RYMASKON® 1000 Interface

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)

Modbus
W-Modbus

S+S REGELTECHNIK

Die Raumbediengeräte der Serien **RYM**ASKON® **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 **RYM**ASKON® **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 (CO2) (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 mm², 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 60 529)
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!

S+S REGELTECHNIK

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)

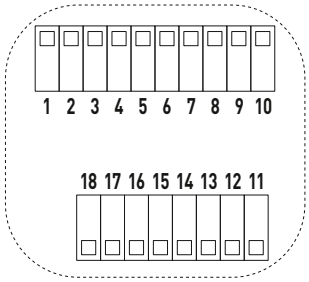
TECHNISCHE DATEN (Fortsetzung)

TEMPERATUR	(Grundausstattung)
Sensor:	digitaler Temperatursensor, kleine Hysterese, hohe Langzeitstabilität
Messbereich:	0...+50 °C / +32...+122 °F
Genauigkeit:	typisch ± 0,5 K / ± 0,9 °F bei +25 °C / +77 °F
FEUCHTE	(Grundausstattung)
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**)

Anschlussschema
Unterputz-Variante



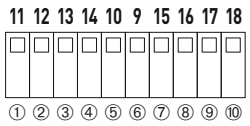
RYMASKON **1000-MOD** Interface
Unterputz-Variante (RTU-Kabel)

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

Anschlussschema
Aufputz-Variante



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)

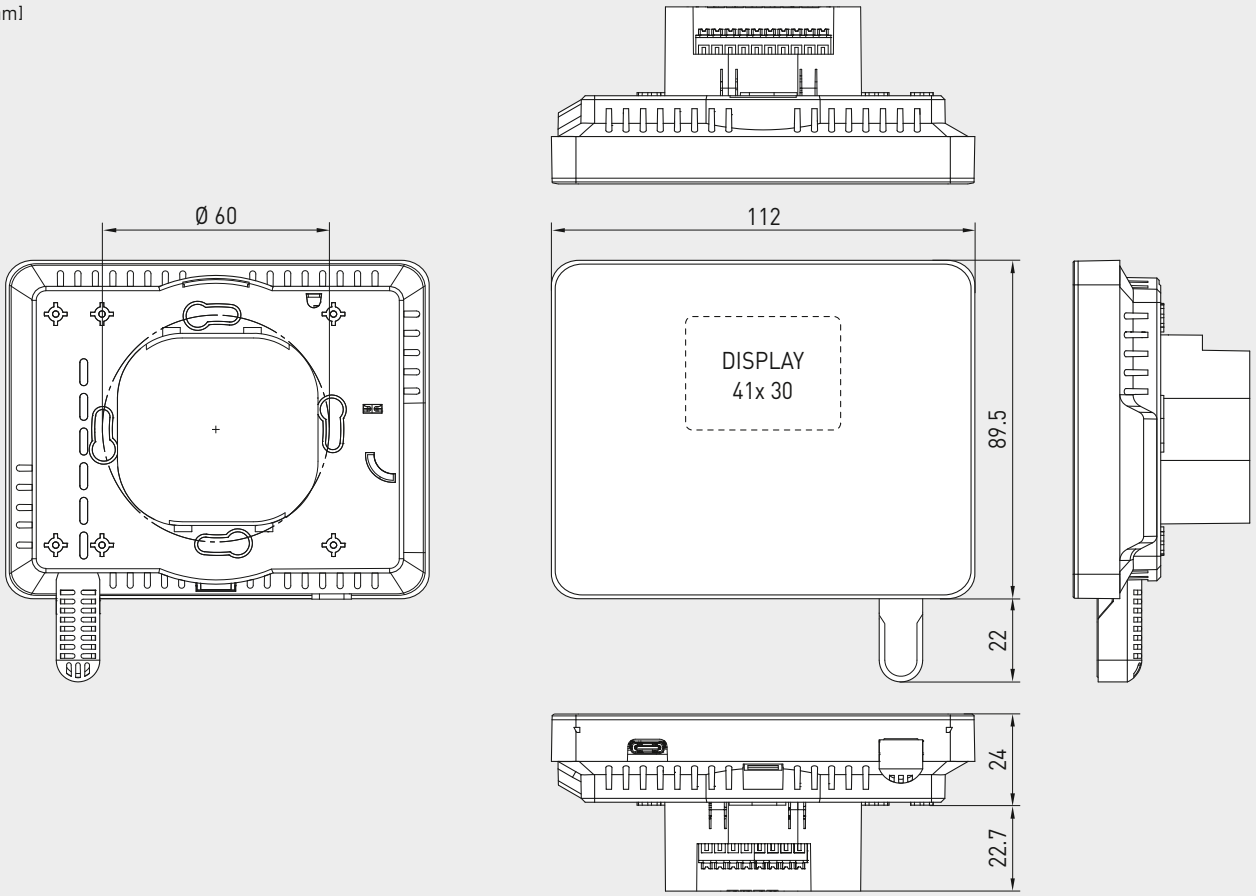
11	**UB+** 24V AC/DC
12	**UB–** GND AC/DC
13	**NTC10K** (**DI1**, potentialfrei)
14	GND (NTC10K/DI1)
10	**DI2**
9	GND (DI2)
15	frei
16	frei
17	frei
18	frei

