

# RWTHM-2

## Trasmittitore combinato da ambiente T e rH



Le serie RWTHM-2 sono trasmettitori interni combinati che misurano la temperatura interna, l'umidità relativa e la luce ambientale. Sulla base di queste misurazioni, è possibile calcolare il punto di rugiada. Sono dotati di un secondo sensore di temperatura situato su una piastra di alluminio sul retro del contenitore del dispositivo per misurare la temperatura della superficie su cui è montato. Le serie sono dotate di Power over Modbus e tutti i parametri sono accessibili tramite Modbus RTU.

### Caratteristiche principali

- Intervalli selezionabili di temperatura e umidità relativa
- Alimentazione da 24 VDC Power over Modbus
- Bootloader per l'aggiornamento del firmware tramite comunicazione Modbus RTU
- Sensore di luce ambientale con livello regolabile 'attivo' e 'standby'
- Modbus RTU (RS485)
- 3 LED con intensità luminosa regolabile per l'indicazione dello stato
- Stabilità e precisione a lungo termine

### Codici articolo

	Alimentazione	Connessione
<b>RWTHM-2</b>	24 VDC, Power over Modbus	RJ45

### Specifiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 VDC, Power over Modbus	
Consumo energetico massimo	1,2 W	
Consumo di potenza nominale o medio nel normale funzionamento	0,9 W	
Imax	50 mA	
Intervallo di temperatura selezionabile	0—50 °C via Modbus RTU	
Intervallo di umidità relativa selezionabile	0—100 % rH via Modbus RTU	
Precisione	Temperatura	±0,4 °C (0—50 °C)
	Umidità relativa	±3 % rH (0—100 % rH)
Standard di protezione	IP30 (secondo EN 60529)	
Condizioni ambientali	Temperatura	0—50 °C
	Umidità relativa	0—100 % UR (senza condensa)

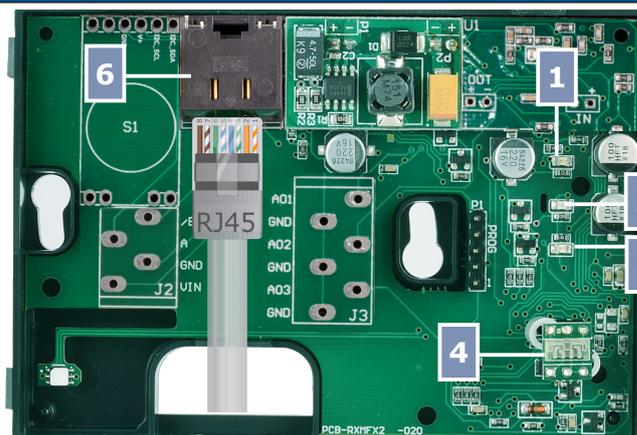
### Schema di cablaggio

#### Presca RJ45 (Power over Modbus)

Contatto 1	24 VDC	Tensione di alimentazione
Contatto 2		
Contatto 3	A	Comunicazione Modbus RTU, segnale A
Contatto 4		
Contatto 5	/B	Comunicazione Modbus RTU, segnale /B
Contatto 6		
Contatto 7	GND	Terra, tensione di alimentazione
Contatto 8		



### Indicazioni



1 - LED rosso	Continuo	La temperatura misurata o l'umidità relativa sono fuori intervallo
	Lampeggiante	Manca la comunicazione con uno dei sensori
2 - LED giallo	On	La temperatura misurata o l'umidità relativa sono nell'intervallo di allerta
3 - LED verde	On	La temperatura misurata o l'umidità relativa sono nella norma
4 - Sensore di luce ambientale		Bassa intensità luminosa / Attivo / Standby
5 - Intestazione PROG, P1		Mettere un ponticello nei pin 1 e 2 e attendere almeno 5 secondi per ripristinare i parametri di comunicazione Modbus
		Mettere un ponticello nei pin 3 e 4 e riavviare l'alimentazione per accedere alla modalità bootloader
Modalità Bootloader		Quando la modalità bootloader è attivata, i LED verde e giallo lampeggiano alternativamente
		Dopo aver avviato l'applicazione bootloader, il LED rosso inizia a lampeggiare
6 - Presca RJ45		Comunicazione Modbus con dispositivi Master collegati e alimentazione di tensione PoM (24 VDC)
		I LED lampeggianti indicano che i pacchetti vengono trasmessi tramite la comunicazione Modbus RTU

### Campo d'impiego

- Monitoraggio della temperatura interna e dell'umidità relativa nelle applicazioni HVAC
- Adatto per edifici residenziali e commerciali
- Solo per uso interno

