

**Interface zur Steuerung von Temperatur, Lüfter, Licht und Sonnenschutz
Raumbediengerät mit farbigen TFT-Display und kapazitiven Tasten (Touchkeys),
mit Modbus-Anschluss oder W-Modbus (Wireless)**

Die Raumbediengeräte der Serien RYMASKON® 1000 / 2000 / 3000 sind zur Steuerung (bis zu 5 Klimazonen) in Wohn-, Hotel- und Büroräumen konzipiert und regeln individuell die Heiz-, Kühl- und Lüfterstufen des Innenraums. Die Controller-Varianten können durch die integrierten Regelfunktionen PI, PWM oder 2-/3-Punkt-Regelung als Stand-alone-Geräte betrieben werden. Die Produktfamilie zeichnet sich durch das edle Design, die intuitive Bedienung und die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten der Einzelkomponenten aus.

Die Raumbediengeräte RYMASKON® 1000 (Interface) dienen zur Steuerung von Temperatur, Lüfter, Sonnenschutz (Raffstores, Jalousien) oder Licht (mit Dimmfunktion). Die Raumbediengeräte stellen die Sollwerte wahlweise über konventionell verdrahteten Modbus oder über den drahtlosen, funkbasierten W-Modbus der GLT zur Verfügung. Die optische Anzeige erfolgt mittels 2" TFT-Display, die Bedienung über kapazitive Tasten (Touchkeys).

Neben dem integrierten Temperatur- und Feuchtesensor sind optional Sensoren für CO₂ und VOC verfügbar. Weiterhin steht ein Eingang für einen passiven Temperatursensor (NTC10K) und ein Eingang für einen potentialfreien Kontakt zur Verfügung. So können beispielsweise ein Fensterkontakt oder ein Kondensationswächter angeschlossen werden. Dadurch stehen alle Möglichkeiten zur Verfügung die Räume flexibel und individuell zu klimatisieren.

Alle Gerätetypen sind im zeitlosen Gehäuse Iduna 3 (112 x 89,5 x 24 mm) in den Farben Weiß oder Schwarz erhältlich. Die Wandmontage erfolgt auf Standard-Unterputzdosen oder Aufputz.

TECHNISCHE DATEN

Gerätetyp:	Raumbediengerät (Interface)
Funktionen:	Temperatur, Lüfter, Sonnenschutz und Licht (siehe Typentabelle)
Einheitensystem:	SI (default) oder Imperial (im Modbus-Register umstellbar)
Datenpunkte:	Temperatur [°C] [°F], relative Feuchte [%RH], Luftqualität (VOC) [%] [ppb], Kohlendioxid (CO ₂) [ppm], Sollwert (Temperatur, Lüfter, Präsenz)
Leistungsaufnahme:	typisch < 3 W bei 24 V DC; < 4,5 VA bei 24 V AC
Versorgungsspannung:	24 V AC/DC (± 10 %)
Kommunikation:	Modbus (RTU-Kabel), Slave, Adressbereich 1...247, max. 32 Geräte, RS 485-Schnittstelle, galvanisch getrennt , 9600 / 19200 / 38400 / 57500 Baud, 8N1, gerade / ungerade Parität, 1 / 2 Stoppbits oder W-Modbus (Wireless Modbus, AES-128 verschlüsselt), Frequenz 2,4 GHz ISM, Sendeleistung 100 mW , Reichweite max. 500 m (Freifeld) / ca. 50 - 70 m (Gebäude), Slave, Adressbereich 1...247, max. 100 Geräte an einem Gateway, GLT-Anbindung erfolgt funkbasiert über W-Modbus-Gateway
Anzeige:	TFT-Display , 2" (41 x 30 mm), 320 x 240 x 3 Pixel (RGB), LED-Hintergrundbeleuchtung, Blickwinkel ± 85°
Bedienelemente:	Kapazitive Tasten (bis zu 10 Tasten, typenabhängig) zur Einstellung der Soll-Temperatur, Lüfterstufen, Präsenz-Meldung, Sensorwerte, sowie zur Bedienung von Sonnenschutz und Licht
Eingänge:	1 NTC10K (als Digital-Eingang konfigurierbar) 1 Digital-Eingang für potentialfreie Schalter
Ausgänge:	Modbus oder W-Modbus
elektrischer Anschluss:	0,2 - 1,5 mm ² , über Push-In-Klemmen
Gehäuse:	Kunststoff, flammhemmend (UL 94 V-0), Werkstoff PC/ABS, Farbe Weiß (ähnlich RAL 9016) oder Schwarz (ähnlich RAL 9004)
Abmessung Gehäuse:	112 x 89,5 x 24 mm (B x H x T) (Iduna 3) UP: + 23 mm (T), Sensorschutz: + 22 mm (H)
Montage:	Wandmontage auf UP-Dose, Ø 55 mm oder Aufputz
Umgebungstemperatur:	0...+50°C (Betrieb); -30...+70°C (Lagerung)
zulässige Luftfeuchte:	0...90 %RH (nicht kondensierende Luft)
Schutzart:	IP 30 (nach EN 60529)
Überspannungskategorie:	OVC1
Verschmutzungsgrad:	PD2
Normen:	CE-Konformität nach EMV-Richtlinie 2014/30/EU (Modbus) oder Funk-Richtlinie 2014/53/EU (W-Modbus)

