

Kanal/Daldırma sensörü, Sıcaklık

Kanal uygulamalarında sıcaklığın ölçülmesi için aktif sensör (4...20 mA). Boru uygulamaları için de geçerli olan paslanmaz çelik veya pirinç thermowell ile birlikte. IP65 / NEMA 4X kalitesinde muhafaza.



Tip Genel Bilgileri

Tip	Çıkış sinyali aktif sıcaklık	Prob uzunluğu	Prob çapı
22DT-14H	4...20 mA	50 mm	6 mm
22DT-14L	4...20 mA	100 mm	6 mm
22DT-14N	4...20 mA	150 mm	6 mm
22DT-14P	4...20 mA	200 mm	6 mm
22DT-14R	4...20 mA	300 mm	6 mm
22DT-14T	4...20 mA	450 mm	6 mm

Teknik veriler

Elektriksel veriler	Nominal besleme	DC 24 V			
	Nominal besleme gerilimi aralığı	DC 13.5...26.4 V			
	Güç tüketimi DC	0,5 W			
	Elektrik bağlantısı	Takılabilir yay yüklü klemens bloğu, maks. 2,5 mm ²			
	Kablo girişi	Gerginlik düşürücülü kablo rakoru ø6...8 mm			
Fonksiyon verileri	Sensör Teknolojisi	Pt1000 1/3 DIN'e göre			
	Uygulama	Hava Su			
	Çoklu aralık	8 ölçüm aralığı seçilebilir			
	Akım çıkışı	1x 4...20 mA, maks. direnç 500 Ω			
Ölçüm verileri	Ölçülen değerler	Sıcaklık			
	Sıcaklık ölçüm aralığı	Aktif sensör: aralık seçilebilir Dikkat: maks. ölçüm basıncı maks. akışkan sıcaklığı ile sınırlıdır (bkz. Emniyet verileri)			
		Ayar	Aralık [°C]	Aralık [°F]	Fabrika ayarı
		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	✓	
	Hassaslık sıcaklık aktif	±0,5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F] @ ölçüm aralığı ayarı S2 ve S4			
	Uzun süreli stabilite	±0.04°C p.a. @ 21°C [±0.07°F p.a. @ 70°F]			
	Hava kanalındaki zaman sabiti τ (%63)	Tipik olarak 46 s @ 3 m/s Tipik olarak 210 s @ 0 m/s			

Ölçüm verileri	Su borusundaki zaman sabiti τ (%63)	Pirinç thermowell ile birlikte tipik olarak 7 s Paslanmaz çelik thermowell ile birlikte tipik olarak 9 s
Malzemeler	Kablo rakoru	PA6, siyah
	Gövde	Kapak: PC, turuncu Alt: PC, turuncu Conta: NBR70, siyah Ultraviyole ışınlarla dayanıklı
	Prob materyali	V4A (1.4404)
Güvenlik verileri	Koruma sınıfı IEC/EN	III, Koruyucu ekstra düşük gerilim (PELV)
	Güç kaynağı UL	Class 2 Supply
	Koruma derecesi IEC/EN	IP65
	Koruma derecesi NEMA/UL	NEMA 4X
	Enclosure	UL Muhafaza Tip 4X
	AB Uygunluğu	CE İşareti
	Sertifikalandırma IEC/EN	IEC/EN 60730-1
	Kalite Standartları	ISO 9001
	UL Approval	cULus acc. to UL60730-1A/-2-9, CAN/CSA E60730-1/-2-9
	Hareket tipi	Tip 1
	Nominal impals voltajı, besleme	0.8 kV
	Montaj yöntemi	Independently mounted control
	Kirliliği derecesi	3
	Ortam nemi	Maks. %95 bağıl nem, yoğuşmasız
	Ortam sıcaklığı	-35...50°C [-30...122°F]
	Akışkan sıcaklığı	-50...160°C [-60...320°F]
Muhafaza yüzey sıcaklığı	Max. 70°C [160°F]	

Güvenlik notları



Bu cihaz sabit ısıtma, havalandırma ve klima sistemlerinde kullanmak üzere tasarlanmıştır ve belirtilen uygulama alanı dışında kullanılmamalıdır. Yetkisiz adaptasyonlara izin verilmez. Ürün, arızalanması halinde insanlar, hayvanlar ya da varlıklar için tehlike oluşturabilecek herhangi bir ekipmanla birlikte kullanılmamalıdır.

