

# ODTHM | TRASMETTITORE DI TEMPERATURA E UMIDITÀ PER AMBIENTI DIFFICILI

Istruzioni di montaggio e funzionamento



# Indice

<b>SICUREZZA E PRECAUZIONI</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIZIONE DEL PRODOTTO</b>	<b>4</b>
<b>CODICI ARTICOLO</b>	<b>4</b>
<b>AREA D'USO PREVISTA</b>	<b>4</b>
<b>DATI TECNICI</b>	<b>4</b>
<b>STANDARDS</b>	<b>4</b>
<b>SCHEMI OPERATIVI</b>	<b>5</b>
<b>CABLAGGIO E CONNESSIONI</b>	<b>5</b>
<b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E FUNZIONAMENTO PER FASI</b>	<b>5</b>
<b>ISTRUZIONI PER L'USO</b>	<b>7</b>
<b>VERIFICA DELLE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE</b>	<b>7</b>
<b>TRASPORTO E STOCCAGGIO</b>	<b>8</b>
<b>GARANZIA E RESTRIZIONI</b>	<b>8</b>
<b>MANUTENZIONE</b>	<b>8</b>

## SICUREZZA E PRECAUZIONI



Leggere tutte le informazioni, la scheda tecnica, la mappa Modbus, le istruzioni di montaggio e funzionamento e studiare lo schema di cablaggio e collegamento prima di lavorare con il prodotto. Per la sicurezza personale e delle apparecchiature e per prestazioni ottimali del prodotto, assicurarsi di aver compreso completamente il contenuto prima di installare, utilizzare o effettuare la manutenzione di questo prodotto.



Per motivi di sicurezza e licenza (CE), la conversione e / o la modifica non autorizzate del prodotto sono inammissibili.



Il prodotto non deve essere esposto a condizioni anormali, quali: temperature estreme, luce solare diretta o vibrazioni. L'esposizione a lungo termine a vapori chimici in alta concentrazione può influire sulle prestazioni del prodotto. Assicurati che l'ambiente di lavoro sia il più asciutto possibile; evitare la condensa.



Tutte le installazioni devono essere conformi alle normative sanitarie e di sicurezza locali e agli standard elettrici locali e ai codici approvati. Questo prodotto può essere installato solo da un ingegnere o da un tecnico che abbia una conoscenza approfondita del prodotto e delle precauzioni di sicurezza.



Evitare contatti con parti elettriche sotto tensione. Scollegare sempre l'alimentazione prima di collegare o riparare il prodotto.



Verificare sempre di applicare un'alimentazione appropriata al prodotto e utilizzare le dimensioni e le caratteristiche del filo appropriate. Assicurarsi che tutte le viti e i dadi siano ben serrati e che i fusibili (se presenti) siano ben fissati.



Il riciclaggio delle attrezzature e degli imballaggi deve essere preso in considerazione e questi devono essere smaltiti in conformità con la legislazione e i regolamenti locali e nazionali.



Nel caso ci fossero domande a cui non viene data risposta, si prega di contattare il vostro supporto tecnico o consultare un professionista.

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Gli ODTM sono trasmettitori da esterno multifunzionali che misurano la temperatura esterna, l'umidità relativa e la luce ambientale. Sulla base di queste misurazioni, è possibile calcolare la temperatura del punto di rugiada. Power over Modbus in dotazione e tutti i parametri sono accessibili tramite Modbus RTU.