Fortsetzung siehe nächste Seite!



NEW

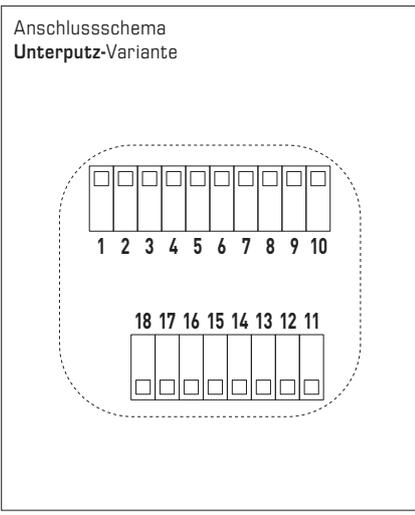
Interface zur Steuerung von Temperatur, Lüfter, Licht und Sonnenschutz
Raumbediengerät mit farbigen TFT-Display und kapazitiven Tasten (Touchkeys),
mit Modbus-Anschluss oder W-Modbus (Wireless)

TECHNISCHE DATEN (Fortsetzung)

TEMPERATUR	(Grundausrüstung)
Sensor:	digitaler Temperatursensor, kleine Hysterese, hohe Langzeitstabilität
Messbereich:	0...+50 °C / +32...+122 °F
Genauigkeit:	typisch ±0,3K / ±0,5 °F bei +25 °C / +77 °F
FEUCHTE	(Grundausrüstung)
Sensor:	digitaler Feuchtesensor, kleine Hysterese, hohe Langzeitstabilität
Messbereich:	0...100 % RH
Genauigkeit:	typisch ±2,0 % (20...80 % RH) bei +25 °C / +77 °F, sonst ±3,0 %
KOHLENDIOXID (CO2)	(optional)
Sensor:	digitaler photoakustischer NDIR-CO2-Sensor (nicht-dispersive Infrarot-Technologie), mit automatischer Kalibrierung und hoher Langzeitstabilität
Messbereich:	0...2000 ppm
Genauigkeit:	typisch ±50 ppm, ±3 % des Messwerts bei +25 °C / +77 °F
LUFTQUALITÄT (VOC)	(optional)
Sensor:	digitaler Metalloxid (MOX) basierter VOC-Sensor
Messbereich:	0...100 % (entspricht IAQ Index 1...500 bzw. 0...2383 ppb Ethanol equivalent – nicht linear)
Genauigkeit:	< ±15 %
Lebensdauer:	> 10 Jahre (bei bestimmungsgemäßen Einsatz, abhängig von Art und Dauer der VOC-Belastung)