Montajdan önce tüm gücün kesildiğinden emin olun. Akım taşıyan/çalışan ekipmanlara bağlamayın.

Montaj işlemleri yalnızca yetkili uzmanlar tarafından gerçekleştirilebilir. Montaj sırasında geçerli tüm yasal veya kurumsal montaj yönetmeliklerine uyulmalıdır.

Cihaz elektrikli ve elektronik bileşenler içermekte olup evsel atık olarak atılmamalıdır. Yerel yönetmeliklere uyulmalıdır.

Notlar

Sensörlerle ilgili genel notlar

Uzun kablo bağlantıları kullanırken (kullanılan kesite bağlı olarak) ölçüm sonucu, ortak topraklama telindeki bir voltaj düşüşü (voltaj akımı ve hat direncinden kaynaklı) nedeniyle hatalı çıkabilir. Bu durumda, sensöre 2 TOPRAKLAMA kablosu bağlanmalıdır; biri besleme voltajı, diğer ölçüm akımı için.

Bir verici sinyali çeviriciye sahip algılama cihazları, ölçüm uç noktalarındaki sapmalardan kaçınmak için her zaman ölçüm aralığının ortasında çalıştırılmalıdır. Verici sinyali çeviricinin elektronik sisteminin ortam sıcaklığı sabit tutulmalıdır. Verici sinyali çeviriciler sabit bir besleme voltajında ($\pm 0,2$ V) çalıştırılmalıdır. Besleme voltajını açıp/kapatırken sahadaki güç dalgalanmaları önlenmelidir.

Elektriksel enerji kaybı ile kendi kendine ısıtma

Elektronik bileşenlere sahip sıcaklık sensörlerinde her zaman, ortam havasının sıcaklık ölümünü etkileyen bir enerji kaybı söz konusudur. Aktif sıcaklık sensörlerindeki kayıp, çalışma sıcaklığının artmasıyla doğrusal bir artış sergiler. Bu kayıp enerji, sıcaklığı ölçerken dikkate alınmalıdır.

Sabit çalışma voltajı ($\pm 0,2$ V) durumunda bu, normalde sabit bir ofset değerini eklemek veya düşürmek suretiyle yapılır. Belimo verici sinyali çeviricileri değişken çalışma voltajıyla çalıştığı için, üretim mühendisliğinden kaynaklı gerekçelerle yalnızca bir çalışma voltajı dikkate alınabilir. 0...10 V / 4...20 mA verici sinyali çeviriciler, DC 24 V seviyesinde standart bir çalışma voltajına sahiptir. Yani bu voltajda, çıkış sinyalinin beklenen ölçüm hatası en düşük seviyede olacaktır. Diğer çalışma voltajları için, ofset hatası, sensör elektronik devresindeki değişen güç kaybı nedeniyle artacaktır.

Daha sonraki işlemlerde doğrudan aktif sensörde bir yeniden ayarlama gerekiyorsa, bu aşağıdaki ayarlama yöntemleriyle yapılabilir.

