

Sensore di temperatura da canale/a immersione

Sensore attivo (0...10 V) per la misurazione della temperatura, nei condotti. In combinazione con un pozzetto in acciaio inox o ottone, applicabile anche per applicazioni su tubi. Con classificazione IP65 / NEMA 4X.


Panoramica modelli

Modello	Segnale d'uscita attiva temperatura	Lunghezza della sonda	Diametro sensore
22DT-12H	0...5 V, 0...10 V	50 mm	6 mm
22DT-12L	0...5 V, 0...10 V	100 mm	6 mm
22DT-12N	0...5 V, 0...10 V	150 mm	6 mm
22DT-12P	0...5 V, 0...10 V	200 mm	6 mm
22DT-12R	0...5 V, 0...10 V	300 mm	6 mm
22DT-12T	0...5 V, 0...10 V	450 mm	6 mm

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	Tecnologia sensori	Basato su Pt1000 1/3 DIN
	Applicazione	Aria Acqua
	Multirange	8 range di misura selezionabili
	Tensione di uscita	1 x 0...5 V, 0...10 V, Resistenza minima 5 kΩ
	Nota Segnale di uscita attivo	Uscita 0...5/10 V con jumper regolabile
Dati di misurazione	Valori misurati	Temperatura
Specifiche temperatura	Impostazioni campo di misura temperatura	Sensore attivo: range selezionabile
		Attenzione: la temperatura max. di misura è limitata dalla temperatura max. del fluido (vedi 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		

Dati tecnici

Specifiche temperatura	Precisione temperatura attiva	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ @ 21°C [$\pm 0.9^{\circ}\text{F}$ @ 70°F] @ impostazione campo di misura S2 e S4
	Stabilità a lungo termine	$\pm 0.04^{\circ}\text{C}$ p.a. @ 21°C [$\pm 0.07^{\circ}\text{F}$ p.a. @ 70°F]
	Costante di tempo τ (63%) nella tubazione dell'acqua	Tipico 7 s con pozzetto in ottone Tipico 9 s con pozzetto in acciaio inossidabile
	Costante di tempo τ (63%) nel condotto	Tipico 46 s @ 3 m/s Tipico 210 s @ 0 m/s
Scheda di sicurezza	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
	Scocca	Rivestimento UL tipo 4X
	Conformità CE	Marcatura CE
	Certificazione IEC/EN	IEC/EN 60730-1
	Standard Qualità	ISO 9001
	UL Approval	cULus acc. to UL60730-1A/-2-9, CAN/CSA E60730-1/-2-9
	Tipo di azione	Tipo 1
	Tensione impulso nominale	0.8 kV
	Grado inquinamento	3
	Umidità ambiente	Max. 95% RH, non condensante
	Temperatura ambiente	$-35...50^{\circ}\text{C}$ [$-30...122^{\circ}\text{F}$]
Temperatura del fluido	$-50...160^{\circ}\text{C}$ [$-60...320^{\circ}\text{F}$]	
Temperatura superficiale involucro	Max. 70°C [160°F]	
Materiali	Pressacavo	PA6, nero
	Corpo	Copertura: PC, arancio Parte inferiore: PC, arancio Guarnizione: NBR70, nero Resistente UV
	Materiale sonda	V4A (1.4404)

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 (± 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 influenzerà 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 (± 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
Clip di montaggio, con viti e foglio adesivo	A-22D-A11

