

Kontak sıcaklık sensörü

Boru uygulamaları için aktif kontak sıcaklığı sensörü (4...20 mA). Hızlı tepki ve hassas ölçüm sağlamak için yay yüklü pirinç kontak pimi.



Tip Genel Bilgileri

Tip	Çıkış sinyali aktif sıcaklık
22HT-14	4...20 mA

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	Çıkarılabilir yaylı klemens bloğu maks. 2,5 mm ²
	Kablo girişi	Gerginlik düşürücülü kablo rakoru Ø6...8 mm
Fonksiyon verileri	Akışkan	Su
	Çoklu aralık	8 ölçüm aralığı seçilebilir
	Akım çıkışı	1x 4...20 mA, maks. direnç 500 Ω
Ölçüm verileri	Ölçülen değerler	Sıcaklık
Teknik özellikler sıcaklık aktif	Sensör teknolojisi	Pt1000 sınıf AA temelinde
	Ölçüm aralığı sıcaklık ayarları	Aktif sensör: aralık seçilebilir Dikkat: Listelenen maksimum ölçüm aralığı sensör için izin verilen akışkan sıcaklığını göstermez. Maksimum akışkan sıcaklığı sınırları için güvenlik verilerine bakın.
	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
	Sıcaklık hassaslığı	±0,5°C @ 21°C [±0,9°F @ 70°F] @ ölçüm aralığı ayarı S2 ve S4
	Uzun vadeli istikrar	±0.04°C p.a. @ 21°C [±0.07°F p.a. @ 70°F]
	Su borusundaki zaman sabiti τ (%63)	Termal kontak sıvısı ile Tipik olarak 16 s
	Güvenlik verileri	Koruma sınıfı IEC/EN
	Güç kaynağı UL	Class 2 Supply

Teknik veriler

Güvenlik verileri	Koruma derecesi IEC/EN	IP54
	Koruma derecesi NEMA/UL	NEMA 1
	Gövde	UL Enclosure Type 1
	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
	Kirliliği derecesi	2
	Ortam nemi	Maks. %95 bağıl nem, yoğuşmasız
	Ortam sıcaklığı	-35...50°C [-30...120°F]
	Akışkan sıcaklığı	-35...70°C [-30...160°F]
	Muhafaza yüzey sıcaklığı	Max. 70°C [160°F]
Malzemeler	Gövde	Kapak: PC, turuncu Alt: PC, turuncu Conta: NBR70, siyah Ultraviyole ışınlarına dayanıklı
	Kablo rakoru	PA6, siyah

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 ilgili tüm yönetmeliklere 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.

Not: Oluşan cereyan, sensördeki enerji kaybının daha iyi taşınmasını sağlar. Bu yüzden, sıcaklık ölçümü sonrasında geçici sınırlı dalgalanmalar meydana gelebilir.

Notlar

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 gerekliyse, 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

Yüzey ölçümleri açıklaması

Bir yüzeyde sıcaklık, nem veya yoğunlaşma ölçümü yaparken, hem yüzeyin sıcaklığı hem de ortam havasının sıcaklığı ölçüm sonucunu etkiler. Bir boru yüzeyinde ölçüm yaparken, termal kontak sıvısı kullanılarak ortam havasının etkisi en aza indirilebilir.

Dahil olan parçalar

Açıklama**Tip**

Sabitleme kayışı, $\varnothing 20...110$ mm borular için [0.8...4.3"]

A-22P-A47

Aksesuarlar

Opsiyonel aksesuarlar**Açıklama****Tip**

Sabitleme kayışı, $\varnothing 20...250$ mm borular için [0.8...9.8"]