Modbus
W-Modbus

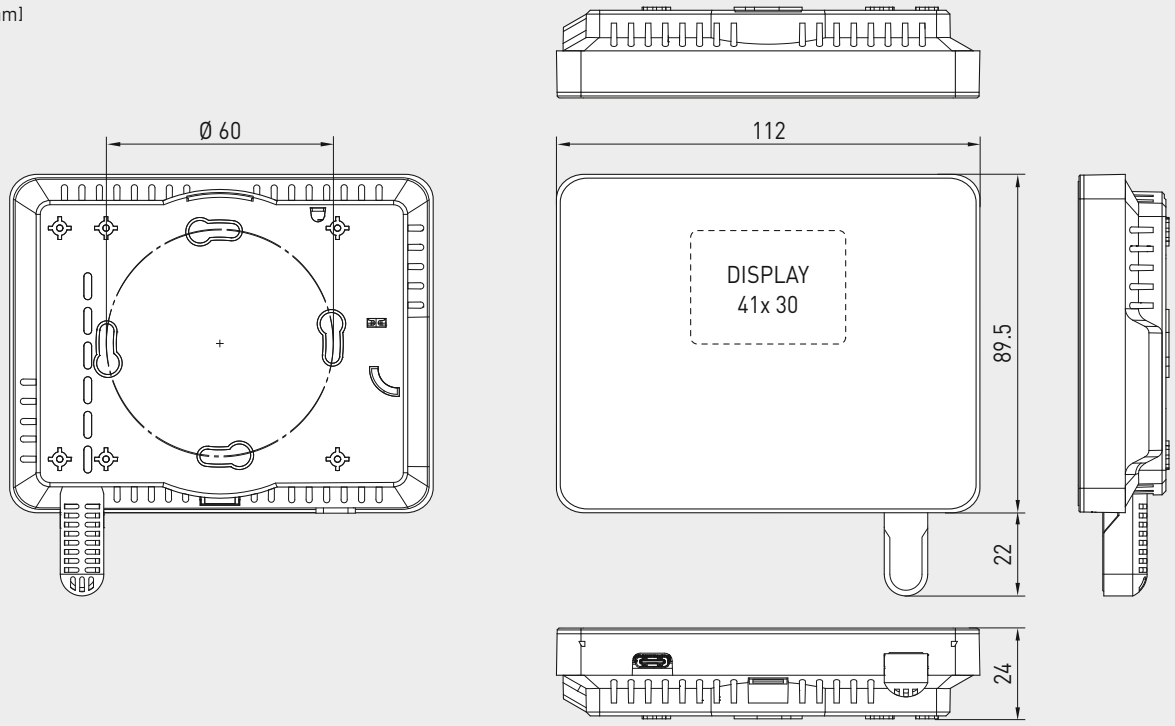
S+S REGELTECHNIK

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]



S+S REGELTECHNIK

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 Temperatur-verstellung

Typ 1301

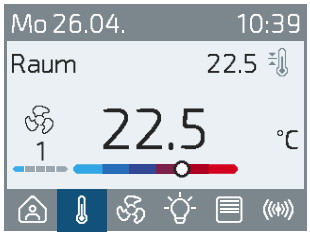
Typ 1302

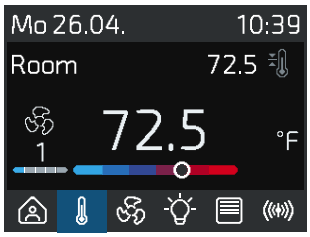
Raumbediengeräte zur Temperatur- und Lüfterverstellung