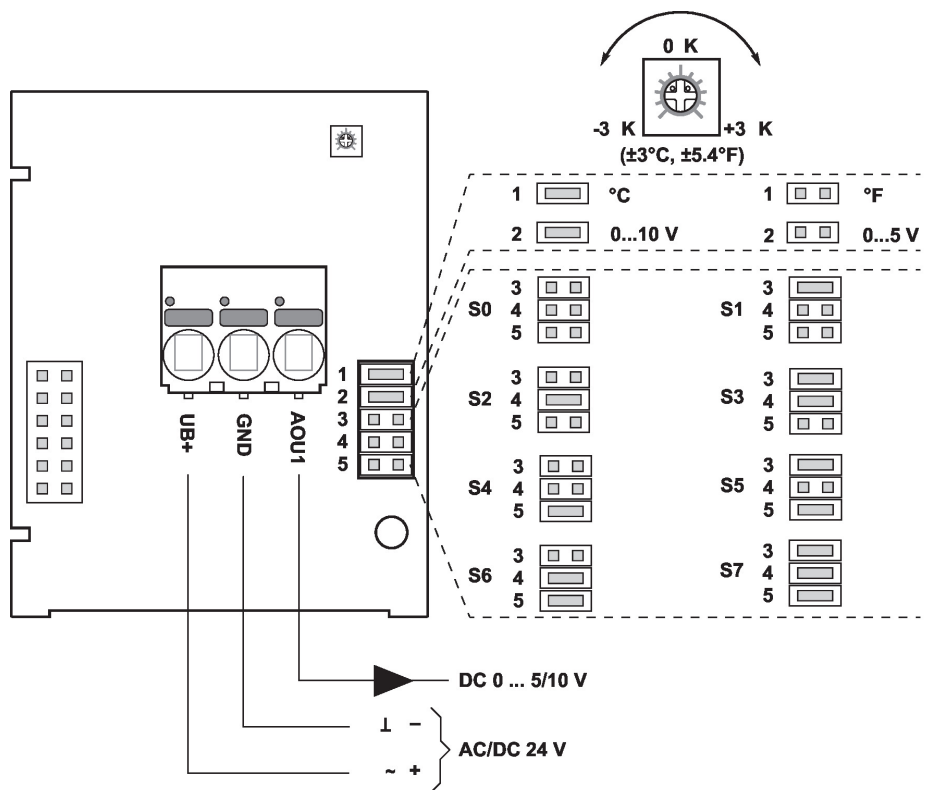
Accessori

Accessori opzionali	Descrizione	Modello
	Piastra di montaggio Involucro S	A-22D-A09
	Adattatore di collegamento tubo flessibile, M20x1.5, per pressacavo 1x 6 mm, Multi-confezione 10 pz.	A-22G-A01.1
Nota segnale di uscita pressione attiva	Descrizione	Modello
	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 Ottone, 50 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A18
	Siringa con pasta termica	A-22P-A44
	Raccordo a compressione, Acciaio inossidabile, G 1/4" (filettatura esterna) per 6 mm, con stringitubo	A-22P-A45
	Pozzetto Acciaio inossidabile, 100 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A08

Accessori

Descrizione	Modello
Pozzetto Ottone, 100 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A20
Barriera anti-freddo, Plastica, L 50 mm, per pozzetto A-22P-A..	A-22P-A51
Pozzetto Acciaio inossidabile, 150 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A10
Pozzetto Ottone, 150 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A22
Pozzetto Acciaio inossidabile, 200 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A12
Pozzetto Ottone, 200 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A24
Pozzetto Acciaio inossidabile, 300 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A14
Pozzetto Ottone, 300 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A26
Pozzetto Acciaio inossidabile, 250 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A29
Pozzetto Ottone, 250 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A30
Pozzetto Acciaio inossidabile, 450 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A16
Pozzetto Ottone, 450 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A28

