

Sensore combinato di  
**TEMPERATURA  
E UMIDITÀ  
DELL'ARIA**

*t026 TTEPRH*



- Stabilità a lungo termine in condizioni ambientali estreme
- Misura i punti di rugiada e brina
- Schermatura di protezione ventilata naturalmente

# Descrizione

TTEPRH è un sensore combinato per la misura della temperatura e dell'umidità dell'aria. La misura di temperatura viene effettuata attraverso l'impiego di una termoresistenza Pt100 al platino con curva di risposta conforme allo standard DIN 43760 Classe 1/3 e connessione a 4 fili. La misura di umidità viene effettuata attraverso l'impiego un trasduttore capacitivo polimerico tagliato al laser collegato ad una scheda elettronica di condizionamento del segnale. Il sensore viene venduto nella versione TTEPRH-N con uscita naturale della temperatura (Pt100 4 fili) e umidità 0-1 V, oppure nelle versioni I, V, S, 12 con uscite normalizzate rispettivamente in corrente, tensione, seriale Modbus e seriale SDI-12. Nelle versioni con uscita Modbus o SDI-12 il sensore fornisce, oltre ai valori di temperatura ed umidità dell'aria, anche i valori calcolati dei punti di rugiada e brina. Il corpo del sensore è in lega di alluminio anticorrosione e viti in acciaio inossidabile. Lo schermo di protezione, di generose dimensioni, è realizzato in materiale plastico non igroscopico e stabilizzato ai raggi UV e riproduce un ambiente di misura ideale, ventilato e protetto dai raggi solari. Il sensore viene fornito completo di cavo di alimentazione e segnale (4 m).



## Caratteristiche Principali

- **Misura dei punti di rugiada e brina**
- **Elevata accuratezza**
- **Schermatura di protezione ventilata naturalmente**
- **Protetto contro le sovratensioni**

## Specifiche Tecniche\*

### Prestazioni di misura

#### Temperatura [°C]

Elemento trasduttore	Pt100 1/3 DIN 43760
Range di misura	-30 ÷ +60
Accuratezza uscita naturale	1/3 DIN 43760
Accuratezza uscita seriale, tensione, corrente	1/3 DIN 43760
Risoluzione	0.03

#### Umidità Relativa [%]

Elemento trasduttore	Polimero Capacitivo compensato in temperatura
Range di misura	0 ÷ 100
Accuratezza	±2
Risoluzione	0.01
Ripetibilità	0.15
Stabilità a lungo termine	< 0.25 per anno

#### Altre grandezze

Punto di rugiada e brina	Solo per versioni con protocollo seriale
--------------------------	--

### Condizioni di funzionamento

Temperatura	-40°C ÷ +80°C
Umidità	0% ÷ 100%

### Tipologie di uscita

Naturale	Pt100 4 fili 0 ÷ 1 V ↔ 0% ÷ 100%
RS485-Modbus	Temperatura, umidità, punti di rugiada e brina
SDI - 12	Temperatura, umidità, punti di rugiada e brina
Tensione	0 ÷ 2 V ↔ -30 ÷ 60 °C 0 ÷ 1 V ↔ 0% ÷ 100%
Corrente	4 ÷ 20 mA ↔ -30 ÷ 60 °C 4 ÷ 20 mA ↔ 0% ÷ 100%

### Alimentazioni e consumi

Tensione di alimentazione	7 ÷ 30 Vdc		
Consumi (mA)	Minimo	Tipico	Massimo
Naturale / RS485-Modbus / SDI - 12 / 0 ÷ 2 V	-	1	3
4 ÷ 20 mA	5	-	25

### Specifiche meccaniche

Contenitore	Materiale plastico ABS e viterie in acciaio inox
Peso	1.4 kg
Dimensioni	Ø = 240 mm; Altezza = 275 mm
Connettore	IP67 / 7 poli maschio

### Codici d'ordine

Sensore con uscita naturale	t026-TTEPRH-N
Sensore con uscita in corrente	t026a-TTEPRH-I
Sensore con uscita in tensione	t026b-TTEPRH-V
Sensore con uscita seriale RS485-Modbus	t026c-TTEPRH-S
Sensore con uscita seriale SDI-12	t026h-TTEPRH-12

\*Sono possibili variazioni sulle caratteristiche prestazionali del sensore su richiesta e previa taratura specifica