

Kabeltemperatuursensor

Actieve sensor (0...10 V) voor het meten van de temperatuur in leiding- en luchttoepassingen. Omvat een roestvrijstalen sonde en speciale kabel voor tussenruimten. Behuizing met IP65 / NEMA 4X-goedkeuring.



Typenoverzicht

Soort	Uitgangssignaal actieve temperatuur	Kabellengte	Sondelengte	Diameter sonde
22CT-12H	0...5 V, 0...10 V	2 m	50 mm	6 mm

Technische gegevens

Elektrische gegevens	Nominale spanning	AC/DC 24 V			
	Functiebereik	AC 21.6...26.4 V / DC 13.5...26.4 V			
	Verbruik AC	0.8 VA			
	Verbruik DC	0.4 W			
	Elektrische aansluiting	Steekbaar aansluitklemmenblok verend max. 2.5 mm²			
	Kabelinvoer	Kabelschroefverbinding met trekcontlasting ø6...8 mm			
Functionele gegevens	Medium	Lucht Water			
	Verschillende bereiken	8 selecteerbare meetbereiken			
	Uitgangsspanning	1 x 0...5 V, 0...10 V, min. weerstand 5 kΩ			
	Opmerking uitgangssignaal actief	Uitgang 0...5/10 V instelbaar met stekkerbrug			
	Meetgegevens	Meetwaarden	Temperatuur		
Specificatie temperatuur actief	Technologie sensorelement	Op basis van Pt1000 klasse AA			
	Instellingen meetbereik temperatuur	Actieve sensor: bereik selecteerbaar Let op: Het vermelde maximale meetbereik geeft niet de toegestane mediumtemperatuur voor de sensor aan. Raadpleeg de veiligheidsgegevens voor de maximale mediumtemperatuurlimieten.			
		Instelling	Bereik [°C]	Bereik [°F]	Fabrieksinstelling
		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	✓	

Technische gegevens

Specificatie temperatuur actief	Nauwkeurigheid temperatuur	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ @ 21°C [$\pm 0,9^{\circ}\text{F}$ @ 70°F] @ meetbereik instelling S2 en S4
	Stabiliteit op lange termijn	$\pm 0,04^{\circ}\text{C}$ p.a. @ 21°C [$\pm 0,07^{\circ}\text{F}$ p.a. @ 70°F]
	Tijdconstante τ (63%) in de waterleiding	Met dompelbuis A-22P-A.. en warmtegeleidingspasta Typisch 7 s met dompelbuis van messing Typisch 9 s met dompelbuis van roestvrij staal
	Tijdconstante τ (63%) in het luchtkanaal	Typisch 155 s @ 0 m/s Typisch 35 s @ 3 m/s
Veiligheidsgegevens	Beschermingsklasse IEC/EN	III, Veiligheidslaagspanning (PELV, Protective extra-low voltage)
	Voedingsbron UL	Class 2 Supply
	Beschermingsgraad IEC/EN	IP65
	Beschermingsgraad NEMA/UL	NEMA 4X
	Behuizing	UL Enclosure Type 4X
	EU-conformiteit	CE-markering
	IEC/EN-certificering	IEC/EN 60730-1
	Kwaliteitsnorm	ISO 9001
	Type actie	Type 1
	Stootspanning dimensionering voeding	0.8 kV
	Vervuilingsgraad	3
	Omgevingsvochtigheid	Max. 95% relatieve vochtigheid, niet condenserend
	Omgevingstemperatuur	$-35...50^{\circ}\text{C}$ [$-30...120^{\circ}\text{F}$]
	Mediumtemperatuur	$-50...180^{\circ}\text{C}$ [$-60...355^{\circ}\text{F}$]
	Behuizing oppervlaktemperatuur	Max. 70°C [160°F]
Materialen	Behuizing	Deksel: PC, oranje Onderkant: PC, oranje Afdichting: NBR70, zwart UV-bestendig
	Kabelschroefverbinding	PA6, zwart
	Montageplaat	PC, grijs RAL 7001

Veiligheidsaanwijzingen



Dit apparaat is ontworpen voor gebruik in stationaire verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsinstallaties en mag niet worden gebruikt buiten het gespecificeerde toepassingsgebied. Niet goedgekeurde aanpassingen zijn verboden. Dit product mag niet worden gebruikt in combinatie met apparatuur die in geval van storing een gevaar vormt voor personen, dieren of materiaal.