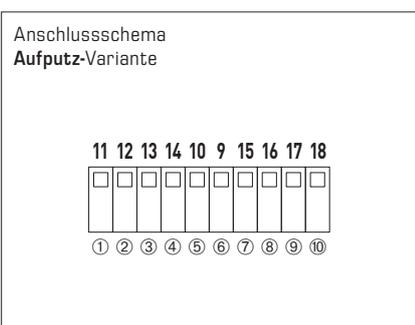
Gerätevarianten mit optionaler Tastenerweiterung

zur Steuerung von Licht (L) und/oder Sonnenschutz (B)



- RYMASKON 1000-MOD** Interface Unterputz-Variante (RTU-Kabel)
- 1 frei
 - 2 frei
 - 3 frei
 - 4 frei
 - 5 frei
 - 6 frei
 - 7 frei
 - 8 frei
 - 9 GND (DI2)
 - 10 DI2
 - 11 UB+ 24V AC/DC
 - 12 UB- GND AC/DC
 - 13 NTC10K (DI1, potentialfrei)
 - 14 GND (NTC10K/DI1)
 - 15 Modbus A
 - 16 Modbus B
 - 17 Modbus A
 - 18 Modbus B

- RYMASKON 1000-WMOD** Interface Unterputz-Variante (Wireless)
- 1 frei
 - 2 frei
 - 3 frei
 - 4 frei
 - 5 frei
 - 6 frei
 - 7 frei
 - 8 frei
 - 9 GND (DI2)
 - 10 DI2
 - 11 UB+ 24V AC/DC
 - 12 UB- GND AC/DC
 - 13 NTC10K (DI1, potentialfrei)
 - 14 GND (NTC10K/DI1)
 - 15 frei
 - 16 frei
 - 17 frei
 - 18 frei
-

