

Sensore a contatto umidità / temperatura

Sensore a contatto attivo (0...10 V) per la misurazione dell'umidità relativa o assoluta e la temperatura sulle superfici delle tubazioni. Invece del segnale d'umidità, entalpia o punto di rugiada possono essere selezionati come segnale in uscita. Corpo con classificazione IP65 / NEMA 4X.



Panoramica modelli

Modello	Segnale di uscita attiva umidità	Segnale d'uscita attiva temperatura	Lunghezza cavo
22HTH-110X	0...5 V, 0...10 V	0...5 V, 0...10 V	2 m

Dati tecnici

Dati elettrici	Alimentazione	AC/DC 24 V
	Campo di tolleranza	AC 21.6...26.4 V / DC 13.5...26.4 V
	Assorbimento AC	0.8 VA
	Assorbimento DC	0.4 W
	Collegamento elettrico	Morsettiera a molla rimovibile max. 2.5 mm ²
	Ingresso cavo	Passacavo con sblocco fissaggio ø6...8 mm

Dati funzionali	Media	Aria Acqua
------------------------	-------	---------------

Dati di misurazione	Valori misurati	Umidità
		Umidità assoluta
		Dew point
		Entalpia
		Temperatura

Specifiche temperatura attiva	Tecnologia degli elementi di rilevamento	Sensore capacitivo polimerico con cappuccio in materiale plastico e membrana filtrante			
	Impostazioni campo di misura temperatura	Sensore attivo: range selezionabile Attenzione: il campo di misura massimo indicato non indica la temperatura del fluido consentita per il sensore. Per i limiti di temperatura massima del fluido, consultare i dati di sicurezza.			
		Settaggio	Range [°C]	Range [°F]	Impostazione di fabbrica
		S0	-40...60	-40...160	
		S1	0...50	40...140	
		S2	-15...35	0...100	
		S3	-20...80	0...200	✓
	Precisione temperatura	±0.3°C @ 25°C [±0.5°F @ 77°F]			
	Stabilità a lungo termine	±0.05°C p.a. @ 21°C [±0.09°F p.a. @ 70°F]			
	Costante di tempo τ (63%) nella stanza	Tipico 143 s			

Specifiche umidità	Tecnologia degli elementi di rilevamento	Sensore capacitivo polimerico con cappuccio in materiale plastico e membrana filtrante
---------------------------	--	--

Dati tecnici

Specifiche umidità	Campo di misura	0...100% RH
	Campo di misura umidità assoluta	regolabile sul convertitore: 0...50 g/m ³ (impostazione di base) 0...80 g/m ³
	Campo di misura entalpia	0...85 kJ/kg
	Campo di misura punto di rugiada	regolabile sul convertitore: 0...50°C [40...140°F] (impostazione di base) -20...80°C [0...200°F]
	Precisione	±2% tra 20...80% RH @ 25 °C
	Stabilità a lungo termine	±0.3% RH p.a. @ 21°C @ 50% RH
	Costante di tempo τ (63%) nella stanza	Tipico 10 s
Scheda di sicurezza	Classe di protezione IEC/EN	III, Bassissima tensione protettiva (PELV)
	Grado di protezione IEC/EN	IP65
	Grado di protezione NEMA/UL	NEMA 4X
	Conformità CE	Marcatura CE
	Certificazione IEC/EN	IEC/EN 60730-1
	Standard Qualità	ISO 9001
	Tipo di azione	Tipo 1
	Tensione impulso nominale	0.8 kV
	Grado inquinamento	3
	Umidità ambiente	Max. 95% RH, non condensante
	Temperatura ambiente	-20...50°C [-4...122°F]
	Temperatura del fluido	-20...60°C [-4...140°F]
Materiali	Corpo	Copertura: PC, arancio Parte inferiore: PC, arancio Guarnizione: NBR70, nero Resistente UV
	Pressacavo	PA6, nero

Note di sicurezza


Questo dispositivo è stato progettato per essere utilizzato in impianti fissi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e non deve essere usato al di fuori del campo di applicazione indicato. Adattamenti non autorizzati sono proibiti. Il prodotto non deve essere utilizzato con un'attrezzatura che in caso di guasto possa minacciare, direttamente o indirettamente, la salute umana, la vita o che sia pericoloso per gli esseri umani, animali o beni.

Prima dell'installazione accertarsi che tutte le connessioni elettriche siano scollegate. Non eseguire collegamenti su dispositivi sotto tensione o in funzione.

