

**Raumpendel-Temperaturmessumformer**  
 (mit Kugel), kalibrierfähig,  
 mit Modbus-Anschluss oder W-Modbus (Wireless)

Kalibrierfähiger Raumpendel-Temperaturmessumformer (mit Kugel) **THERMASGARD® RPTM 2-Modbus-T3**, mit Modbus-Anschluss, im schlagfesten Kunststoffgehäuse mit Schnellverschlusschrauben, Kabelfühler mit schwarzer Kunststoffkugel, wahlweise mit/ohne Display, misst Temperatur (-50...+150 °C). Internationales Einheitensystem **SI** (default) ist auf **Imperial** umstellbar (über Modbus). Bei Gerätevariante **wModbus** ersetzt der W-Modbus (Wireless) das RTU-Kabel, die GLT-Anbindung erfolgt funkbasiert über ein W-Modbus-Gateway.

Der Pendelfühler ist speziell zur Erfassung der Temperatur in größeren Räumen oder Hallen konzipiert. Das Widerstandsthermometer (Globethermometer) erzielt aufgrund der Positionierung im Raum ein sehr gutes, repräsentatives Messergebnis. Der Dunkelstrahlungsfühler ermittelt die wirksame Strahlungswärme am Messort. Diese ist relevant zur Berechnung der thermischen Behaglichkeit (operative Raumtemperatur), welche das Zusammenwirken von Wärmestrahlung und Wärmekonvektion berücksichtigt. Die Globetemperatur verhält sich zur Lufttemperatur ca. 70% zu 30%.

**Innovativer Modbusfühler** mit galvanisch getrennter RS485-Modbus-Schnittstelle, zuschaltbarem Busabschlusswiderstand, DIP-Schalter zur Einstellung im stromlosen Zustand, interne LEDs zur Telegrammstatusanzeige, Push-in-Klemmen und großem dreizeiligem Display (beleuchtet, individuell programmierbar). Mittels **Eigendiagnostik** werden Fühlerbruch oder Fühlerkurzschluss als Fehler erkannt. Der Fühler ist werkseitig kalibriert, eine umgebungsbedingte Feinjustierung durch den Fachmann ist möglich.

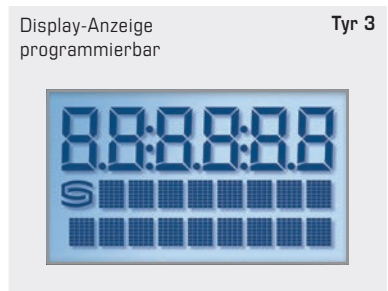
**RPTM 2-Modbus-T3**  
 ohne Display  
 (RTU-Kabel)