## CODICI ARTICOLO

Codice	Alimentazione	I <sub>max</sub>	Connessione
ODTHM	24 VDC, PoM	25 mA	RJ45

## AREA D'USO PREVISTA

- Monitoraggio della temperatura e dell'umidità relativa nelle applicazioni HVAC
- Adatto sia per interni che per esterni

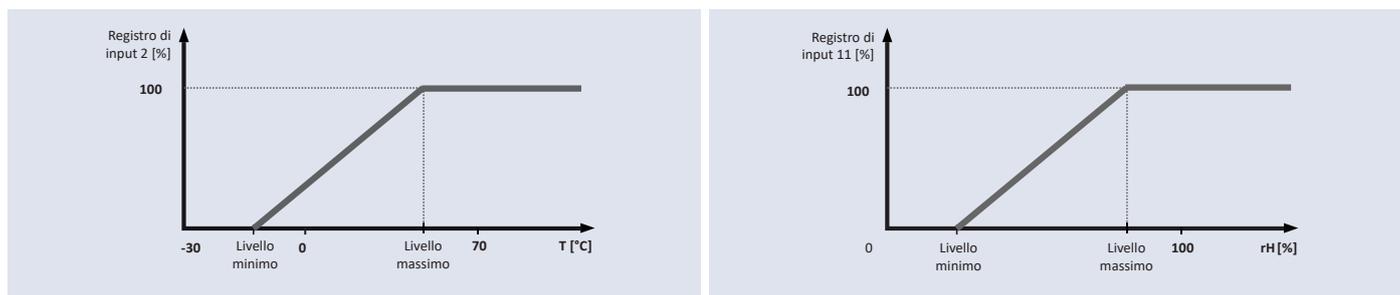
## DATI TECNICI

- Intervallo di temperatura selezionabile: -30–70 °C
- Intervallo di umidità relativa selezionabile 0–100 %
- Rilevamento giorno / notte tramite sensore di luce ambientale
- Sensore di luce ambientale con livello regolabile 'attivo' e 'standby'
- Bootloader per l'aggiornamento del firmware tramite comunicazione Modbus RTU
- Precisione: ±0,4 °C (-30–70 °C); ±3 % rH (0–100 % rH), a seconda del parametro selezionato
- Materiale contenitore: POLYFLAM® RABS 90000 UV5, colore: grigio RAL 7035
- Standard di protezione IP65 (secondo EN 60529)
- Condizioni ambientali di funzionamento:
  - ▶ temperatura: -30–70 °C
  - ▶ Umidità rel. 0–100 % UR (senza condensa)
- Temperatura di stoccaggio: -10–60 °C

## STANDARDS

- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/EC 
  - ▶ EN 60529:1991 Gradi di protezione forniti da involucri (codice IP) Modifica AC: dal 1993 alla EN 60529
- Direttiva EMC 2014/30/CE:
  - ▶ 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 - Configurazione del test, condizioni operative e criteri di prestazione per trasduttori con condizionamento del segnale integrato o remoto
- WEEE 2012/19/EC
- Direttiva RoHS 2011/65/CE

## SCHEMI OPERATIVI



## CABLAGGIO E CONNESSIONI

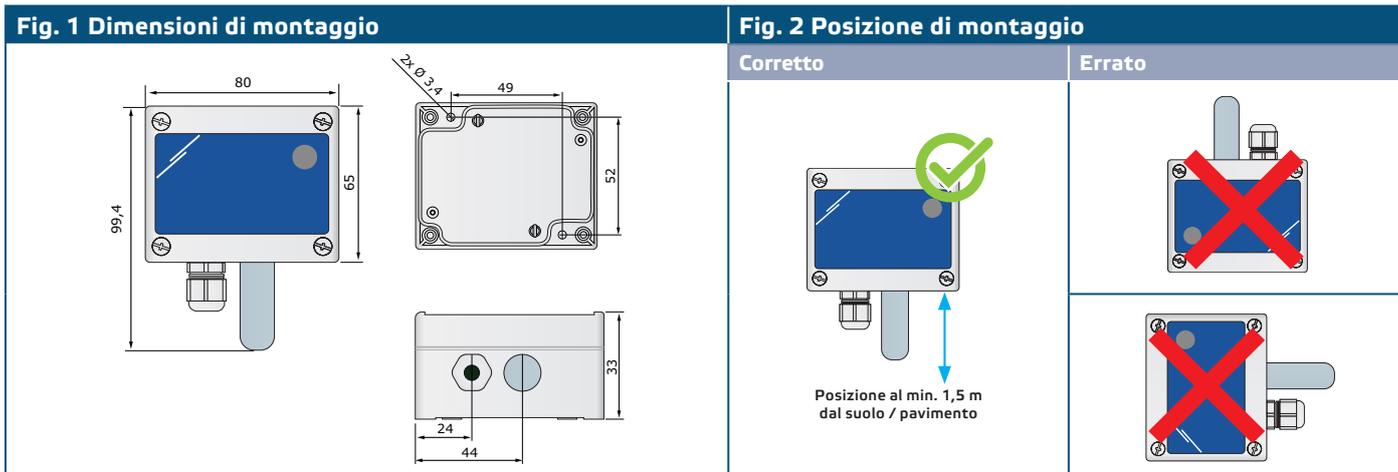
Presà RJ45 (Power over Modbus)		
Pin 1	24 VDC	Tensione di alimentazione
Pin 2		
Pin 3	A	Comunicazione Modbus RTU, segnale A
Pin 4		
Pin 5	/B	Comunicazione Modbus RTU, segnale / B
Pin 6		
Pin 7	GND	Terra, tensione di alimentazione
Pin 8		