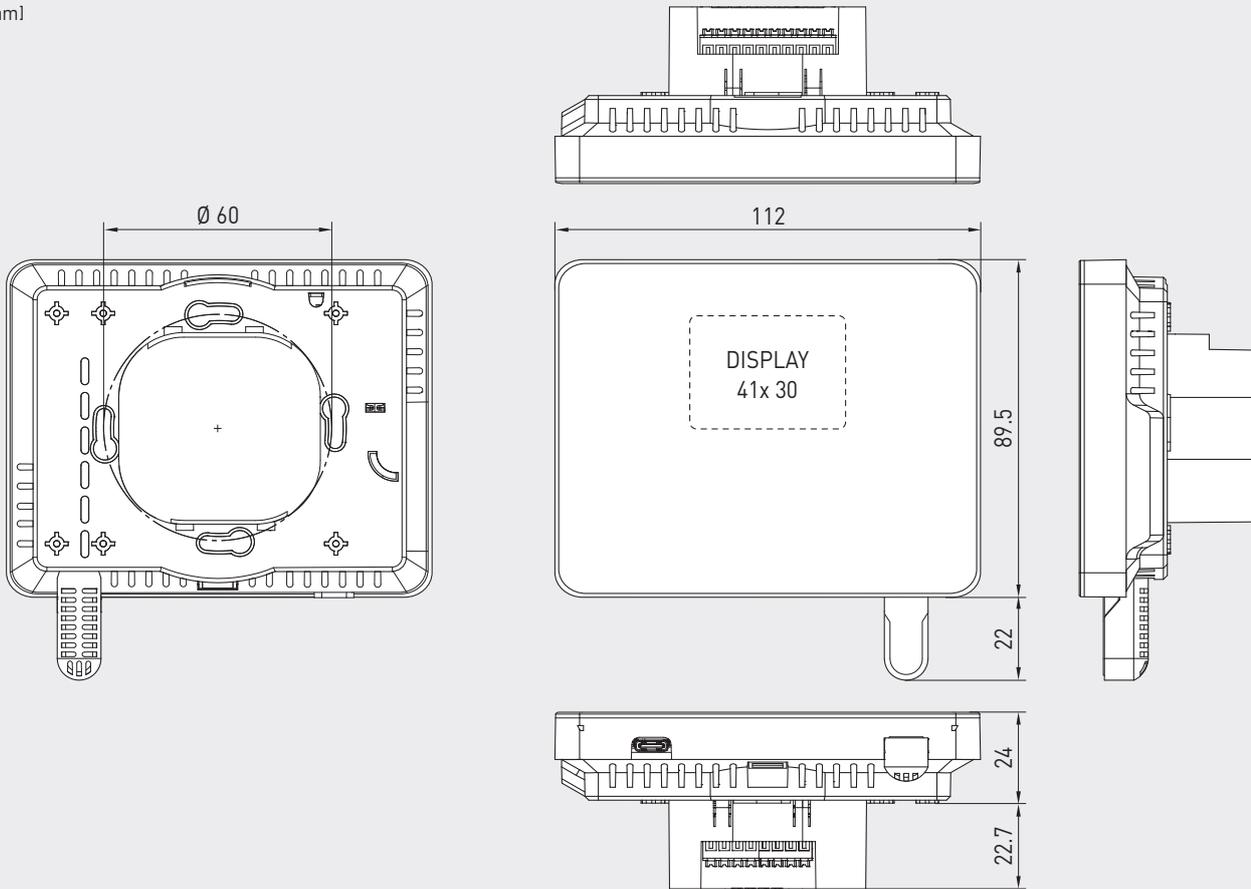


- RYMASKON 1000-MOD** Interface Aufputz-Variante (RTU-Kabel)
- 11 UB+ 24V AC/DC
 - 12 UB- GND AC/DC
 - 13 NTC10K (DI1, potentialfrei)
 - 14 GND (NTC10K/DI1)
 - 10 DI2
 - 9 GND (DI2)
 - 15 Modbus A
 - 16 Modbus B
 - 17 Modbus A
 - 18 Modbus B

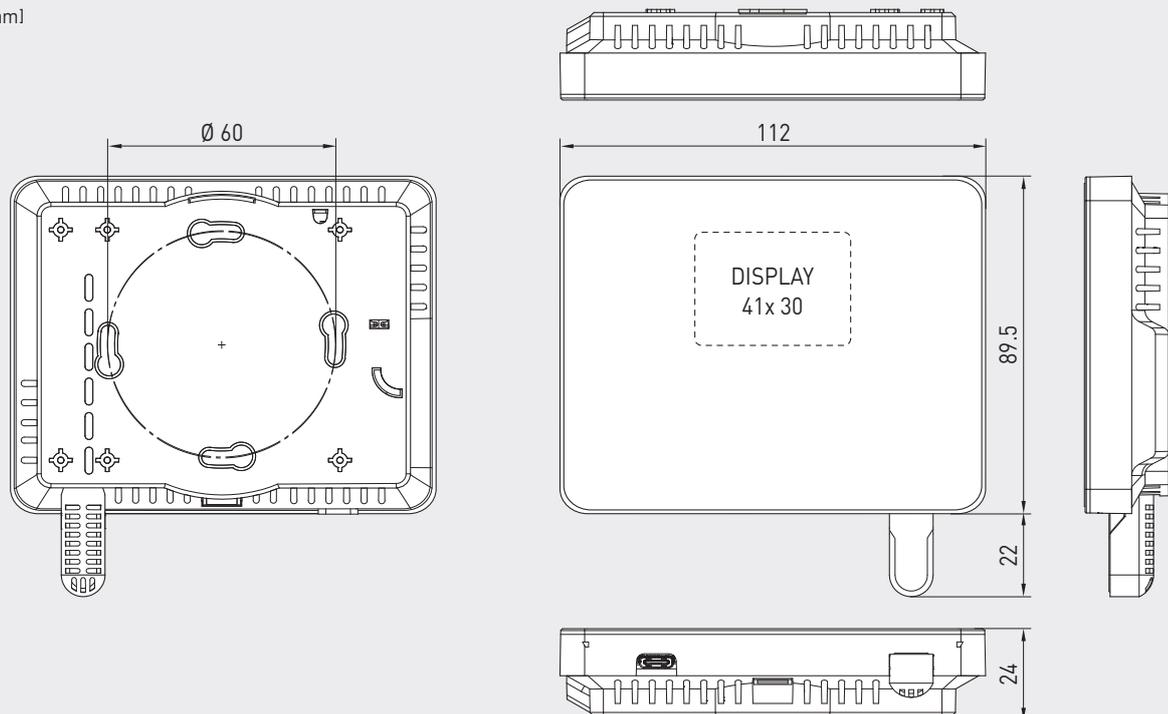
- RYMASKON 1000-WMOD** Interface Aufputz-Variante (Wireless)
- 11 UB+ 24V AC/DC
 - 12 UB- GND AC/DC
 - 13 NTC10K (DI1, potentialfrei)
 - 14 GND (NTC10K/DI1)
 - 10 DI2
 - 9 GND (DI2)
 - 15 frei
 - 16 frei
 - 17 frei
 - 18 frei
-