**RPTM 2-wModbus**  
 ohne Display  
 (Wireless)



TECHNISCHE DATEN	
Spannungsversorgung:	24 V AC (± 20%); 15...36 V DC
Leistungsaufnahme:	< 1,2 W / 24 V DC; < 1,8 VA / 24 V AC
Einheitensystem:	<b>SI</b> (default) oder <b>Imperial</b> (über Modbus umstellbar)
Datenpunkte:	Temperatur [°C] [°F]
Sensor:	Pt1000, DIN EN 60751, Klasse B
Messbereich:	-50...+150 °C; <b>T<sub>min</sub> -50 °C, T<sub>max</sub> +80 °C</b>
Genauigkeit Temperatur:	typisch ± 0,2 K bei +25 °C
Nullpunkt-Offset:	± 10 °C
Umgebungstemperatur:	Messumformer -30...+70 °C
Medium:	saubere Luft und nicht aggressive, nicht brennbare Gase
Kommunikation:	<b>Modbus</b> (RTU-Kabel), Busschnittstelle RS485, <b>galvanisch getrennt</b> , Baudrate 9600, 19200, 38400 Baud <b>oder</b> <b>W-Modbus</b> (Wireless Modbus, AES-128 verschlüsselt) Frequenz <b>2,4 GHz</b> ISM, Sendeleistung <b>100 mW</b> , Reichweite <b>max. 500 m</b> (Freifeld) / ca. 50-70 m (Gebäude)
Busprotokoll:	Modbus (RTU-Mode), Adressbereich 0... <b>247</b> einstellbar
Signalfilterung:	0,3 s / 1 s / 10 s
Kugel:	Kunststoff, Farbe schwarz, Ø = 50 mm
Sensorkabel:	PVC, H03VV-F, 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> , KL = ca. 1,5 m (andere Längen optional)
Gehäuse:	Kunststoff, UV-beständig, Werkstoff Polyamid, 30% glaskugelverstärkt, mit Schnellverschlusschrauben (Schlitz / Kreuzschlitz-Kombination), Farbe Verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016), Deckel für Display ist transparent!
Abmessungen Gehäuse:	108 x 78,5 x 43,3 mm (Tyr 3 ohne Display) 108 x 78,5 x 45,8 mm (Tyr 3 mit Display)
Kabelanschluss:	<b>Kabelverschraubung</b> aus Kunststoff (M 20 x 1,5; mit Zugentlastung, auswechselbar, Innendurchmesser 8 - 13 mm) <b>oder</b> <b>M12-Steckverbinder</b> nach DIN EN 61076-2-101 (optional auf Anfrage)
elektrischer Anschluss:	0,2 - 1,5 mm <sup>2</sup> , über Push-In-Klemmen
zulässige Luftfeuchte:	< 95% RH, nicht kondensierende Luft
Schutzklasse:	III (nach EN 60730)
Schutzart:	<b>IP 65</b> (nach EN 60529)
Normen (Modbus):	CE-Konformität nach EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU
Normen (W-Modbus):	CE-Konformität nach Funk-Richtlinie 2014 / 53 / EU
Optional:	<b>Display mit Beleuchtung</b> , dreizeilig, programmierbar, Ausschnitt ca. 51 x 29 mm (B x H), zur Anzeige der Ist-Temperatur, Fehlermeldung oder eines individuell programmierbaren Anzeigewertes
Eigendiagnostik:	<b>Error 1</b> bei Fühlerbruch <b>Error 2</b> bei Fühlerkurzschluss