L'installazione può essere svolta solo da personale autorizzato. Devono essere rispettate tutte le normative legali o istituzionali applicabili.

Il dispositivo contiene componenti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Vanno rispettate tutte le normative locali sullo smaltimento.

Note

Note generali sui sensori	Sensori con convertitore devono essere sempre utilizzati nel mezzo del campo di misurazione per evitare deviazioni ai punti di fine misurazione. La temperatura ambientale dell'elettronica dei trasduttori deve rimanere costante. I trasduttori devono lavorare con una costante tensione di alimentazione (± 0.2 V). Quando si passa alimenta e disalimenta la sonda, devono essere evitati sbalzi di tensione.
----------------------------------	---

Note

Nota: è richiesto un dispositivo d'aspirazione per asportare meglio la potenza dissipativa verso il sensore. Fluttuazioni temporalmente limitate, potrebbero influire sulla misurazione della temperatura.

Nota misure di superficie

Misurando la temperatura, l'umidità o la condensa su una superficie, sia la temperatura della superficie che quella dell'aria ambiente influenzano il risultato della misurazione. Effettuando la misurazione sulla superficie di una tubazione, l'influenza dell'aria ambiente può essere ridotta al minimo utilizzando un fluido conduttivo.

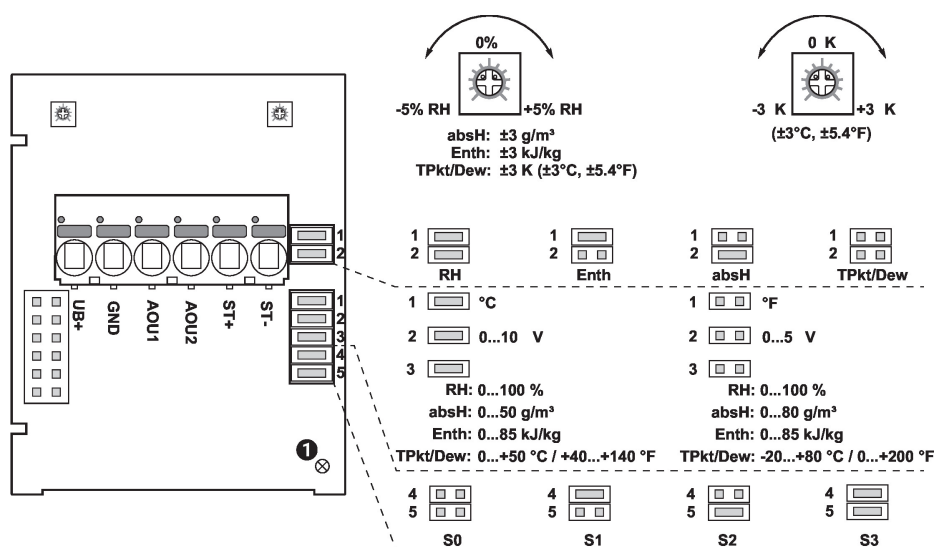
Nota applicativa sui sensori di umidità

Il sensore di umidità è estremamente sensibile. Toccare l'elemento del sensore o esporlo a sostanze aggressive quali il cloro, l'ozono, l'ammoniaca, il perossido di idrogeno o l'etanolo (per esempio come agente di pulizia) può compromettere la precisione della misurazione. Il funzionamento a lungo termine al di fuori delle condizioni raccomandate (RH 5...60°C e 20...80%) può causare un offset temporaneo. Questo effetto scompare, una volta rientrato nell'intervallo consigliato.

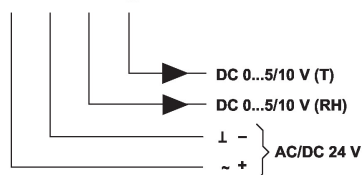
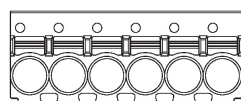
Accessori

Accessori opzionali	Descrizione	Modello
	Adattatore di collegamento tubo flessibile, M20x1.5, per pressacavo 1x 6 mm, Multi-confezione 10 pz.	A-22G-A01.1

