

# RWTHM-2

## Kombinierter Raumtransmitter für T und rH

Die Produktreihe RWTHM-2 sind Raumtransmitter die Innentemperatur, relative Feuchte und Umgebungslicht messen. Basierend auf diesen Messungen kann der Taupunkt berechnet werden. Sie sind mit einem zweiten Temperatursensor ausgestattet, der sich auf einer Aluminiumplatte auf der Rückseite des Gerätegehäuses befindet um die Temperatur der Oberfläche zu messen, auf der er montiert ist. 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

### Artikelcodes

	Versorgung	Anschluss
<b>RWTHM-2</b>	24 VDC "Power über Modbus"	RJ45

### Technische Spezifikationen

Versorgungsspannung	24 VDC, Power over Modbus	
Maximaler Stromverbrauch	1,2 W	
Nominale oder durchschnittliche Leistungsaufnahme in Normalbetrieb	0,9 W	
Imax	50 mA	
Wählbarer Bereich für Temperatur	0–50°C über Modbus RTU	
Wählbarer Bereich für relative Feuchte	0–100% rH über Modbus RTU	
Genauigkeit	Temperatur	± 0,4 °C (0–50 °C)
	Relative Luftfeuchtigkeit	± 3% rH (0–100 % rH)
Schutzart	IP30 (nach EN 60529)	
Zulässige Umgebungsbedingungen	Temperatur	0–50 °C
	Relative Luftfeuchtigkeit	0–100 % rH (nicht kondensierend)

### Anschlussplan

#### RJ45 Buchse (Power over Modbus)

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.

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>

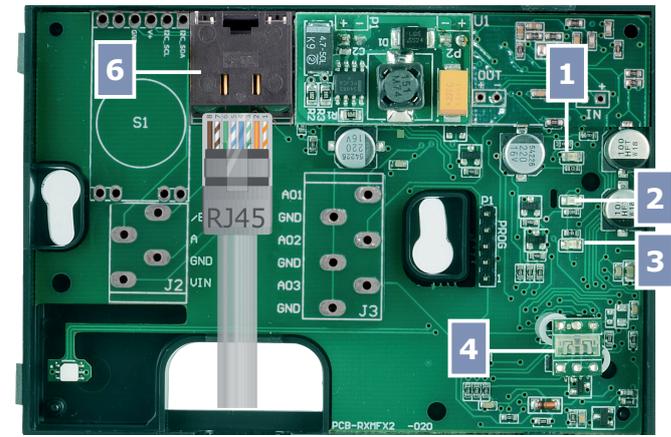
Weitere Informationen zu den Modbus-Registern finden Sie im Modbus Register Map vom Produkt.



### Einsatzbereich

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

### Anzeige



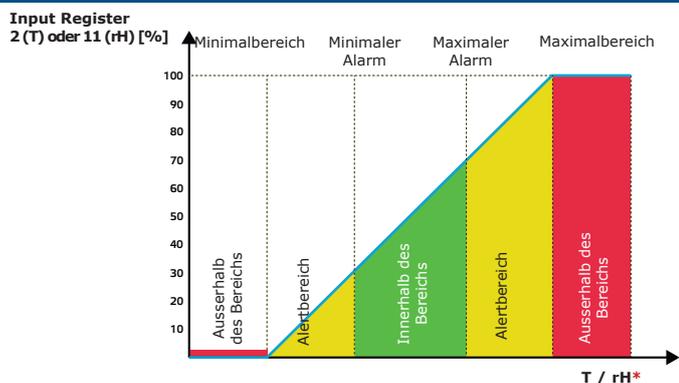
1 - Rote LED	Ständig	Die gemessene Temperatur oder relative Feuchte sind ausserhalb des Bereichs
	Blinkt	Die Kommunikation mit einem der Fühler ist ausgefallen
2 - Gelbe LED	EIN (ON)	Gemessene Temperatur oder relative Feuchte ist im Alarmbereich
3 - Grüne LED	EIN (ON)	Die gemessene Temperatur oder relative 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
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.
6 - RJ45 Buchse		Modbus-Kommunikation mit angeschlossenen Master Geräten und PoM-Spannungsversorgung (24 VDC)
		Blinkende LEDs bedeutet, dass die Pakete über Modbus RTU Kommunikation übermittelt werden

# RWTHM-2

Kombinierter Raumtransmitter für T und rH



## Funktionsdiagramm(e)

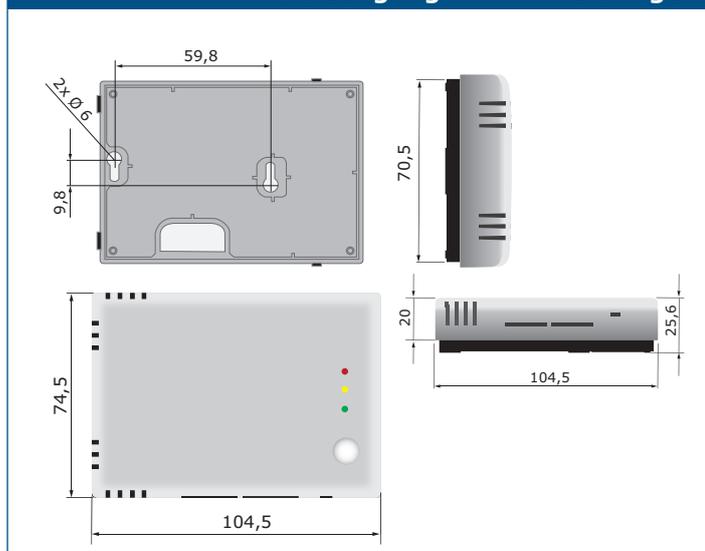


\*LED Anzeige - T (Standardwert) oder rH

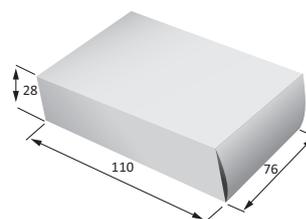
## Normen

- 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 - Emissionsstandard für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe Abänderungen 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. Prüfverordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Messgrössenumformer mit integrierter oder abgesetzter Signalaufbereitung
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EC
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EC

## Befestigung und Abmessungen



## Verpackung



Artikelcode	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
RWTHM-2	Einheit (1 Stck.)	110	76	28	0,08 kg	0,102 kg
	Karton (24 Stck.)	492	182	84	1,92 kg	2,588 kg
	Box (144 Stck.)	510	410	270	11,52 kg	16,76 kg

# RWTHM-2

Kombinierter Raumtransmitter für T und rH

## Anwendungsbeispiele