Schema elettrico

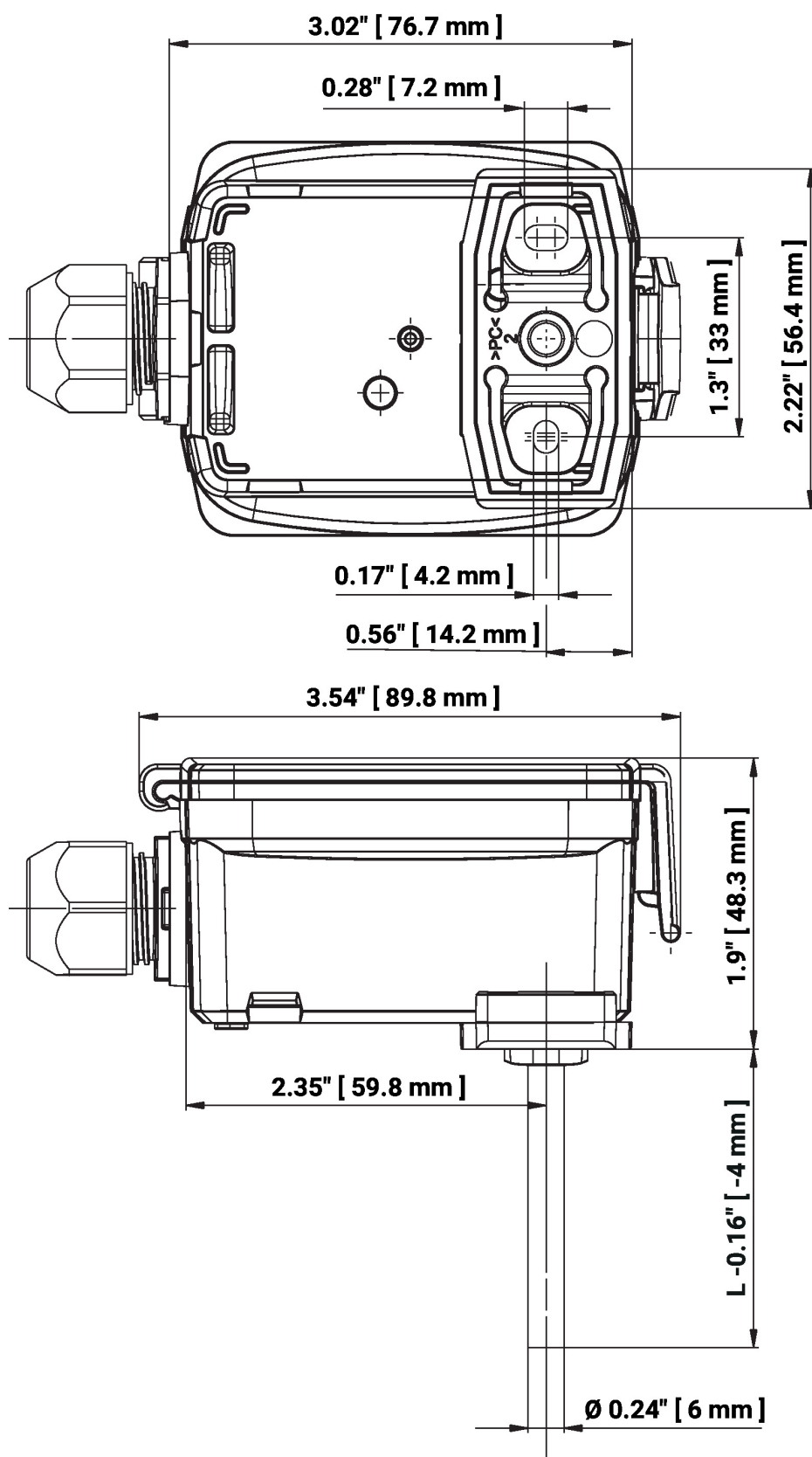


La regolazione dei campi di misurazione si esegue attraverso il cambio dei DIP switch. Il valore d'uscita nel nuovo campo di misurazione è disponibile dopo 2 secondi.

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



L= Lunghezza sensore

Modello	Lunghezza della sonda	Peso
22DT-12H	50 mm	0.12 kg

Dimensioni

22DT-12L	100 mm	0.13 kg
22DT-12N	150 mm	0.13 kg
22DT-12P	200 mm	0.14 kg
22DT-12R	300 mm	0.15 kg
22DT-12T	450 mm	0.16 kg

Ulteriore documentazione

- Istruzioni di installazione
- Calcolatore lunghezza sensore