

Hava şartlarına ve yayılan ısıya karşı koruyuculu,
Nem / Sıcaklık dış hava sensörü

Açık hava uygulamaları için aktif nem ve sıcaklık sensörü (0...10 V). Radyasyon kalkanı, açık havadaki sensörleri yağmur ve ışıyan ısıdan korur. Plakaların kavisli şekli ve rengi sayesinde hava akışı, sensörler boyunca hareket edebilir ve bu sayede, çatılardan ve etraftaki yüzeylerden kaynaklı ışıyan sıcaklıkların nem ölçümünü etkilemesini önler.



Resim üründen farklı olabilir



Tip Genel Bilgileri

Tip	Çıkış sinyali aktif sıcaklık	Çıkış sinyali aktif nem
22UTH-110X	0...5 V, 0...10 V	0...5 V, 0...10 V

Teknik veriler

Elektriksel veriler	Nominal besleme	AC/DC 24 V		
	Nominal besleme gerilimi aralığı	AC 21.6...26.4 V / DC 13.5...26.4 V		
	Güç tüketimi AC	0,8 VA		
	Güç tüketimi DC	0.4 W		
	Elektrik bağlantısı	Çıkarılabilir yaylı klemens bloğu maks. 2,5 mm ²		
	Kablo girişi	Gerginlik düşürücülü kablo rakoru ø6...8 mm		
Fonksiyon verileri	Akışkan	Hava		
	Çoklu aralık	4 ölçüm aralığı seçilebilir		
	Voltaaj çıkışı	2 x 0...5 V, 0...10 V, min. direnç 10 kΩ		
	Analog çıkış	Çıkış 0...5/10 V, tel köprü ile ayarlanabilir		
Ölçüm verileri	Ölçülen değerler	Nem		
		Mutlak nem Çiğ noktası Entalpiler Sıcaklık		
Teknik özellikler sıcaklık aktif	Sensör teknolojisi	Integrated semiconductor temperature sensor		
	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
			-40...60	-40...160
			0...50	40...140
			-15...35	0...100
			-20...80	0...200
	Sıcaklık hassaslığı	±0,3°C @ 25°C [±0.5°F @ 77°F]		
	Uzun vadeli istikrar	±0.05°C p.a. @ 21°C [±0.09°F p.a. @ 70°F]		
	Odadaki zaman sabiti τ (%63)	Tipik olarak 351 s @ 0 m/s		
Teknik Özellikler, Nem	Sensör teknolojisi	Paslanmaz çelik tel örgü filtreli polimer bazlı kapasitif sensör		
	Ölçüm aralığı	%0...100 RH yoğuşmasız		

Teknik veriler

Teknik Özellikler, Nem	Ölçüm aralığı mutlak nem	verici sinyali çeviricide ayarlanabilir: 0...50 g/m ³ (varsayılan ayar) 0...80 g/m ³
	Ölçüm aralığı entalpi	0...85 kJ/kg
	Ölçüm aralığı çiğ notası	verici sinyali çeviricide ayarlanabilir: 0...50°C [40...140°F] (varsayılan ayar) -20...80°C [0...200°F]
	Hassaslık	±2%, %0...80 RH arasında, 25°C'de
	Uzun vadeli istikrar	±0.3% RH p.a. @ 21°C @ 50% RH
	Odadaki zaman sabiti τ (%63)	Tipik olarak 16 s @ 0 m/s
Güvenlik verileri	Koruma sınıfı IEC/EN	III, Güvenlik Ekstra Düşük Voltaj (SELV)
	Güç kaynağı UL	Class 2 Supply
	Koruma derecesi IEC/EN	IP65
	Koruma derecesi NEMA/UL	NEMA 4X
	Gövde	UL Enclosure Type 4X
	AB Uygunluğu	CE İşareti
	Sertifikalandırma IEC/EN	IEC/EN 60730-1
	Kalite Standartları	ISO 9001
	Hareket tipi	Tip 1
	Nominal impuls voltajı, besleme	0.8 kV
	Kirliliği derecesi	3
	Ortam nemi	Kısa süreli yoğuşmaya izin verilir
	Ortam sıcaklığı	-35...50°C [-30...120°F]
	Akışkan nemi	Kısa süreli yoğuşmaya izin verilir
	Akışkan sıcaklığı	-35...50°C [-30...122°F]
	Hava debisi çalışma koşulu	maks. 12 m/s
Malzemeler	Gövde	Kapak: PC, beyaz Alt: PC, beyaz Conta: NBR70, siyah Ultraviyole ışınlara dayanıklı
	Kablo rakoru	PA6, beya

