

## Sensore di temperatura con cavo

Sensore attivo (4... 20mA) per la misurazione della temperatura in tubazioni e applicazioni per la ventilazione. Contiene una sonda d'acciaio inossidabile e cavo plenum, resistente al fuoco. Corpo con classificazione IP65 / NEMA 4X.



## Panoramica modelli

Modello	Segnale d'uscita attiva temperatura	Lunghezza cavo	Lunghezza della sonda	Diametro sensore
22CT-14H	4...20 mA	2 m	50 mm	6 mm

## Dati tecnici

<b>Dati elettrici</b>	Alimentazione	DC 24 V
	Campo di tolleranza	DC 13.5...26.4 V
	Assorbimento DC	0.5 W
	Collegamento elettrico	Morsettiera a molla rimovibile max. 2.5 mm <sup>2</sup>
	Ingresso cavo	Passacavo con sblocco fissaggio ø6...8 mm
<b>Dati funzionali</b>	Media	Aria Acqua
	Multirange	8 range di misura selezionabili
	Potenza in uscita	1x 4...20 mA, Resistenza massima 500 Ω
	Valori misurati	Temperatura
<b>Specifiche temperatura attiva</b>	Tecnologia degli elementi di rilevamento	Basato su Pt1000 classe AA
	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	-50...50 -30...130
	S1	-10...120 0...250
	S2	0...50 40...140
	S3	0...250 30...480
	S4	-15...35 0...100
	S5	0...100 40...240
	S6	-20...80 40...90
	S7	0...160 0...150
		✓
	Precisione temperatura	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F] @ impostazione campo di misura S2 e S4
	Stabilità a lungo termine	±0.04°C p.a. @ 21°C [±0.07°F p.a. @ 70°F]

## Dati tecnici

<b>Specifiche temperatura attiva</b>	Costante di tempo $\tau$ (63%) nella tubazione dell'acqua	Con pozzetto A-22P-A.. e fluido di contatto termico Tipico 7 s con pozzetto in ottone Tipico 9 s con pozzetto in acciaio inossidabile
	Costante di tempo $\tau$ (63%) nel condotto	Tipico 155 s @ 0 m/s Tipico 35 s @ 3 m/s
<b>Scheda di sicurezza</b>		
Classe di protezione IEC/EN	III, Bassissima tensione protettiva (PELV)	
Fonte di alimentazione UL	Class 2 Supply	
Grado di protezione IEC/EN	IP65	
Grado di protezione NEMA/UL	NEMA 4X	
Corpo	UL Enclosure Type 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	-35...50°C [-30...120°F]	
Temperatura del fluido	-50...180°C [-60...355°F]	
Temperatura superficiale involucro	Max. 70°C [160°F]	
<b>Materiali</b>		
Corpo	Copertura: PC, arancio Parte inferiore: PC, arancio Guarnizione: NBR70, nero Resistente UV	
Pressacavo	PA6, nero	
Piastra di montaggio	PC grigio RAL 7001	

## 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**

Utilizzando fili di collegamento lunghi (a seconda della sezione trasversale utilizzata) il risultato della misurazione potrebbe essere falsato a causa di una caduta di tensione nel cavo di massa comune GND (causato dalla tensione/corrente e dalla resistività della linea). In questo caso, devono essere collegati 2 fili al sensore - uno per la tensione d'alimentazione e uno per la misurazione della corrente.

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 ( $\pm 0.2$  V). Quando si passa alimenta e disalimenta la sonda, devono essere evitati sbalzi di tensione.

**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.

**Sviluppo di auto-riscaldamento attraverso potenza dissipativa elettrica**

Sensori di temperatura con componenti elettronici svilupperanno sempre potenza dissipativa che influenzera la misurazione della temperatura d'aria ambiente. La dissipazione nei sensori attivi di temperatura, mostra un incremento lineare con l'aumento della tensione di esercizio. Questa potenza dissipativa deve essere considerata per la misurazione della temperatura.

In caso di una tensione d'esercizio fissa ( $\pm 0.2$  V) sarà considerato un valore costante di offset. Per ragioni di progettazione, deve essere considerato solo una tensione d'esercizio, dato che i trasduttori Belimo lavorano con una tensione d'esercizio variabile. I trasduttori 0...10 V / 4...20 mA, sono regolati di default su una tensione d'esercizio di DC 24 V. Questo significa che con questa tensione sarà minimo l'errore di misurazione previsto del segnale di uscita. Per altre tensioni d'esercizio, l'errore offset sarà incrementato attraverso una potenza di dissipazione dell'elettronica sensore.

