

# RSTHM-2

## Kombinierter Raumtransmitter für T und rH

Die Produktreihe RSTHM-2 sind Raumtransmitter die Temperatur, relative Feuchte und Umgebungslicht messen. Sie werden über Modbus versorgt. Alle Parameter sind erreichbar über Modbus RTU.

### Hauptmerkmale

- Einstellbare Bereiche für Temperatur und relative Feuchte
- 24 VDC Power over Modbus Versorgung
- Bootloader für Aktualisierung der Firmware über Modbus RTU Kommunikation
- Umgebungslichtsensor mit einstellbarem 'aktiv' und 'Standby' Modus
- Modbus RTU (RS485) Kommunikation
- 3 LEDs mit einstellbarer Lichtintensität zur Statusanzeige
- Langfristige Stabilität und Präzision

### Technische Spezifikationen

Versorgungsspannung	24 VDC, Power over Modbus	
Maximaler Stromverbrauch	0,312 W	
Nominale oder durchschnittliche Leistungsaufnahme im Normalbetrieb	0,234 W	
Imax	13 mA	
Wählbarer Bereich für Temperatur	0—50°C über Modbus RTU	
Wählbarer Bereich für relative Feuchte	0—100% rH über Modbus RTU	
Genauigkeit	± 0,4 °C (0—50 °C)	
	± 3% rH (0—100 % rH)	
Schutzart	IP30 (nach EN 60529)	
Zulässige Umgebungsbedingungen	Temperatur	0—50 °C
	Relative Luftfeuchtigkeit	0—100 % rH (nicht kondensierend)



### Artikelcodes

	Versorgungsspannung	Anschlussstyp
<b>RSTHM-2</b>	Power over Modbus, 24 VDC	RJ45

### Einsatzbereich

- Überwachung der Innentemperatur und relativer Feuchte in HLK-Anwendungen
- Geeignet für Wohngebäude und Gewerbegebäude
- Nur für den Innenbereich

### Normen

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
  - EN 60529:1991 Schutzarten durch Gehäuse (IP Code) Abänderung AC:1993 zu EN 60529;
  - EN 60730-1:2011 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendung - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- EMV-Richtlinie 2014/30/EC:
  - EN 60730-1:2011 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendung - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
  - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe;
  - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Abgasnorm für den Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe. Änderung A1:2011 und AC:2012 zu EN 61000-6-3;
  - EN 61326-1:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
  - EN 61326-2-3:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 2-3: Besondere Anforderungen. Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Messgrössenumformer mit integrierter oder abgesetzter Signalaufbereitung
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EC
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

### Anschlussplan

#### RJ45 Buchse (Power over Modbus)

Kontakt	Signal	Bezeichnung
Kontakt 1	24 VDC	Versorgungsspannung
Kontakt 2		
Kontakt 3	A	Modbus RTU (RS485) Kommunikation, Signal A
Kontakt 4		
Kontakt 5	/B	Modbus RTU (RS485) Kommunikation, Signal /B
Kontakt 6		
Kontakt 7	GND	Masse, Versorgungsspannung
Kontakt 8		



### Modbus-Register



Der Sensistant Modbus Konfigurator ermöglicht die einfache Überwachung und/oder Konfiguration von Modbus Parametern. Geeignet um in Kombination mit PDM oder DPOM Modulen zu verwenden.

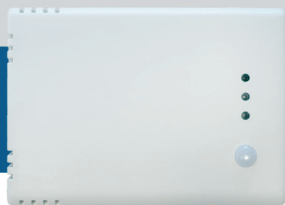


Die Parameter des Gerätes können über dem 3SMODBUS Software-Plattform konfiguriert / überwacht werden. Über diesen Link können Sie es herunterladen <https://www.sentera.eu/de/3SMCenter>

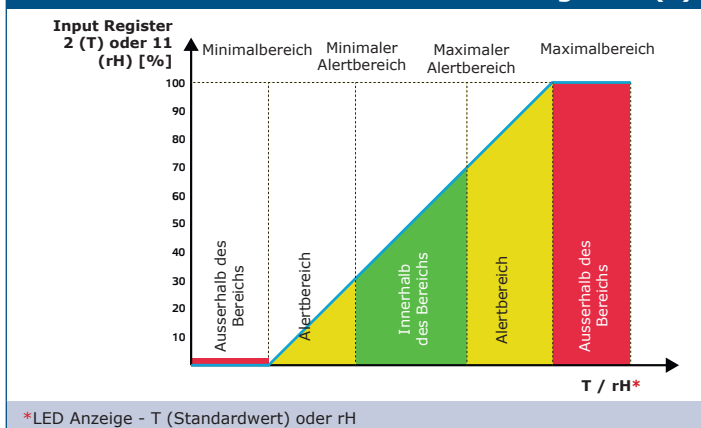
Sie können Register Maps in der Montageanleitung finden.