Controleer of alle stroom is losgekoppeld voor de installatie. Sluit niet aan op apparatuur die onder spanning staat/in bedrijf is.

Alleen erkende specialisten mogen de installatie uitvoeren. Tijdens de installatie moeten alle toepasselijke wettelijke of institutionele installatievoorschriften worden nageleefd.

Het apparaat bevat elektrische en elektronische componenten en mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval. Alle lokale voorschriften en vereisten moeten worden gerespecteerd.

Opmerkingen

Algemene opmerkingen met betrekking tot sensoren

Bij het gebruik van lange verbindingaders (afhankelijk van de gebruikte dwarsdoorsnede) kan het meetresultaat worden vervalst door een spanningsdaling aan de gemeenschappelijke GND-ader (veroorzaakt door de spanningstroom en de leidingweerstand). In dit geval moeten 2 GND-aders worden aangebracht aan de sensor - een voor de voedingsspanning en de andere voor de meetstroom.

Sensoren met een meetomvormer moeten altijd worden gebruikt in het midden van het meetbereik om afwijkingen aan de meeteindpunten te vermijden. De omgevingstemperatuur van de meetomvormerelektronica moet constant worden gehouden. De meetomvormers moeten worden gebruikt met een constante voedingsspanning (± 0.2 V). Bij het in-/uitschakelen van de voedingsspanning moeten stroomstoten ter plaatse worden vermeden.

Opmerking: door tocht kan de dissipatieve spanning beter worden afgeleid van de sensor. Zo kunnen tijdelijke schommelingen ontstaan bij temperatuurmetingen.

Ophoping van zelfopwarming door elektrische dissipatieve stroom

Temperatuursensoren met elektronische componenten hebben een dissipatieve spanning die de temperatuurmeting van de omgevingslucht beïnvloedt. De dissipatie in actieve temperatuursensoren vertoont een lineaire toename bij stijgende bedrijfsspanning. De dissipatieve spanning moet in aanmerking worden genomen bij het meten van de temperatuur.

In geval van een vaste bedrijfsspanning (± 0.2 V) wordt dit normaal gedaan door het toevoegen of reduceren van een constante offsetwaarde. Aangezien Belimo-meetomvormers werken met een variabele bedrijfsspanning, kan slechts één bedrijfsspanning in aanmerking worden genomen, omwille van productiefactoren. Meetomvormers 0...10 V / 4...20 mA hebben een standaardinstelling met een bedrijfsspanning van DC 24 V. Dit betekent dat bij deze spanning de verwachte meetfout van het uitgangssignaal het kleinst zal zijn. Voor andere bedrijfsspanningen wordt de offsetfout verhoogd door een veranderend spanningsverlies van de sensorelektronica.

Mocht later tijdens het bedrijf een hernieuwde verstelling direct bij de actieve sensor noodzakelijk zijn, dan kan deze worden verricht met de volgende verstelmethode.

- Bij sensoren met NFC of dongle via de bijbehorende Belimo-app
- Bij sensoren met een trimpotentiometer via de sensorkaart
- Bij bussensoren via de businterface met een bijbehorende softwarevariabele