Se durante un'operazione futura si rivelasse necessaria una nuova regolazione diretta del sensore attivo, questa può avvenire secondo i seguenti metodi di regolazione.

- Per i sensori con NFC o dongle con l'app Belimo corrispondente
- Per i sensori con un'attivazione potenziometro sulla scheda del sensore
- Per i sensori bus tramite interfaccia bus e con una variabile software corrispondente

**Parti incluse**

Descrizione	Modello
Piastra di montaggio Involutro S	A-22D-A09
Tasselli	
Viti	

**Accessori**

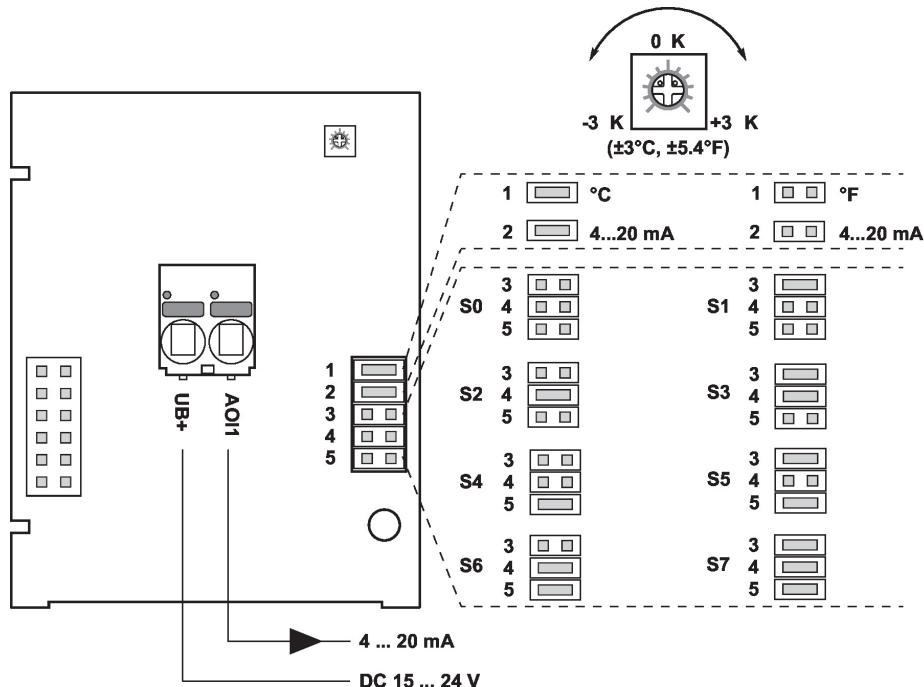
Accessori opzionali	Descrizione	Modello
	Adattatore di collegamento tubo flessibile, M20x1.5, per pressacavo 1x 6 mm, Multi-confezione 10 pz.	A-22G-A01.1
<b>Nota segnale di uscita pressione attiva</b>		
	Flangia di montaggio per sonda sensore 6 mm, fino a max. 120°C [248°F], Plastica	A-22D-A03
	Flangia di montaggio per sonda sensore 6 mm, fino a max. 260°C, Ottone	A-22D-A05
Accessori obbligatori	Descrizione	Modello
	Pozzetto Acciaio inossidabile, 50 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A06
	Pozzetto Acciaio inossidabile, 100 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A08
	Pozzetto Acciaio inossidabile, 150 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A10
	Pozzetto Acciaio inossidabile, 200 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A12
	Pozzetto Acciaio inossidabile, 250 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A29

## Descrizione

## Modello

Pozzetto Acciaio inossidabile, 300 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A14
Pozzetto Acciaio inossidabile, 450 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A16
Pozzetto Ottone, 50 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A18
Pozzetto Ottone, 100 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A20
Pozzetto Ottone, 150 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A22
Pozzetto Ottone, 200 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A24
Pozzetto Ottone, 250 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A30
Pozzetto Ottone, 300 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A26
Pozzetto Ottone, 450 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A28
Fluido conduttivo	A-22P-A44
Raccordo a compressione, Acciaio inossidabile, G 1/4" (filettatura esterna) per 6 mm, con stringitubo	A-22P-A45
Barriera anti-freddo, Plastica, L 50 mm, per pozetto A-22P-A..	A-22P-A51