# RSTHM-2

Kombinierter Raumtransmitter für T und rH

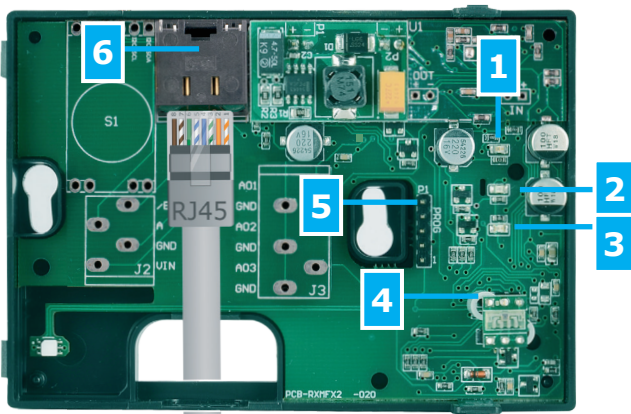


## Funktionsdiagramm(e)



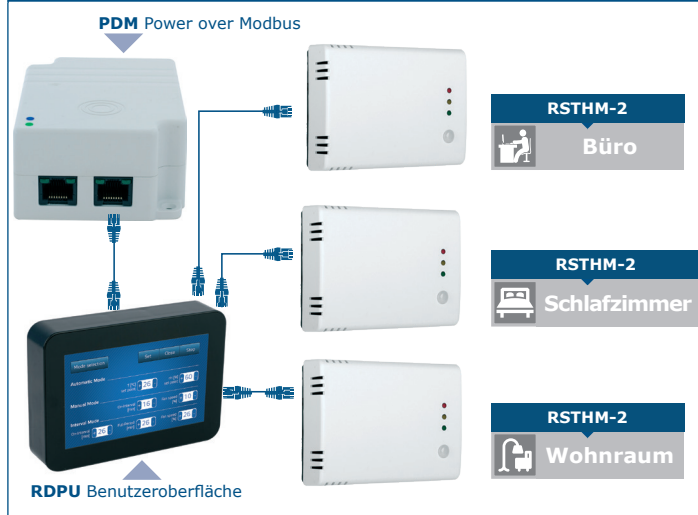
\*LED Anzeige - T (Standardwert) oder rH

## Anzeige

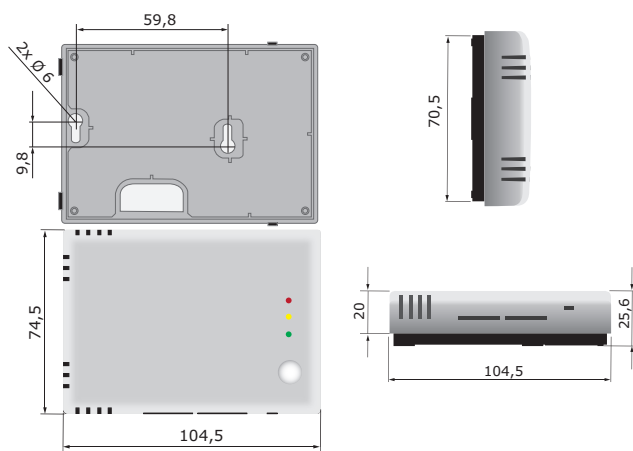


1 - Rote LED	<b>Ständig</b>	Die gemessene Temperatur oder relative Feuchte sind ausserhalb des Bereichs
	<b>Blinkt</b>	Die Kommunikation mit einem der Fühler ist ausgefallen
2 - Gelbe LED	<b>EIN (ON)</b>	Gemessene Temperatur oder relative Feuchte ist im Alertbereich
3 - Grüne LED	<b>EIN (ON)</b>	Die gemessene Temperatur oder relative Feuchte ist innerhalb des Bereichs
4 - Umgebungslichtsensor		Niedrige Lichtintensität / Aktiv / Stand-By
5 - PROG Kopf, P1		Stellen Sie eine Steckbrücke auf Kontakte 1 und 2 und warten Sie mindestens 5 Sekunden zur Wiederherstellung der Modbus Kommunikation Parameter
		Stellen Sie eine Steckbrücke auf Kontakte 3 und 4 und starten Sie die Stromversorgung wieder um im Bootloader Modus zu gehen.
6 - RJ45 Buchse		Modbus Kommunikation mit angeschlossenen Master Geräten und PoM-Spannungsversorgung (24 VDC)
		Nach dem Start der Bootloader-Applikation beginnt die rote LED zu blinken.
Bootloader -Modus		Wenn der Bootloader Modus aktiviert ist, blinken die grüne und gelbe LED abwechselnd
		Nach dem Start der Bootloader-Applikation beginnt die rote LED zu blinken.

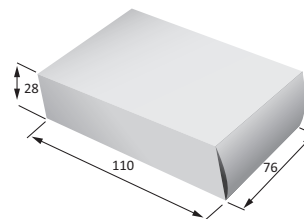
## Anwendungsbeispiel



## Befestigung und Abmessungen



## Verpackung



Artikel	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
RSTHM-2	Einheit (1 Stck.)	110	76	28	0,075 kg	0,087 kg
	Karton (24 Stck.)	492	182	84	1,80 kg	2,22 kg
	Box (144 Stck.)	510	410	270	10,80 kg	14,554 kg