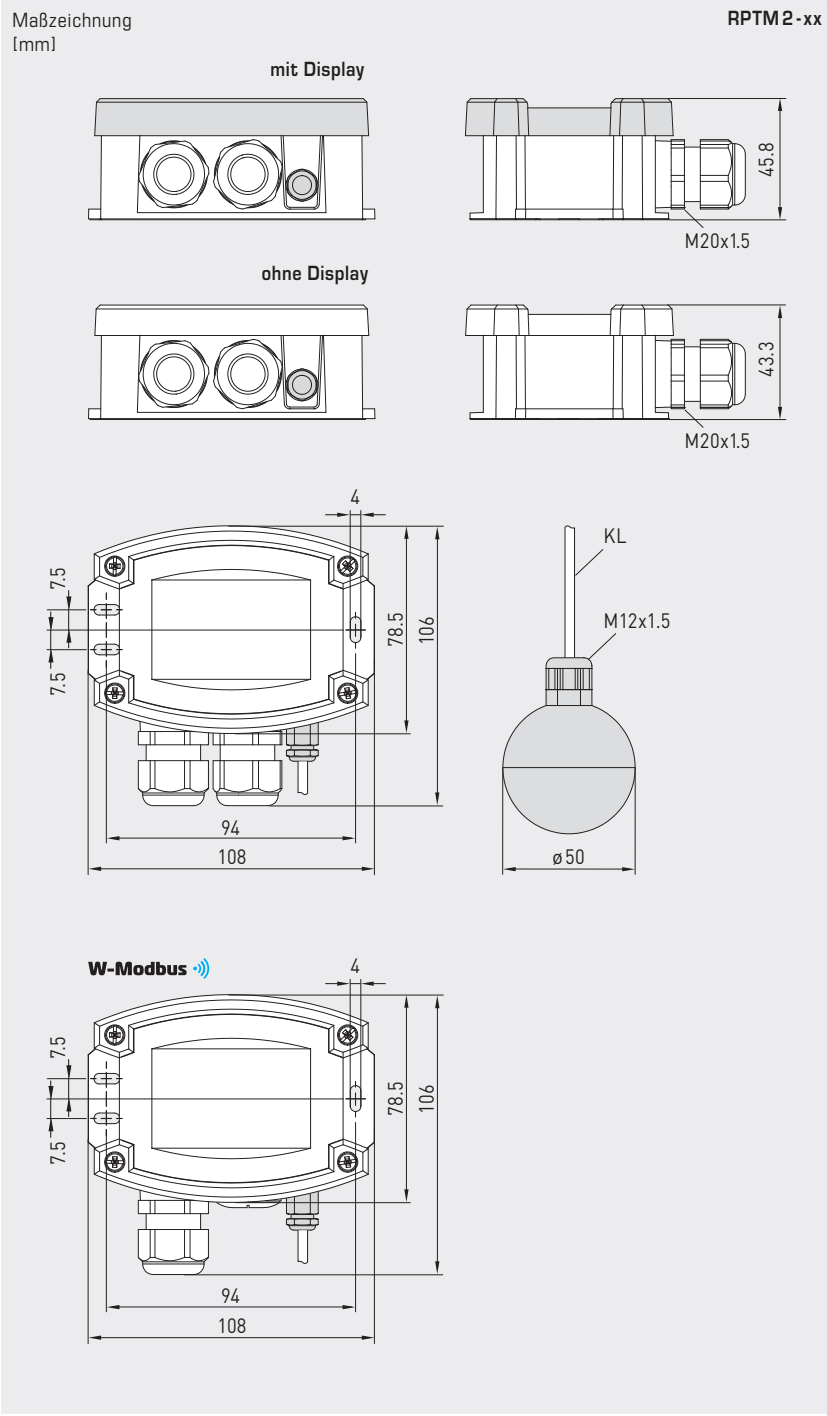


**NEW**

S+S REGELTECHNIK

# THERMASGARD® RPTM 2-Modbus-T3 THERMASGARD® RPTM 2-wModbus

Raumpendel-Temperaturmessumformer  
(mit Kugel), kalibrierfähig,  
mit Modbus-Anschluss oder W-Modbus (Wireless)



**RPTM 2-Modbus-T3**  
mit Display  
(RTU-Kabel)



**RPTM 2-wModbus**  
mit Display  
(Wireless)



Gerätevariante  
mit **M12-Steckverbinder**  
(optional auf Anfrage)



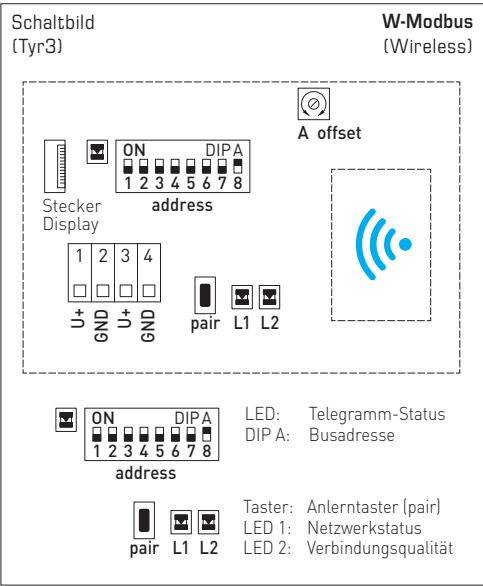
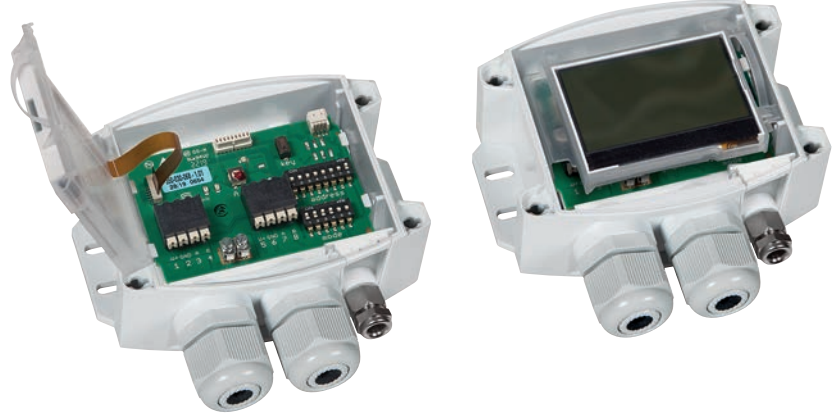
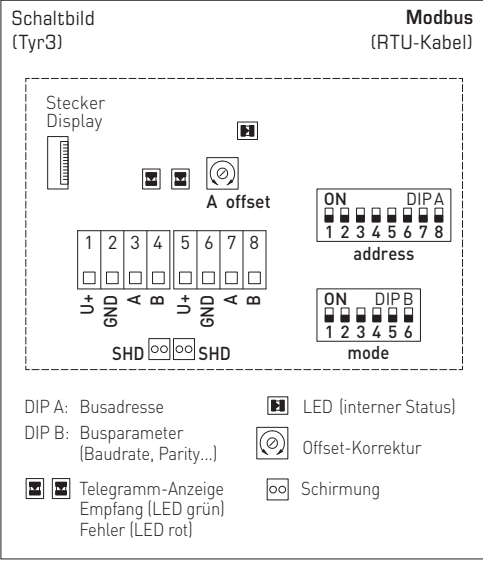
# THERMASGARD® RPTM 2-Modbus-T3