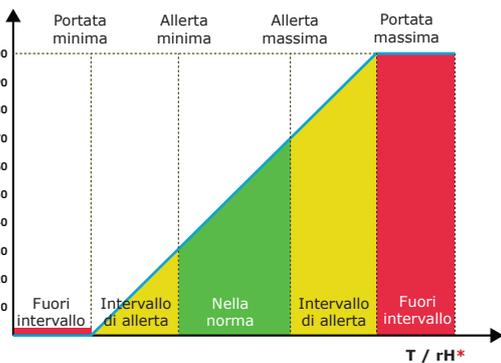
# RWTHM-2

Trasmittitore combinato da ambiente T e rH



## Diagramma(i) operativo(i)

Registro di input  
2 (T) o 11 (rH)  
[%]



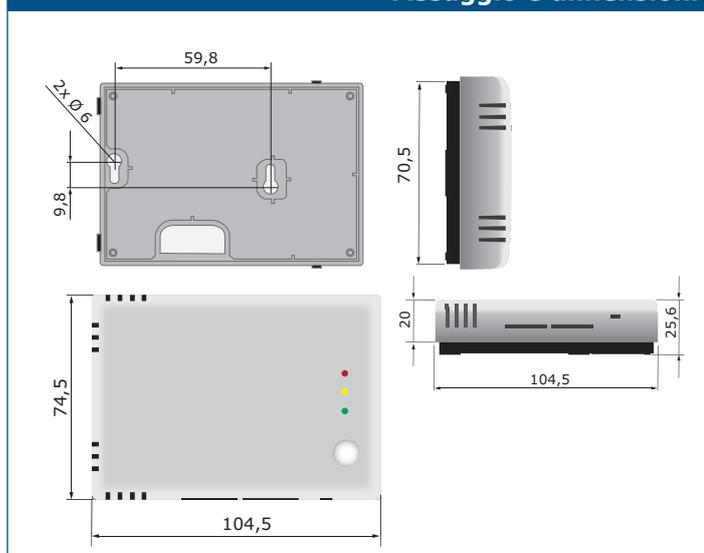
\* Indicazioni LED - T (predefinito) o rH

## Gli standard

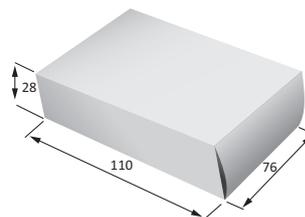
- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/EC
  - EN 60529:1991 Gradi di protezione forniti dai contenitori (codice IP) Modifica AC: dal 1993 alla EN 60529
  - EN 60730-1:2011 Comandi elettrici automatici per uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali
- Direttiva EMC 2014/30/CE:
  - EN 60730-1:2011 Comandi elettrici automatici per uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali
  - EN 61000-6-1: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-1: Standard generici - Immunità per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
  - EN 61000-6-3: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Standard generici - Standard di emissione per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera Emendamenti A1: 2011 e AC: 2012 alla EN 61000-6-3
  - EN 61326-1: 2013 Apparecchiature elettriche per la misurazione, il controllo e l'uso in laboratorio - Requisiti EMC - Parte 1: Requisiti generali
  - EN 61326-2-3: 2013 Apparecchiature elettriche per misurazione, controllo e uso in laboratorio - Requisiti EMC - Parte 2-3: Requisiti particolari. Test di configurazione, condizioni operative e criteri di prestazione per trasduttori con condizionamento del segnale integrato o remoto

- WEEE 2012/19/EC
- Direttiva RoHS 2011/65/EC

## Fissaggio e dimensioni



## Confezione



Codice articolo	Confezione	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Peso netto	Peso lordo
RWTHM-2	Unità (1 pz.)	110	76	28	0,08 kg	0,102 kg
	Cartone (24 pezzi)	492	182	84	1,92 kg	2,588 kg
	Scatola (144 pezzi)	510	410	270	11,52 kg	16,76 kg

## Registri Modbus



Il configuratore Sensistant Modbus consente di monitorare e/o configurare facilmente i parametri Modbus.

I parametri dell'unità possono essere monitorati / configurati tramite la piattaforma software 3SModbus. Puoi scaricarlo dal seguente link:

<https://www.sentera.eu/it/3SMCenter>



Per ulteriori informazioni sui registri Modbus, consultare la Mappa dei registri Modbus del prodotto.

# RWTHM-2

Trasmettitore combinato da ambiente T e rH

## Esempio di applicazione