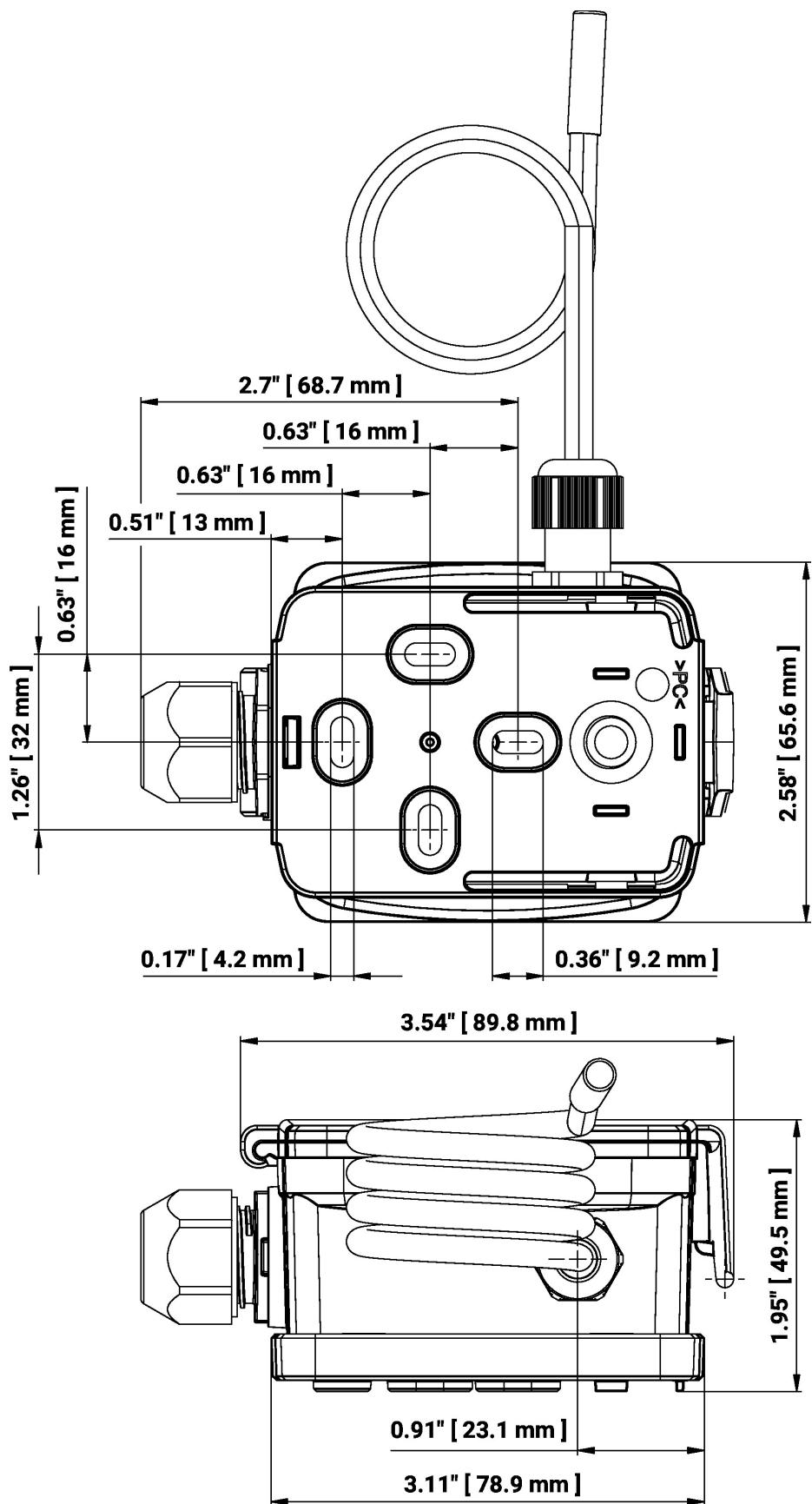
## Schema elettrico



I seguenti campi di misura possono essere regolati tramite le impostazioni dei jumper:

Settaggio	Range [°C]	Range [°F]	Impostazione di fabbrica
S0	-50...50	-30...130	
S1	-10...120	0...250	
S2	0...50	40...140	
S3	0...250	30...480	
S4	-15...35	0...100	
S5	0...100	40...240	
S6	-20...80	40...90	
S7	0...160	0...150	✓

## Dimensioni



## Dimensioni

Modello	Lunghezza della sonda	Peso
22CT-14H	50 mm	0.20 kg

## Ulteriore documentazione

- Istruzioni di installazione