## THERMASGARD® RPTM 2-wModbus



S+S REGELTECHNIK

Raumpendel-Temperaturmessumformer  
(mit Kugel), kalibrierfähig,  
mit Modbus-Anschluss oder W-Modbus (Wireless)



**GW-wModbus (Pro)**  
Gateway mit W-Modbus-Modul,  
zur funkbasierten Anbindung an Modbus-Netzwerke





NEW

S+S REGELTECHNIK

# THERMASGARD® RPTM 2-Modbus-T3 THERMASGARD® RPTM 2-wModbus

Raumpendel-Temperaturmessumformer  
(mit Kugel), kalibrierfähig,  
mit Modbus-Anschluss oder W-Modbus (Wireless)

RPTM 2 - wModbus  
mit/ohne Display  
(Wireless)



RPTM 2-Modbus-T3  
mit/ohne Display  
(RTU-Kabel)



THERMASGARD®  
RPTM 2 - Modbus - T3  
RPTM 2 - wModbus

Raumpendel-Temperaturmessumformer (mit Kugel)  
mit Modbus-Anschluss (RTU-Kabel) oder  
mit W-Modbus (Wireless)



Typ/WG01	Ausgang	Bauform	Display	Art.-Nr.	Preis
<b>RPTM 2 - xx</b>					
RPTM2-Modbus-T3	Modbus (RTU-Kabel)	Sensor abgesetzt		1101-6296-0210-000	244,05 €
RPTM2-Modbus-T3 LCD	Modbus (RTU-Kabel)	Sensor abgesetzt	■	1101-6296-4210-000	304,58 €
RPTM2-wModbus	W-Modbus (Wireless)	Sensor abgesetzt		1101-629F-0210-000	286,90 €
RPTM2-wModbus LCD	W-Modbus (Wireless)	Sensor abgesetzt	■	1101-629F-4210-000	347,43 €
Aufpreis:	pro lfd. Meter Anschlussleitung (PVC) Kabelanschluss mit <b>M12-Steckverbinder</b> nach DIN EN 61076-2-101			auf Anfrage auf Anfrage	
Hinweis:	Einheitensystem <b>SI</b> (default) oder <b>Imperial</b> (über Modbus umstellbar).				

## MODBUS-ZUBEHÖR

<b>GW-wModbus</b>	Gateway mit W-Modbus (Wireless) zur funkbasierten Anbindung an Modbus-Netzwerke, Betriebsarten 'Gateway' (Grundfunktion als Basisstation) und 'Node' (Adapterfunktion für max. 1 kabelgebundenen Sensor)	1801-1211-1101-000	245,30 €
<b>GW-wModbus Pro</b>	und 'Node Pro' (Adapterfunktion für max. 16 kabelgebundene Sensoren)	1801-1211-1101-100	332,07 €
<b>KA2-Modbus</b>	Kommunikationsadapter (USB/RS485) zur Systemanbindung	1906-1200-0000-100	236,11 €
<b>LA-Modbus</b>	Leitungsabschlussgerät (mit Abschlusswiderstand) als aktiver Busabschluss	1906-1300-0000-100	88,05 €
weitere Informationen siehe Kapitelende!			