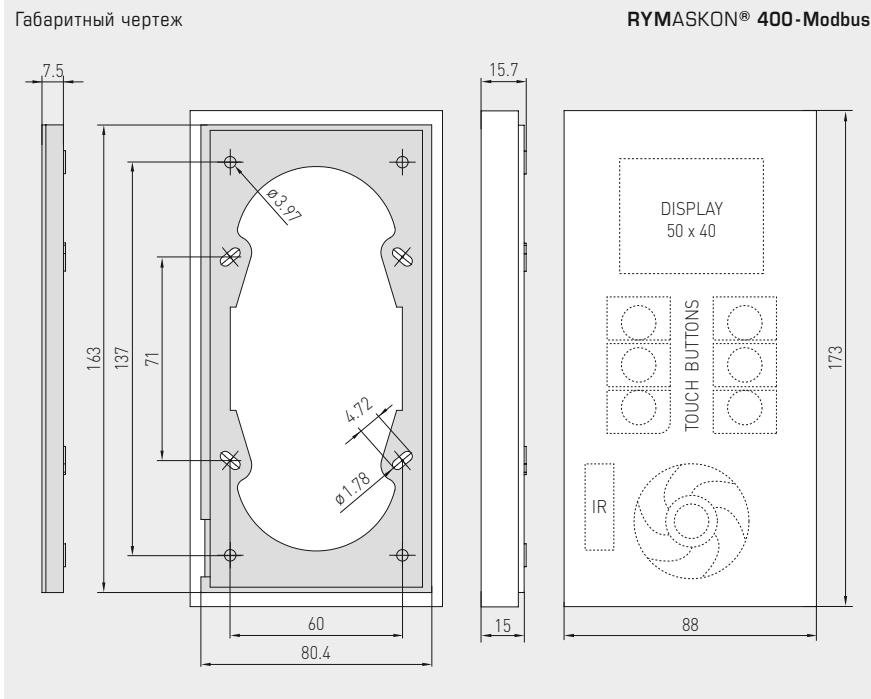


S+S REGELTECHNIK

RYMASKON® 400-Modbus

Прибор для автоматизации помещений,
настраиваемый, с многофункциональным дисплеем
и возможностью подключения к шине Modbus

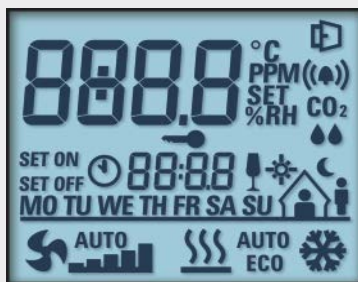
Габаритный чертеж



RYMASKON® 411-Modbus
RYMASKON® 421-Modbus



Символы на дисплее RYMASKON® 400-Modbus



DIP-переключатель RYMASKON® 400-Modbus		
Оконечная нагрузка шины RS485	DIP 3	DIP 4
включена (default)	ON	ON
выключена	OFF	OFF

Примечание! Оконечную нагрузку для интерфейса RS 485 (DIP 3 и DIP 4) следует всегда настраивать **попарно!**

Схема соединения RYMASKON® 410-Modbus

X2		
Input 1	⊙1	DI-1 (digital) 0 V
Input 2	⊙2	DI-2 (digital) 0 V
	⊙3	GND
Output 1	⊙4	AO-1 (analogue) 0-10 V DC
Output 2	⊙5	AO-2 (analogue) 0-10 V DC
	⊙6	GND

X1		
⊙1	+UB	24 V DC
⊙2	-UB	GND
⊙3	RS485 - B	(Modbus RTU)
⊙4	RS485 - A	(Modbus RTU)
⊙5	GND	
⊙6	GND	
⊙7	GND	
⊙8	GND	
⊙9	GND	
⊙10	GND	

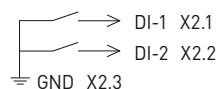
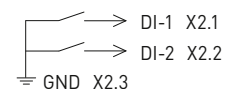


Схема соединения RYMASKON® 420-Modbus

X2		
Input 1	⊙1	DI-1 (digital) 0 V
Input 2	⊙2	DI-2 (digital) 0 V
	⊙3	GND
Output 1	⊙4	DO-1 (digital / PWM)
Output 2	⊙5	DO-2 (digital / PWM)
	⊙6	GND

X1		
⊙1	+UB	24 V DC
⊙2	-UB	GND
⊙3	RS485 - B	(Modbus RTU)
⊙4	RS485 - A	(Modbus RTU)
⊙5	GND	
⊙6	GND	
⊙7	GND	
⊙8	GND	
⊙9	GND	
⊙10	GND	



RYMASKON® 400-Modbus Прибор для автоматизации помещений

Тип /WG02	Шина связи	Выход	Цвет	Дисплей	Арт. №
RYMASKON® 410-Modbus					
RYMASKON 411	RS485	два (аналоговые), 0-10 В	черный	■	1901-5121-2101-000
RYMASKON 412	RS485	два (аналоговые), 0-10 В	белый	■	1901-5121-2102-000
RYMASKON® 420-Modbus					
RYMASKON 421	RS485	два (цифровые или ШИМ)	черный	■	1901-5121-2201-000
RYMASKON 422	RS485	два (цифровые или ШИМ)	белый	■	1901-5121-2202-000

ШИМ (PWM) = широтно-импульсная модуляция (pulse-width modulation)

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

KA2-Modbus	Коммуникационный адаптер (USB/RS485) для подключения к системе	1906-1200-0000-100
LA-Modbus	Оконечное устройство (с согласующим резистором) как активная оконечная нагрузка шины	1906-1300-0000-100