Interface zur Steuerung von Temperatur, Lüfter, Licht und Sonnenschutz
Raumbediengerät mit farbigen TFT-Display und kapazitiven Tasten (Touchkeys),
mit Modbus-Anschluss oder W-Modbus (Wireless)

Maßzeichnung
Unterputz-Variante Iduna 3
[mm]



Maßzeichnung
Aufputz-Variante Iduna 3
[mm]





NEW

Interface zur Steuerung von Temperatur, Lüfter, Licht und Sonnenschutz
Raumbediengerät mit farbigen TFT-Display und kapazitiven Tasten (Touchkeys),
mit Modbus-Anschluss oder W-Modbus (Wireless)

BASISMODELLE
RYMASKON® 1000 Interface



Raumbediengeräte zur Temperaturverstellung



Typ 1301



Typ 1302



Raumbediengeräte zur Temperatur- und Lüfterverstellung



Typ 1401



Typ 1402

KERNMERKMALE
RYMASKON® 1000 Interface

- Spannungsversorgung 24 V AC/DC
- **Modbus**-Anschluss oder drahtloser **W-Modbus**
- 2,0" **TFT-Display** (320x240x3 RGB Pixel), mit LED-Hintergrundbeleuchtung, hohem Kontrast, 85°-Blickwinkel
- Kapazitive Tasten (**Touchkeys**) (optionale Erweiterung siehe Nummernschlüssel Pos. 14-15)
- **Gehäuse** Iduna 3 (112x89,5x24 mm), Farben Weiß und Schwarz, zur Wandmontage auf Unterputzdose oder Aufputz, schnelle und einfache Installation über Push-in-Klemmen
- Integrierter Temperatur- und Feuchtesensor (Grundausrüstung) (weitere Sensoren optional: CO2, VOC)
- **Regelung** von Heizen, Kühlen, Lüfter über den Modbus/W-Modbus
- **Bedienung** von Temperatur, Lüfter (Sonnenschutz und Licht mit Dimmfunktion optional)
- Stromsparend und umweltschonend durch **Features** wie Helligkeitsanpassung, Stand-by, Wake-up usw.
- **CuRA** (Customized Register Assignment) Zuweisung individueller Register-Adressen für jeden Datenpunkt