Schema elettrico



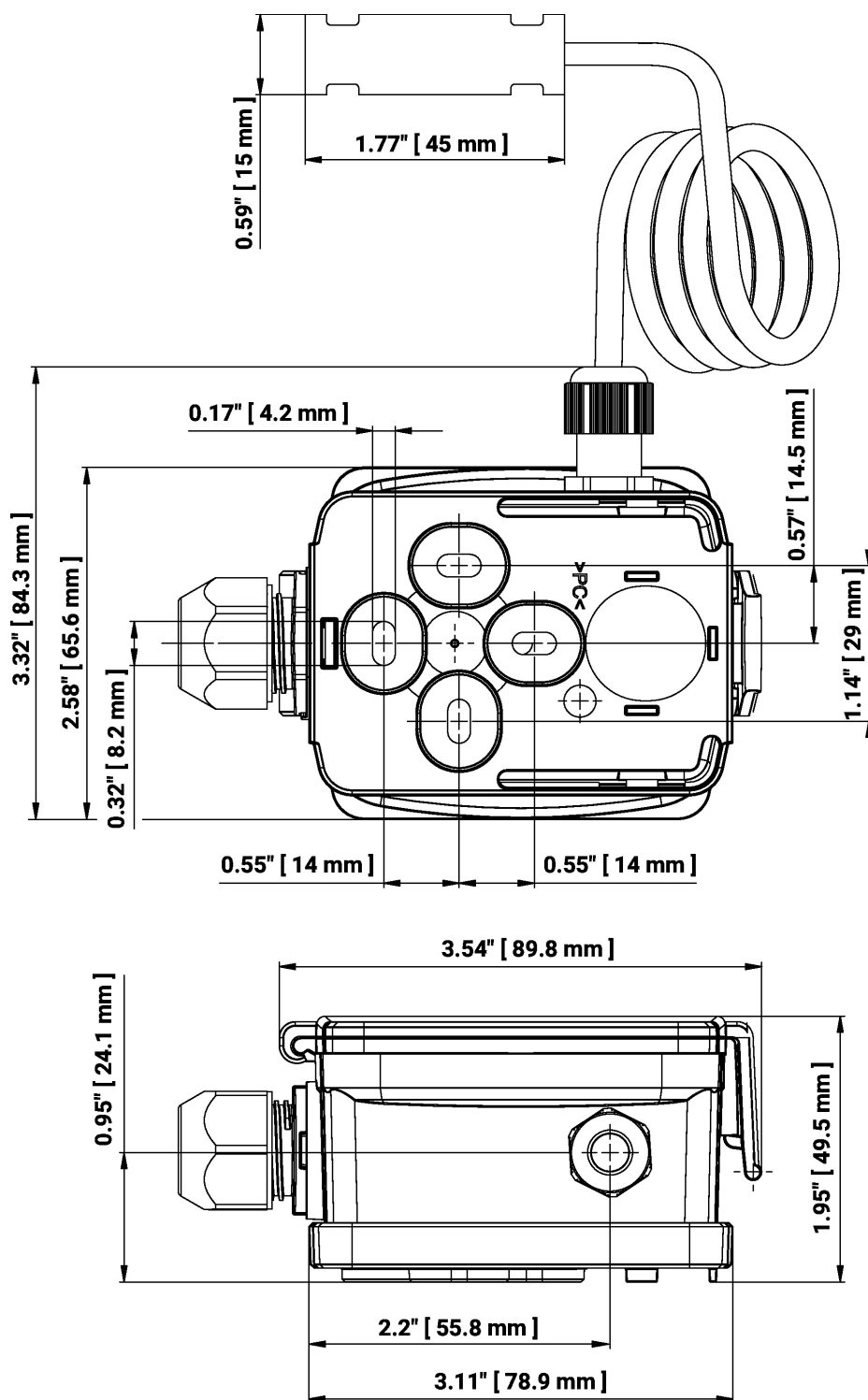
2 x 0...5/10 V



① LED di stato
Lampeggiante lento (0,5 Hz): Ok
Lampeggiante veloce (4 Hz): Guasto

RH Umidità relativa
absH Umidità assoluta
Enth Entalpia
TPkt/Dew Punto di rugiada
(Valore di misura
disponibile sull'uscita AOU1)

Settaggio	Range [°C]	Range [°F]	Impostazione di fabbrica
S0	-40...60	-40...160	
S1	0...50	40...140	
S2	-15...35	0...100	
S3	-20...80	0...200	✓

Dimensioni

Modello

22HTH-110X

Lunghezza cavo

2 m

Peso

-

Ulteriore documentazione

• Istruzioni di installazione