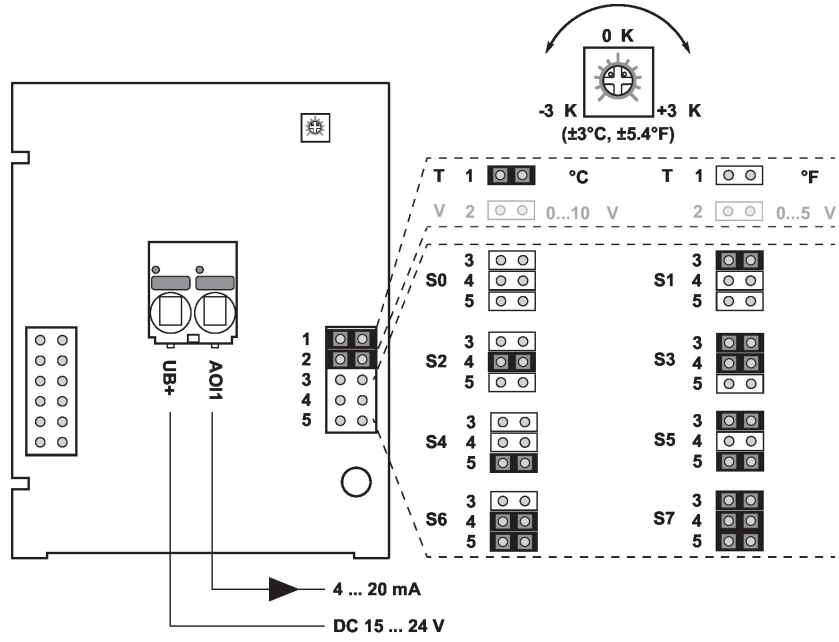
- NFC veya dongle bulunan sensörlerde, ilgili Belimo uygulaması ile
- Düzeltme potansiyometresi olan sensörlerde, sensör kartında
- Veri yolu sensörlerinde, veri yolu arayüzü üzerinden uygun yazılım değişkeniyle

Paket içeriği

Parts included	Açıklama	Tip
	Montaj klipsi, Vidalar ve yapışkan folyo ile	A-22D-A11