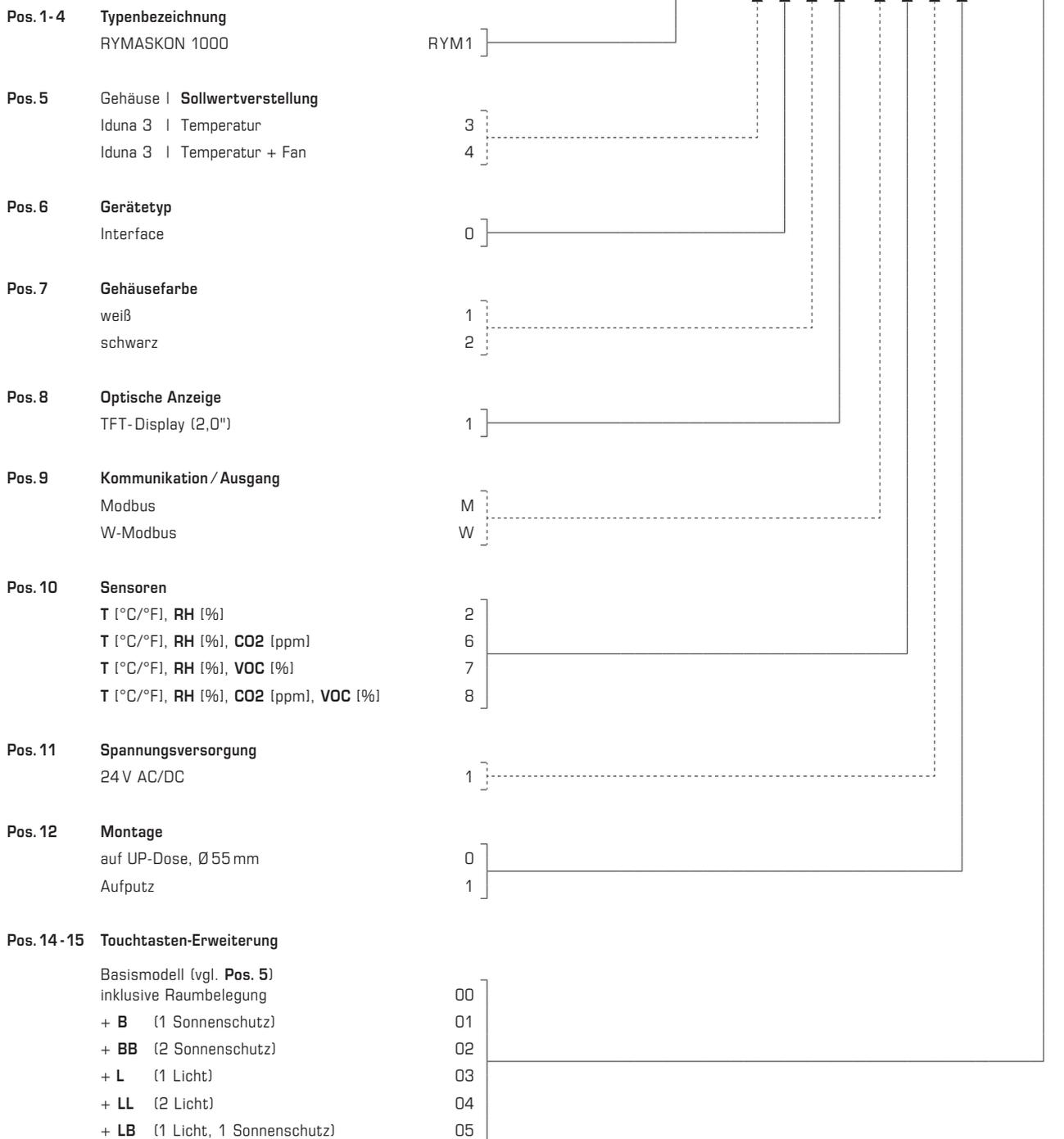
Symbolik Display



Interface zur Steuerung von Temperatur, Lüfter, Licht und Sonnenschutz
Raumbediengerät mit farbigen TFT-Display und kapazitiven Tasten (Touchkeys),
mit Modbus-Anschluss oder W-Modbus (Wireless)

RYMASKON® 1000 Interface (Serie)
Nummern-Schlüssel für Typenvarianten

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



Sensoren	
T	Temperatur [°C/°F]
RH	Relative Feuchte [%]
CO2	Kohlendioxid [ppm]
VOC	Luftqualität [%]



NEW

Interface zur Steuerung von Temperatur, Lüfter, Licht und Sonnenschutz
Raumbediengerät mit farbigen TFT-Display und kapazitiven Tasten (Touchkeys),
mit Modbus-Anschluss oder W-Modbus (Wireless)

