

# RSTHH-3

## Trasmittitore ambientale di temperatura e umidità

Le serie RSTHH-3 sono sensori ambiente che misurano la temperatura, l'umidità relativa e la luce ambientale. Sono dotati di alimentazione 24 VDC (Power over Modbus) e 3 uscite modulanti / analogiche. Tutti i parametri sono accessibili tramite Modbus RTU.

### Caratteristiche principali

- Morsettiera a molla o connessioni RJ45
- Intervalli selezionabili di temperatura e umidità relativa
- 3 uscite modulanti / analogiche selezionabili: temperatura, umidità relativa e temperatura o umidità relativa selezionabili
- Sensore di luce ambientale con livello "attivo" e "standby" regolabile
- Modbus RTU (RS485)
- 3 LED con intensità luminosa regolabile per l'indicazione dello stato
- Stabilità e precisione a lungo termine

### Specifiche tecniche

uscite modulanti/ analogiche	Modalità de 0—10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	Modalità 0—20 mA: $R_L \leq 500 \text{ }\Omega$	
	Modalità PWM (tipo a collettore aperto): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ , livello di tensione PWM: 3,3 VDC o 12 VDC	
Tipico campo di utilizzo	Intervallo di temperatura:	0—50 °C
	Intervallo di umidità relativa	0—95 % UR (senza condensa)
Precisione	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (intervallo 0—50 °C)	
	$\pm 3\% \text{ rH}$ (intervallo 0—100 %)	
Standard di protezione	IP30 (secondo EN 60529)	



### Codici articolo

Codice articolo	Alimentazione	Tipo di connessione	I <sub>max</sub>
RSTHH-3	24 VDC, PoM	RJ45 o morsettiera	75 mA

### Campo d'impiego

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

### Standards

- Direttiva basso voltaggio 2014/35/EC
  - EN 60529: 1991 Gradi di protezione forniti dai contenitori (Codice IP) Modifica AC: 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 / CE

### Diagramma di cablaggio

#### Prese RJ45 (Power over Modbus)

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



#### Morsettiera di ingresso

VIN	Tensione di alimentazione 24 VDC
GND	Tensione di alimentazione, massa
A	Comunicazione Modbus RTU, segnale A
/B	Comunicazione Modbus RTU, segnale /B

#### Morsettiera di uscita

AO1	Uscita modulante / analogica 1 per la misurazione della temperatura (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Massa AO1
AO2	Uscita modulante / analogica 2 per la misura dell'umidità relativa (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Massa AO2
AO3	Uscita modulante / analogica 3 per la temperatura o umidità relativa (0-10 VDC / 0-20 mA / PWM)
GND	Massa AO3

**Attenzione!** L'unità deve essere alimentata tramite il connettore RJ45 o tramite la morsettiera di ingresso. Non usarli contemporaneamente!

### 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>

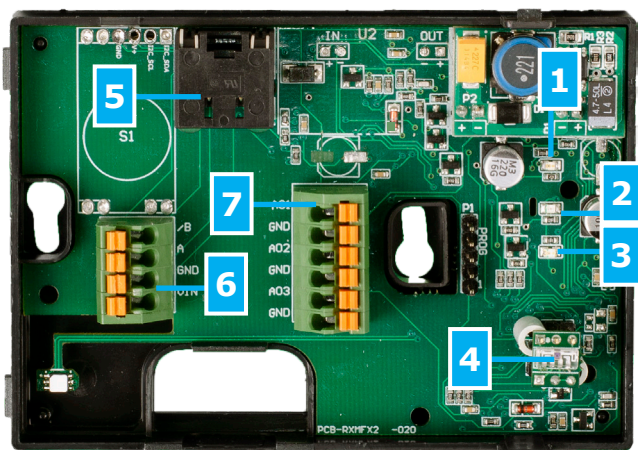
Per ulteriori informazioni sui registri Modbus, fare riferimento al prodotto Mappa registro Modbus.



