



TRH04

SENSORE PER LA MISURA DI TEMPERATURA E UMIDITÀ CON INTERFACCIA RS485



Manuale utente

22/10 - Code: ISTR_M_TRH04_I_01_--

ASCON TECNOLOGIC S.r.l.

Viale Indipendenza 56, 27029 - VIGEVANO (PV) ITALY

TEL.: +39 0381 69871 - FAX: +39 0381 698730

sito: <http://www.ascontecnologic.com>

e-mail: info@ascontecnologic.com

PREMESSA

⚠ Nel presente manuale sono contenute le informazioni necessarie ad una corretta installazione e le istruzioni per l'utilizzo e la manutenzione del prodotto, si raccomanda pertanto di leggerlo attentamente e di conservarlo.

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà di Ascon Tecnologic S.r.l. la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione, anche parziale, se non espressamente autorizzata. Ascon Tecnologic si riserva di apportare modifiche estetiche e funzionali in qualsiasi momento e senza alcun preavviso. Ascon Tecnologic ed i suoi legali rappresentanti non si ritengono in alcun modo responsabili per eventuali danni a persone, cose o animali derivanti da manomissioni, uso improprio, errato o comunque non conforme alle caratteristiche dello strumento.

⚠ Qualora un guasto o un malfunzionamento dell'apparecchio possa creare situazioni pericolose o dannose per persone, cose o animali si ricorda che l'impianto deve essere predisposto con dispositivi elettromeccanici aggiuntivi atti a garantire la sicurezza.

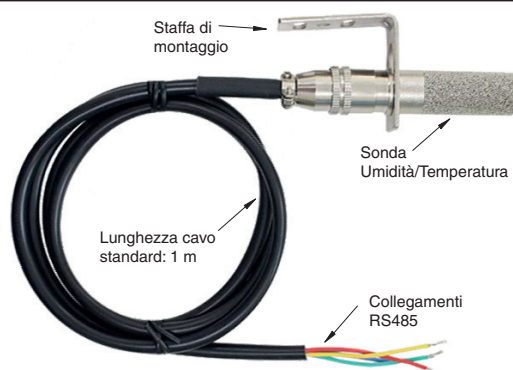
1. DESCRIZIONE STRUMENTO

1.1 Descrizione generale

Il sensore di temperatura/umidità **TRH04** utilizza il protocollo standard MODBUS-RTU RS485, facilmente accessibile dai PLC, DCS e altri strumenti o sistemi per il monitoraggio della temperatura e dell'umidità relativa.

Il **TRH04** utilizza un sensore di grande precisione e i relativi dispositivi di conversione/ritrasmissione sono di qualità per garantire un'elevata affidabilità e un'eccellente stabilità a lungo termine.

1.2 Descrizione della sonda



2. AVVERTENZE PER L'USO

2.1 Uso consentito

⚠ Lo strumento è stato concepito come apparecchio di misura e regolazione in conformità con la normativa EN60730-1 per il funzionamento ad altitudini sino a 2000 m.

L'utilizzo dello strumento in applicazioni non espressamente previste dalla norma sopra citata deve prevedere tutte le adeguate misure di protezione.

Lo strumento **NON DEVE** essere utilizzato in ambienti con atmosfera pericolosa (infiammabile od esplosiva) senza una adeguata protezione.

⚠ Si ricorda che l'installatore deve assicurarsi che le norme relative alla compatibilità elettromagnetica siano rispettate anche dopo l'installazione dello strumento, eventualmente utilizzando appositi filtri.

3. AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

3.1 Requisiti per il montaggio

Montare il sensore in una posizione che abbia le seguenti caratteristiche:

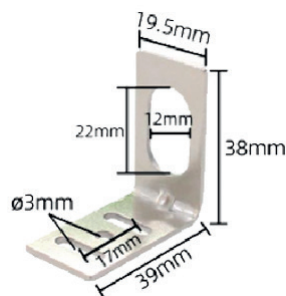
- Deve essere facilmente accessibile;
- Non deve essere sottoposto a vibrazioni o impatti;
- Non devono essere presenti gas corrosivi;
- Non deve esserci presenza di acqua o altri fluidi (condensa).

3.2 Dimensioni (mm)

3.2.1 TRH04



3.2.2 Staffa di montaggio



3.3 Collegamenti elettrici

Note generali sui collegamenti elettrici

- Non cablare i cavi di segnale vicino ai cavi di potenza;
- Quando si utilizza cavo schermato, lo schermo di protezione deve essere collegato a massa da un solo lato.

3.3.1 Collegamenti elettrici

Colore	Collegamento
Rosso	Positivo alimentazione
Verde	Negativo alimentazione
Giallo	Terminale A+ RS485
Blu	Terminale B- RS485

3.4 Protocollo di comunicazione

Il prodotto utilizza il formato del protocollo standard RS485 MODBUS-RTU, tutti i comandi operativi e di risposta sono costituiti da dati esadecimali.

Quando il dispositivo viene spedito, le impostazioni di comunicazione RS485 sono:

- Indirizzo Modbus: 1;
- Velocità di trasmissione: 9600
- Numero di bit: 8;
- Parità: n (nessuna parità);
- Bit di stop: 1.

3.4.1 Mappa delle variabili

Indirizzo		Descrizione	N° dec.	R/W
Dec.	Esadec.			
0	00	Temperatura misurata	2	R
1	01	Umidità misurata	2	R
102	066	Indirizzo Modbus	0	R/W
103	067	Baud rate	0	R/W
		1 2400		
		2 4800		
		3 9600		
		4 19200		
		5 38400		
107	06B	Offset temperatura (-10 ÷ +10)	2	R/W
		Offset umidità (-10 ÷ +10)		

4. PROBLEMI, MANUTENZIONE

4.1 Pulizia

Si raccomanda di pulire l'esterno del sensore solo con un panno leggermente imbevuto d'acqua o detergente non abrasivo e non contenente solventi.

Nel caso fosse necessario rimuovere i sensori evitare di sollecitarli meccanicamente, ed in modo particolare evitare di toccare il sensore di umidità.

4.2 Smaltimento



L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

5. GARANZIA E SOSTITUZIONE

Lo strumento è garantito da vizi di costruzione o difetti di materiale riscontrati entro i 18 mesi dalla data di consegna.

La garanzia si limita alla riparazione o la sostituzione del prodotto.

L'eventuale apertura del contenitore, la manomissione dello strumento o l'uso e l'installazione non conforme del prodotto comporta automaticamente il decadimento della garanzia.

In caso di prodotto difettoso in periodo di garanzia o fuori periodo di garanzia contattare l'ufficio vendite Ascon Tecnologic per ottenere l'autorizzazione alla spedizione.

Il prodotto difettoso, quindi, accompagnato dalle indicazioni del difetto riscontrato, deve pervenire con spedizione in porto franco presso lo stabilimento Ascon Tecnologic salvo accordi diversi.

6. DATI TECNICI

6.1 Caratteristiche tecniche

Campo di misura della temperatura: -30 ÷ 80°C;

Precisione della misura di temperatura: ±0.5°C @ 25°C;

Campo di misura dell'umidità: 0 ÷ 100% RH;

Precisione della misura dell'umidità: ±3% RH @ 25°C;

Interfaccia di comunicazione: RS 485;

Formato dei dati preimpostato: 9600, 8, n, 1;

Tensione di alimentazione: 6 ÷ 24 VDC;

Temperatura di funzionamento: -40 ÷ 80°C;

Umidità di funzionamento: 5 ÷ 90% RH;

Lunghezza cavo di collegamento standard: 1 m.