Aksesuarlar

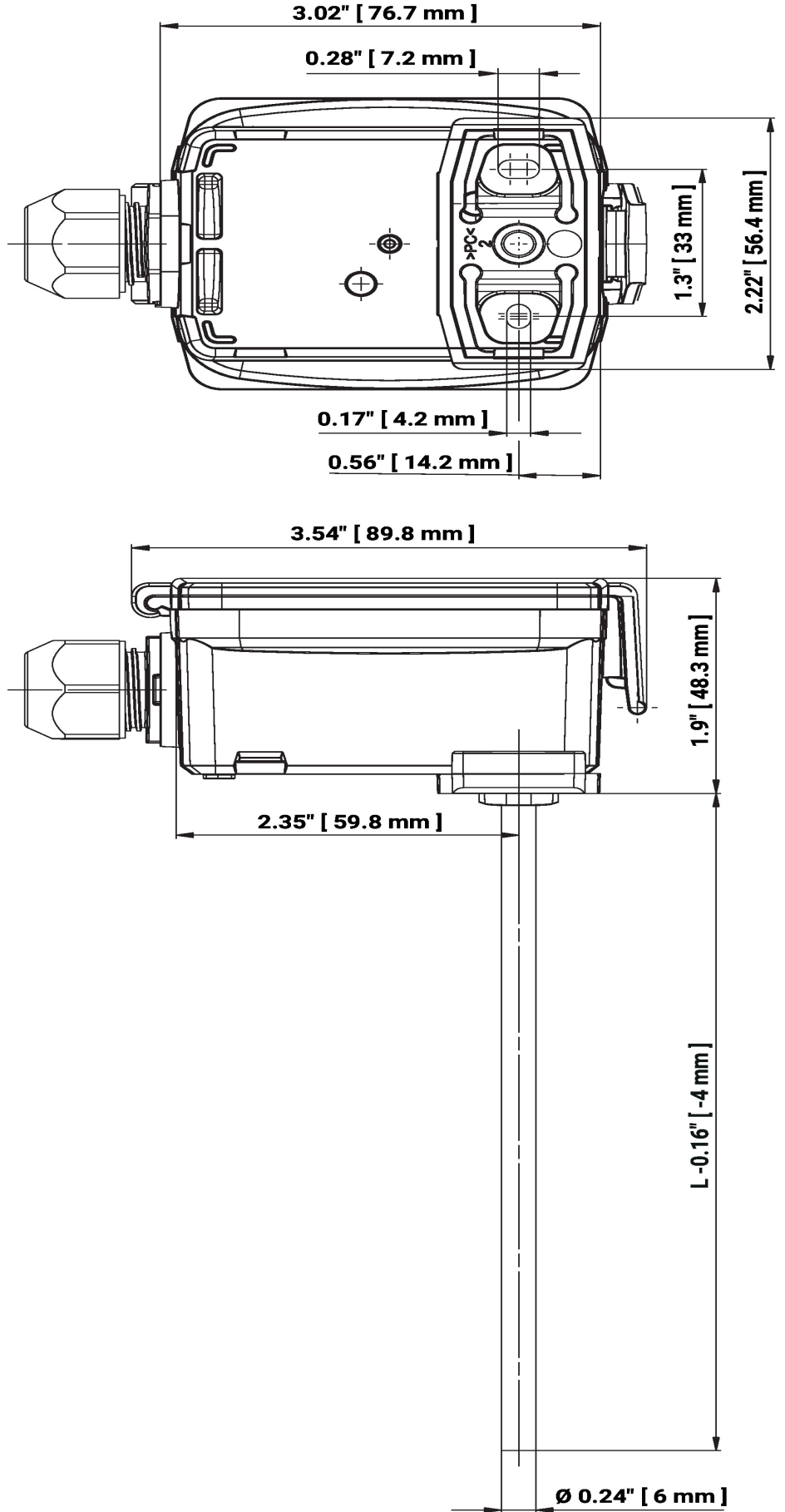
Opsiyonel aksesuarlar	Açıklama	Tip
	Montaj plakası S muhafaza	A-22D-A09
	Bağlantı adaptörü esnek kanalı, M20x1.5, 1 x 6 mm kablo rakoru için, 10'lu paket	A-22G-A01.1
Çıkış sinyali aktif basınç notu	Açıklama	Tip
	Montaj flanş 6 mm sensör probu için, maks. 120°C'ye [248°F] kadar, Plastik	A-22D-A03
	Montaj flanş 6 mm sensör probu için, Piriç, maks. 260°C'ye kadar, Piriç	A-22D-A05
Zorunlu aksesuarlar	Açıklama	Tip
	Kovan Paslanmaz çelik, 50 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A06
	Kovan Piriç, 50 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A18
	Termal kontak sıvılı şırınga	A-22P-A44
	Sıkıştırma fittingi, Paslanmaz çelik, G 1/4" (dıştan dişli), 6 mm için, kesici halkalı	A-22P-A45
	Kovan Paslanmaz çelik, 100 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A08
	Kovan Piriç, 100 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A20
	Soğuk bariyer, Plastik, L 50 mm, thermowell A-22P-A.. için	A-22P-A51
	Kovan Paslanmaz çelik, 150 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A10
	Kovan Piriç, 150 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A22
	Kovan Paslanmaz çelik, 200 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A12
	Kovan Piriç, 200 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A24
	Kovan Paslanmaz çelik, 300 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A14
	Kovan Piriç, 300 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A26
	Kovan Paslanmaz çelik, 250 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A29
	Kovan Piriç, 250 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A30
	Kovan Paslanmaz çelik, 450 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A16
	Kovan Piriç, 450 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A28



Ölçüm aralıkları ayarı bağlantı tel köprülerini değiştirerek yapılmaktadır.
Yeni ölçüm aralığındaki çıkış değeri 2 saniye sonra sunulur.

Ayar	Aralık [°C]	Aralık [°F]	Fabrika ayarı
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	✓

Boyutlar



L = Prob uzunluğu

Tip	Prob uzunluğu	Ağırlık
22DT-14H	50 mm	0.12 kg
22DT-14L	100 mm	0.13 kg
22DT-14N	150 mm	0.13 kg
22DT-14P	200 mm	0.14 kg
22DT-14R	300 mm	0.15 kg
22DT-14T	450 mm	0.16 kg

Diğer dökümanlar

- Montaj talimatları
- Sensör uzunluğu hesaplayıcısı