# RSTHH-3

Trasmittitore ambientale di temperatura e umidità

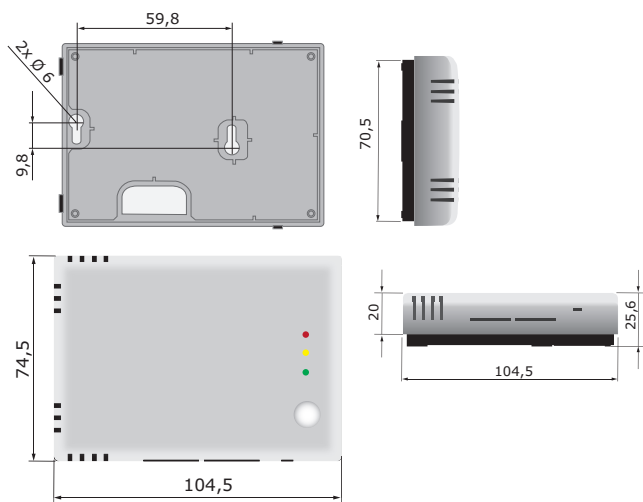


## Collegamenti e indicazioni

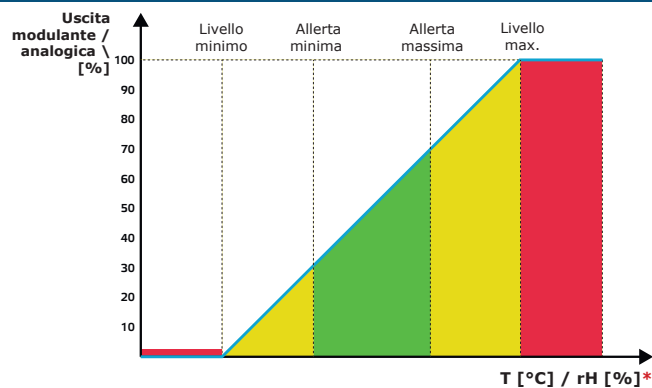


1 - LED rosso	Continuo	La temperatura misurata o l'umidità relativa sono fuori portata
	Lampeggiante	La comunicazione con uno dei sensori fallisce
2 - LED GIALLO	On	La temperatura misurata o l'umidità relativa sono nell'intervallo di allerta
3 - LED verde	On	La temperatura misurata o l'umidità relativa sono nell'intervallo di allerta
4 - Sensore di luce ambientale		Bassa intensità luminosa/ Attivo / In attesa
5 - Connettore 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
6 - Morsetteria di ingresso	Comunicazione Modbus con dispositivi Master collegati e alimentazione di tensione PoM (24 VDC)	
7 - Morsetteria di uscita	uscite modulanti/ analogiche	

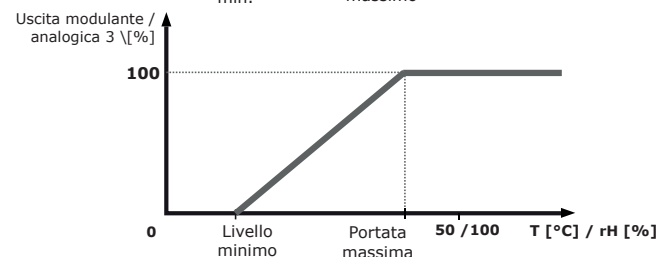
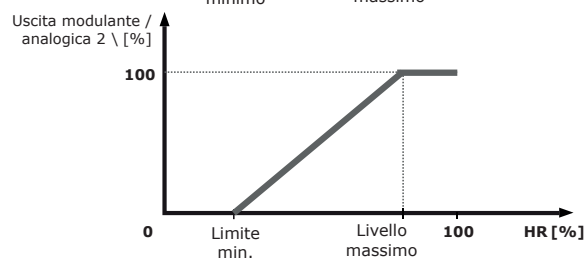
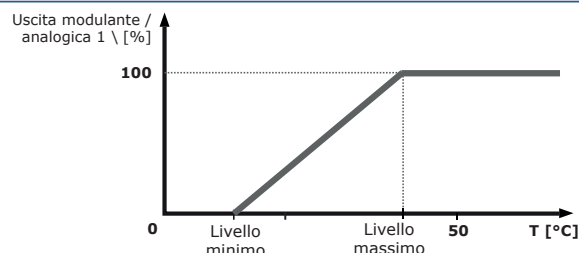
## Fissaggio e dimensioni



## Diagramma(i) operativo(i)



\* Indicazioni LED - T (predefinito) / rH



## Numeri di articolo commerciale globale (GTIN)

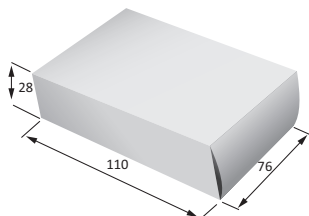
Imballaggio	RSTHH-3
Unità	05401003017722
Cartone	05401003302392
Scatola	05401003503508



# RSTHH-3

Trasmittitore ambientale di temperatura e umidità

## Imballaggio



Articolo	Imballaggio	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Peso netto	Peso lordo
RSTHH-3	Unità (1 pz.)	110	76	28	0,08 kg	0,092 kg
	Cartone (24 Pz.)	492	182	84	1,92 kg	2,34 kg
	Scatola (144 Pz.)	510	410	270	11,52 kg	14,065 kg