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E FUNZIONAMENTO PER FASI

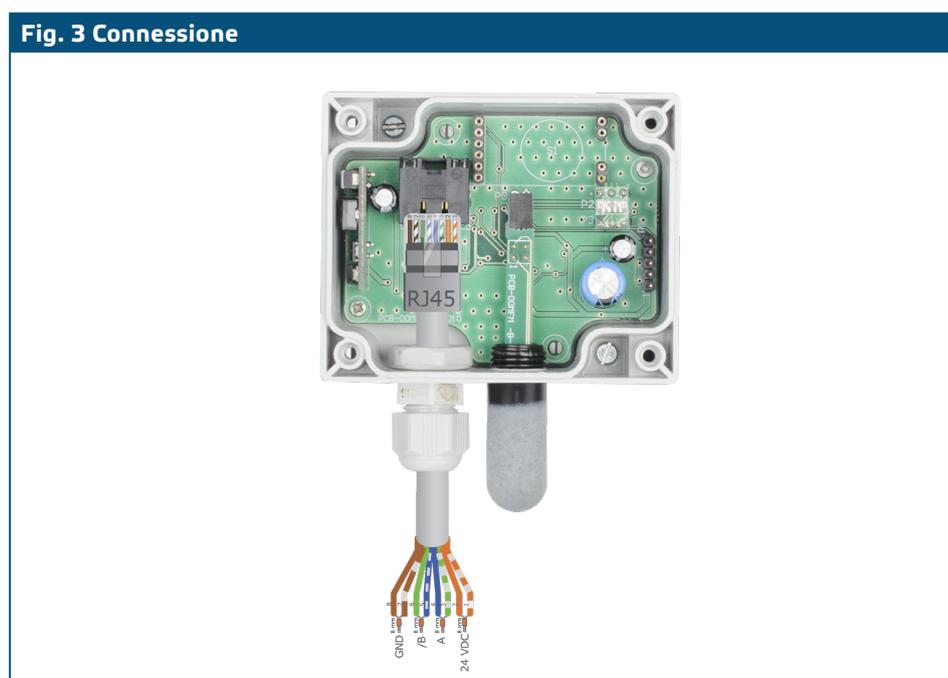
Prima di iniziare a montare, leggere attentamente "**Sicurezza e precauzioni**". Scegli una superficie liscia per la posizione di montaggio, preferibilmente non direttamente esposta al sole (ad esempio all'interno o sul muro di un edificio esposto a nord o nord-ovest).

### Segui questi passi:

1. Svitare il coperchio anteriore dell'involucro per rimuoverlo.
2. Fissare l'involucro sulla superficie mediante appositi dispositivi di fissaggio mentre si aderisce alle dimensioni di montaggio mostrate in **Fig. 1 Dimensioni di montaggio** e la corretta posizione di montaggio mostrata in **Fig. 2 Posizione di montaggio**.