A-22P-A49

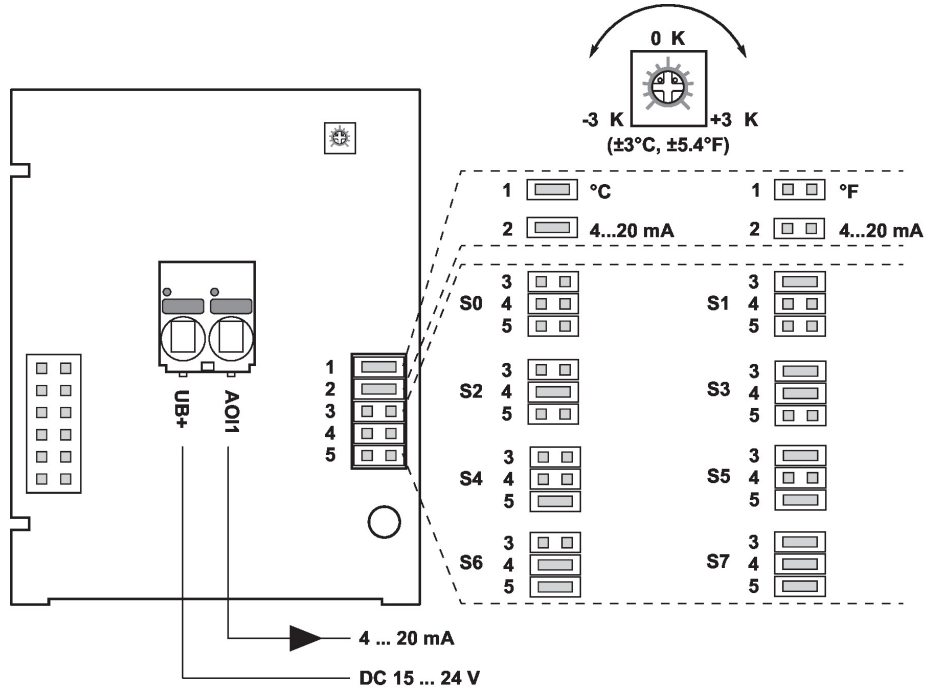
Termal kontak sıvısı

A-22P-A44

Bağlantı adaptörü esnek kanalı, M20x1.5, 1x 6 mm kablo rakoru için, 10'lu paket

A-22G-A01.1

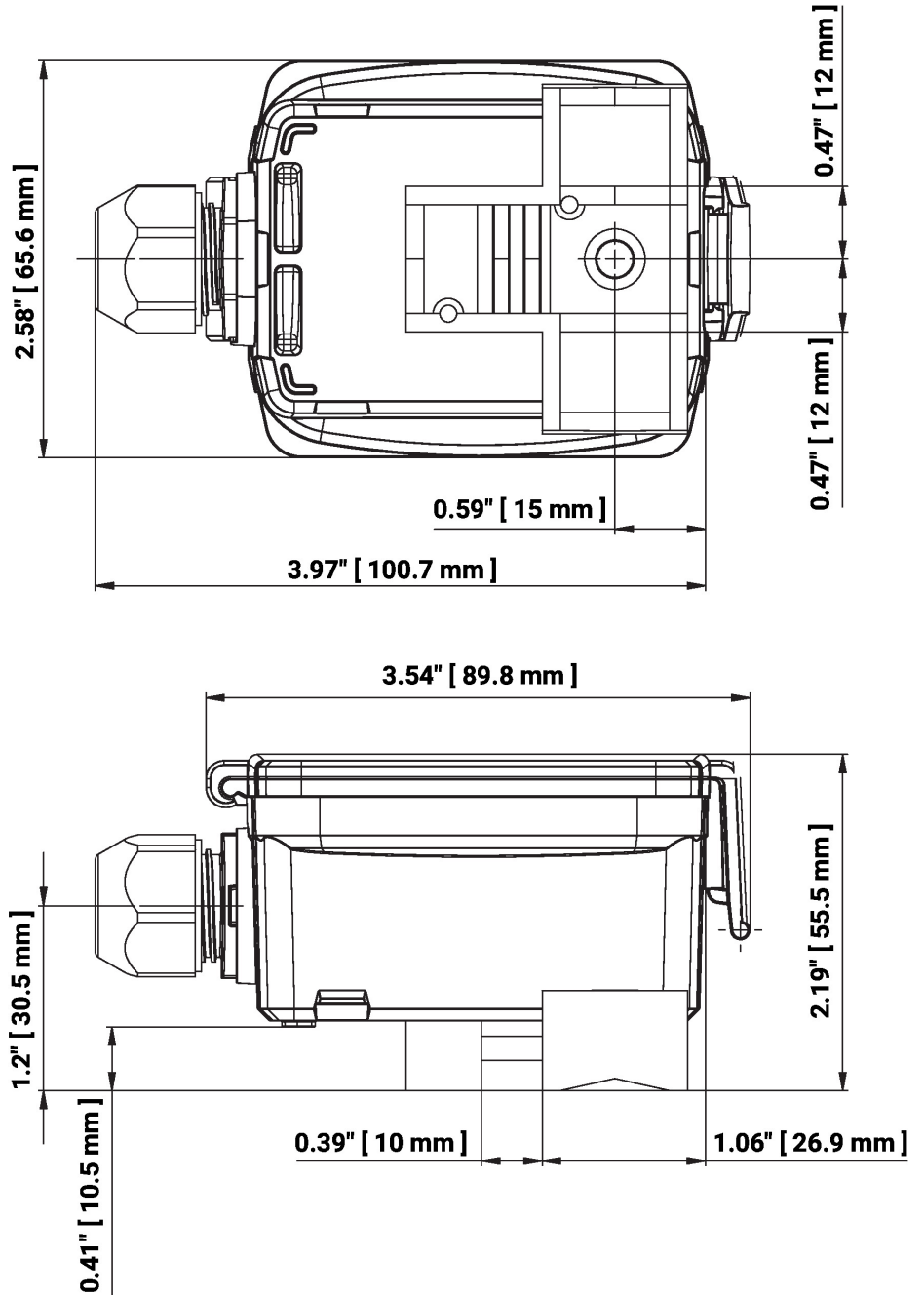
Kablo şemaları



Jumper ayarları aracılığıyla aşağıdaki ölçüm aralıkları ayarlanabilir:

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



Tip

22HT-14

Ağırlık

0.15 kg

Diğer dokümanlar

- Montaj talimatları