Typ 1401

Typ 1402

Symbolik Display





KERNMERKMALE
RYMASKON® **1000** Interface

- Spannungsversorgung 24 V AC/DC
- **Modbus**-Anschluss oder drahtloser **W-Modbus**
- 2,0" TFT-**Display** (320 x 240 x 3 RGB Pixel), mit LED-Hintergrundbeleuchtung, hohem Kontrast, 85°-Blickwinkel
- Kapazitive Tasten (**Touchkeys**) (optionale Erweiterung siehe Nummernschlüssel Pos. 14-15)
- **Gehäuse** Iduna 3 (112 x 89,5 x 24 mm), Farben Weiß und Schwarz, zur Wandmontage auf Unterputzdose oder Aufputz, schnelle und einfache Installation über Push-in-Klemmen
- Integrierter Temperatur- und Feuchtesensor (Grundausstattung) (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

Modbus
W-Modbus

S+S REGELTECHNIK

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

Pos. 1-4 **Typenbezeichnung**
RYMASKON 1000 — RYM1

Pos. 5 Gehäuse | **Sollwertverstellung**
Iduna 3 | Temperatur — 3
Iduna 3 | Temperatur + Fan — 4

Pos. 6 **Gerätetyp**
Interface — 0

Pos. 7 **Gehäusefarbe**
weiß — 1
schwarz — 2

Pos. 8 **Optische Anzeige**
TFT-Display (2,0") — 1

Pos. 9 **Kommunikation / Ausgang**
Modbus — M
W-Modbus — W

Pos. 10 **Sensoren**
T [°C/°F], **RH** [%] — 2
T [°C/°F], **RH** [%], **CO2** [ppm] — 6
T [°C/°F], **RH** [%], **VOC** [%] — 7
T [°C/°F], **RH** [%], **CO2** [ppm], **VOC** [%] — 8

Pos. 11 **Spannungsversorgung**
24 V AC/DC — 1

Pos. 12 **Montage**
auf UP-Dose, Ø 55 mm — 0
Aufputz — 1

Pos. 14-15 **Touchtasten-Erweiterung**

Basismodell (vgl. **Pos. 5**) inklusive Raumbelegung — 00
+ **B** (1 Sonnenschutz) — 01
+ **BB** (2 Sonnenschutz) — 02
+ **L** (1 Licht) — 03
+ **LL** (2 Licht) — 04
+ **LB** (1 Licht, 1 Sonnenschutz) — 05

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

S+S REGELTECHNIK

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-**W**MOD	**W**-Modbus	**T** | **RH**	**T** | – | **R**	weiß	■	RYM1-3011-**W**210-000	**303,32 €**
RYM 1302-RH-**W**MOD	**W**-Modbus	**T** | **RH**	**T** | – | **R**	schwarz	■	RYM1-3021-**W**210-000	**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-**W**MOD-AP	**W**-Modbus	**T** | **RH**	**T** | – | **R**	weiß	■	RYM1-3011-**W**211-000	**303,32 €**
RYM 1302-RH-**W**MOD-AP	**W**-Modbus	**T** | **RH**	**T** | – | **R**	schwarz	■	RYM1-3021-**W**211-000	**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-**W**MOD	**W**-Modbus	**T** | **RH**	**T** | **F** | **R**	weiß	■	RYM1-4011-**W**210-000	**303,32 €**
RYM 1402-RH-**W**MOD	**W**-Modbus	**T** | **RH**	**T** | **F** | **R**	schwarz	■	RYM1-4021-**W**210-000	**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-**W**MOD-AP	**W**-Modbus	**T** | **RH**	**T** | **F** | **R**	weiß	■	RYM1-4011-**W**211-000	**303,32 €**
RYM 1402-RH-**W**MOD-AP	**W**-Modbus	**T** | **RH**	**T** | **F** | **R**	schwarz	■	RYM1-4021-**W**211-000	**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

GW-wModbus	**Gateway W-Modbus** (Wireless) zur funkbasierten Anbindung an Modbus-Netzwerken, Betriebsart '**Gateway**' (Master) und '**Node**' (max. 1 kabelgebundener Teilnehmer)	1801-1211-1101-000	**238,16 €**
GW-wModbus Pro	und '**Node Pro**' (max. 16 kabelgebundener Teilnehmer)	1801-1211-1101-100	**322,40 €**
LA-Modbus	**Leitungsabschlussgerät** (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		