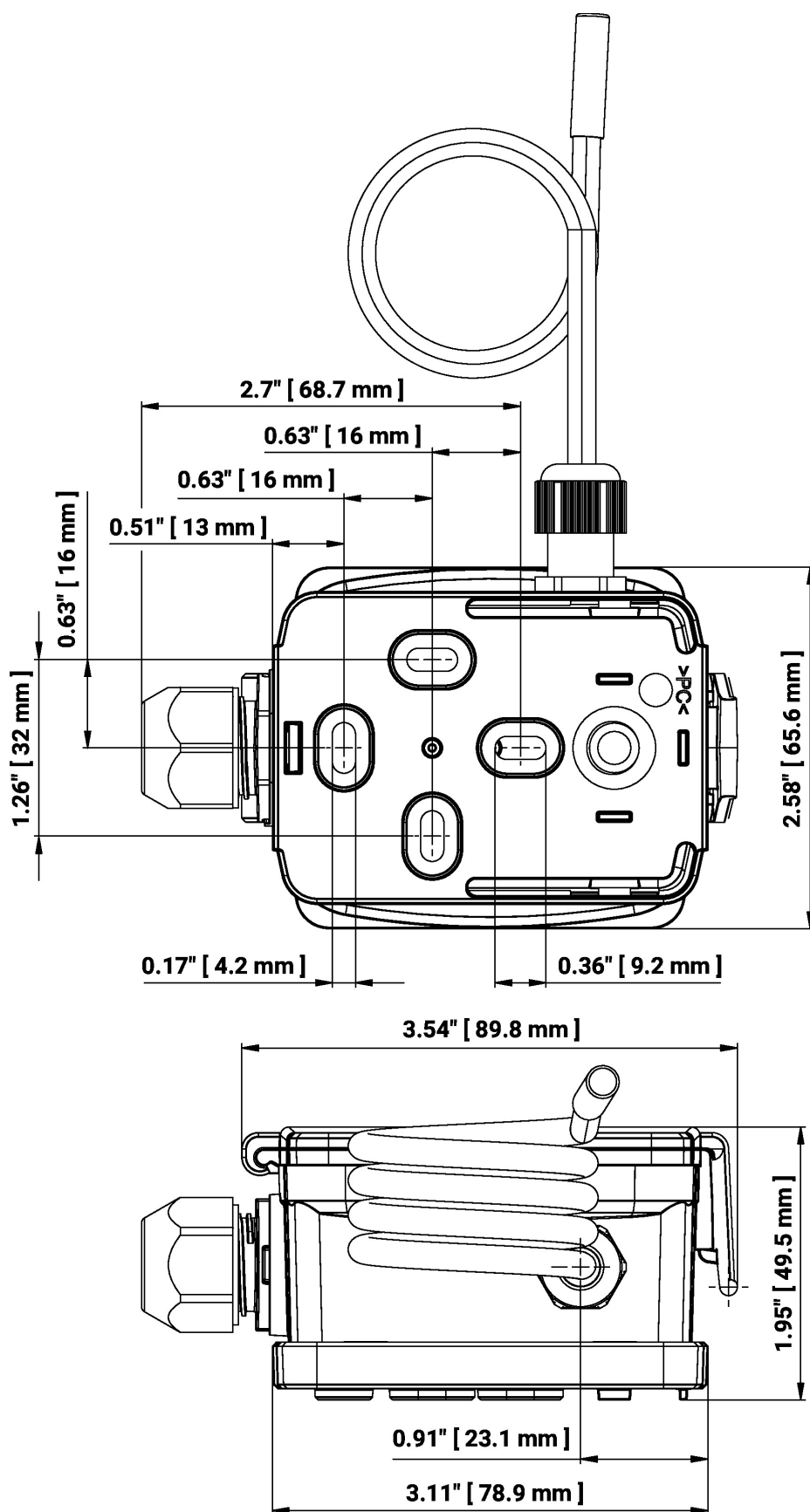
Meegeleverde onderdelen

Omschrijving	Soort
Montageplaat S-behuizing	A-22D-A09
Pluggen	
Schroeven	

Toebehoren

Optionele toebehoren	Omschrijving	Soort
	Verbindingsadapter flex conduit, M20x1.5, voor kabelwartel 1x 6 mm, Multiverpakking 10 stuks	A-22G-A01.1
Optionele toebehoren lucht	Omschrijving	Soort
	Montageflens voor sensorbuis 6 mm, tot max. 120°C [248°F], Kunststof	A-22D-A03
	Montageflens voor sensorbuis 6 mm, tot maximaal 260°C, Messing	A-22D-A05
Aanbevolen toebehoren water	Omschrijving	Soort
	Dompelbuis Roestvrij staal, 50 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A06
	Dompelbuis Roestvrij staal, 100 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A08
	Dompelbuis Roestvrij staal, 150 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A10
	Dompelbuis Roestvrij staal, 200 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A12
	Dompelbuis Roestvrij staal, 250 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A29
	Dompelbuis Roestvrij staal, 300 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A14

Afmetingen



Afmetingen

Soort	Sondelengte	Gewicht
22CT-12H	50 mm	0.19 kg

Aanvullende documentatie

- Installatiehandleiding