RYMASKON® 130x		Interface (Basismodelle) Raumbediengeräte zur Temperaturverstellung					
Typ / WG02	Kommunikation	Messelement	Steuerung	Farbe / Gehäuse	Display	Art.-Nr.	Preis
RYMASKON® 130x				Iduna 3	Unterputz-Variante		
RYM 1301-RH-MOD	Modbus	T RH	T - R	weiß	■	RYM1-3011-M210-000	220,12 €
RYM 1302-RH-MOD	Modbus	T RH	T - R	schwarz	■	RYM1-3021-M210-000	220,12 €
RYM 1301-RH-WMOD	W-Modbus	T RH	T - R	weiß	■	RYM1-3011-W210-000	303,32 €
RYM 1302-RH-WMOD	W-Modbus	T RH	T - R	schwarz	■	RYM1-3021-W210-000	303,32 €
RYMASKON® 130x AP				Iduna 3	Aufputz-Variante		
RYM 1301-RH-MOD-AP	Modbus	T RH	T - R	weiß	■	RYM1-3011-M211-000	220,12 €
RYM 1302-RH-MOD-AP	Modbus	T RH	T - R	schwarz	■	RYM1-3021-M211-000	220,12 €
RYM 1301-RH-WMOD-AP	W-Modbus	T RH	T - R	weiß	■	RYM1-3011-W211-000	303,32 €
RYM 1302-RH-WMOD-AP	W-Modbus	T RH	T - R	schwarz	■	RYM1-3021-W211-000	303,32 €
Messelement / Steuerung:	T = Temperatursensor (Grundausstattung) RH = Feuchtesensor		T = Temperatur F = Fan (Lüfter) R = Raumbelegung				

RYMASKON® 140x		Interface (Basismodelle) Raumbediengeräte zur Temperatur- und Lüfterverstellung						
Typ / WG02	Kommunikation	Messelement	Steuerung	Farbe / Gehäuse	Display	Art.-Nr.	Preis	
RYMASKON® 140x				Iduna 3	Unterputz-Variante			
RYM 1401-RH-MOD	Modbus	T RH	T F R	weiß	■	RYM1-4011-M210-000	220,12 €	
RYM 1402-RH-MOD	Modbus	T RH	T F R	schwarz	■	RYM1-4021-M210-000	220,12 €	
RYM 1401-RH-WMOD	W-Modbus	T RH	T F R	weiß	■	RYM1-4011-W210-000	303,32 €	
RYM 1402-RH-WMOD	W-Modbus	T RH	T F R	schwarz	■	RYM1-4021-W210-000	303,32 €	
RYMASKON® 140x AP				Iduna 3	Aufputz-Variante			
RYM 1401-RH-MOD-AP	Modbus	T RH	T F R	weiß	■	RYM1-4011-M211-000	220,12 €	
RYM 1402-RH-MOD-AP	Modbus	T RH	T F R	schwarz	■	RYM1-4021-M211-000	220,12 €	
RYM 1401-RH-WMOD-AP	W-Modbus	T RH	T F R	weiß	■	RYM1-4011-W211-000	303,32 €	
RYM 1402-RH-WMOD-AP	W-Modbus	T RH	T F R	schwarz	■	RYM1-4021-W211-000	303,32 €	
Messelement / Steuerung:	T = Temperatursensor (Grundausstattung) RH = Feuchtesensor		T = Temperatur F = Fan (Lüfter) R = Raumbelegung					

OPTIONEN			
Messelemente:	CO2 = CO2-Sensor	Aufpreis 128,54 €	
	VOC = VOC-Sensor	Aufpreis 125,33 €	
Steuerung:	B / L Tasten für Sonnenschutz und/oder Licht (vgl. Pos. 14-15)		auf Anfrage
Kommunikation:	ohne Modbus		auf Anfrage
Optional:	Weitere Typenvarianten auf Anfrage! Konfigurationsmöglichkeiten siehe Nummern-Schlüssel (links)		

ZUBEHÖR			
	Gateway W-Modbus (Wireless) zur funkbasierten Anbindung an Modbus-Netzwerken, Betriebsart 'Gateway' (Master) und 'Node' (max. 1 kabelgebundener Teilnehmer)		
GW-wModbus		1801-1211-1101-000	238,16 €
GW-wModbus Pro	und 'Node Pro' (max. 16 kabelgebundener Teilnehmer)	1801-1211-1101-100	322,40 €
LA-Modbus	Leistungsabschlussgerät (mit Abschlusswiderstand) als aktiver Busabschluss		1906-1300-0000-100 85,49 €
Software:	S+S Configuration Tool Konfigurations-Software (PC) als kostenloser Download unter www.spluss.de		