- Inserire il cavo attraverso il pressacavo, quindi crimpare e inserirlo nella presa RJ45 come mostrato in **Fig. 3** sotto e nella sezione **"Cablaggio e connessioni"** sopra.



- Chiudere il coperchio e fissarlo con le viti. Stringere il pressacavo per mantenere il grado di protezione IP dell'involucro.
- Accendere l'alimentazione.
- Personalizza le impostazioni di fabbrica su quelle desiderate tramite il software 3SModbus o Sensistant (se necessario). Per le impostazioni di fabbrica predefinite, vedere la *Mapa del registro Modbus*.

**NOTA**

*Per i dati completi del registro Modbus, consultare la *Mapa dei registri Modbus del prodotto*, che è un documento separato allegato al codice articolo sul sito Web e contiene l'elenco dei registri. I prodotti con versioni precedenti del firmware potrebbero non essere compatibili con questo elenco.*

## Impostazioni opzionali

Per assicurare una comunicazione corretta, l'NBT deve essere attivato solo in due dispositivi sulla rete Modbus RTU. Se necessario, abilitare la resistenza NBT tramite 3SModbus o Sensistant (*Registro di mantenimento 9*).



**NOTA**

*Su una rete Modbus RTU, è necessario attivare due terminatori bus (NBT).*

## ISTRUZIONI PER L'USO

### Procedura di calibrazione

Tutti gli elementi del sensore sono calibrati e testati nella nostra fabbrica. La ricalibrazione non è necessaria.

### Aggiornamento firmware

Nuove funzionalità e correzione di errori saranno resi disponibili attraverso l'aggiornamento del firmware. Nel caso il tuo apparato non disponga dell'ultima versione del firmware installato, questo può essere aggiornato. SenteraWeb è il modo più semplice per aggiornare il firmware. In caso tu non abbia un'accesso internet disponibile, il firmware può essere aggiornato con l'applicazione 3SM boot (parte del Sentera 3SMcenter software suite).

**NOTA**

*Assicurarsi che l'alimentazione non venga interrotta durante la procedura di "bootload"*

### Sensore di luce ambientale

L'intensità della luce misurata in lux è disponibile nel registro di ingresso 41. Inoltre, è possibile definire un livello attivo e di standby in Registri di mantenimento 35 e 36. Il registro di ingresso 42 indica se il valore misurato è inferiore al livello di attesa, sopra il livello attivo o tra i due livelli:

- Livello di luce ambientale <livello di standby: Il registro di ingresso 42 indica "Standby".
- Livello di luce ambientale > livello attivo: Il registro di ingresso 42 indica "Attivo".
- Livello di standby < Livello di luce ambientale < Livello attivo: Il registro di ingresso 42 indica "Bassa intensità".

## VERIFICA DELLE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Se il tuo dispositivo non funziona come previsto, controlla i collegamenti.

## TRASPORTO E STOCCAGGIO

---

Evita urti e condizioni estreme; conservare nell'imballo originale.

## GARANZIA E RESTRIZIONI

---

Due anni dalla data di consegna contro i difetti di fabbricazione. Qualsiasi modifica o alterazione al prodotto dopo la data di pubblicazione solleva il produttore da ogni responsabilità. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori di stampa o errori in questi dati.

## MANUTENZIONE

---

In condizioni normali questo prodotto non richiede manutenzione. Se sporco, pulire con un panno asciutto o umido. Se particolarmente sporco, pulire con un prodotto non aggressivo.

La protezione dell'elemento del sensore è realizzata in materiale poroso e, se esposta a condizioni climatiche estreme come polvere, acqua e vento, potrebbe ostruirsi. Ciò potrebbe causare misurazioni errate. Si prega di pulire con un detergente delicato non acido.

In queste circostanze l'unità deve essere scollegata dall'alimentazione. Fare attenzione che nessun fluido entri nell'unità. Ricollegarlo all'alimentazione solo quando è completamente asciutto.