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.

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 sıcaklığın 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

Nem sensörleri için uygulama bildirimi

Nem sensörü son derece hassastır. Sensör elemanına dokunmak veya klor, ozon, amonyak, hidrojen peroksit veya etanol (örn. temizlik maddesi olarak) gibi agresif maddelere maruz bırakmak ölçüm hassasiyetini etkileyebilir.

Önerilen koşulların (5...60°C ve %20...80 RH) dışında uzun süreli çalıştırılması geçici bir kaymaya neden olabilir. Önerilen aralığa döndükten sonra bu etki kaybolur.

Dahil olan parçalar

Dübelller
Vidalar

Aksesuarlar

Opsiyonel aksesuarlar

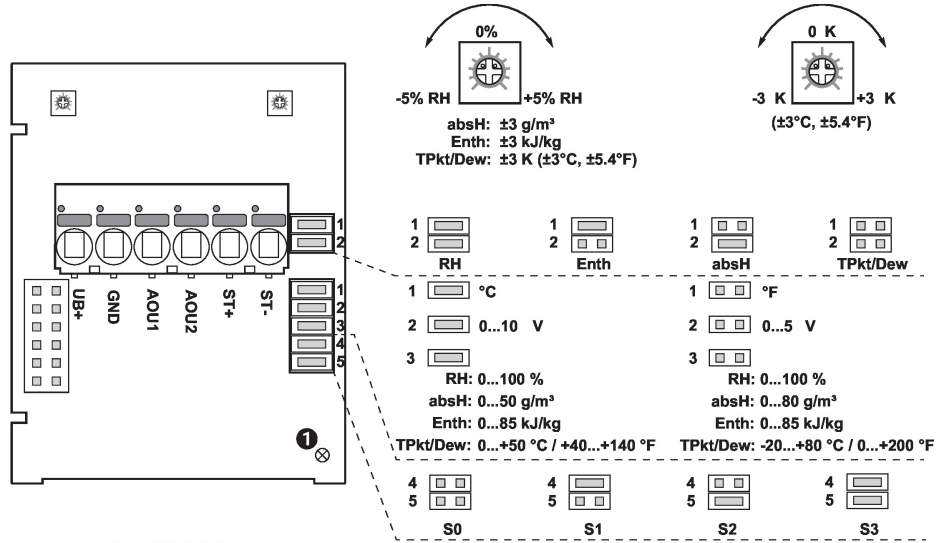
Açıklama

Tip

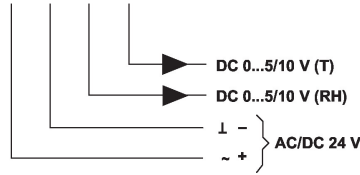
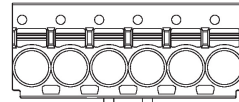
Yedek filtre sensör probu ucu, damar örgü, Paslanmaz çelik

A-22D-A06

Kablo şemaları



2 x 0...5/10 V



Jumper ayarları aracılığıyla aşağıdaki ölçüm aralıkları ayarlanabilir:

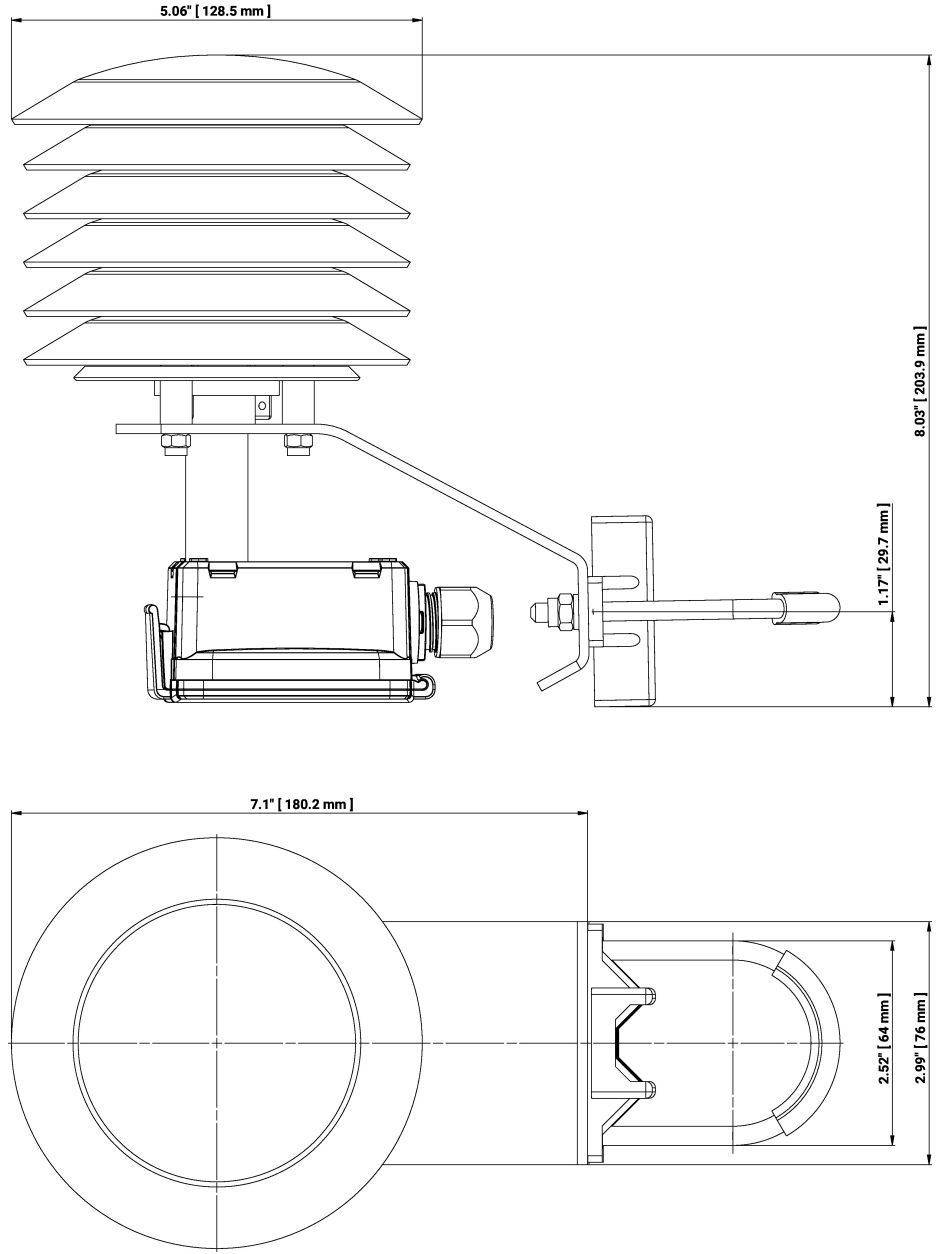
Ayar	Aralık [°C]	Aralık [°F]	Fabrika ayarı
	-40...60	-40...160	
	0...50	40...140	
	-15...35	0...100	
	-20...80	0...200	



① Durum LED'i
Yavaş yanıp sönme (0,5 Hz): Çalışıyor
Hızlı yanıp sönme (4 Hz): Hata

RH Bağıl nem
absH Mutlak nem
Enth Entalpi
TPkt/Çiğ Çiğ noktası
(AOU1 çıkışında mevcut ölçüm değeri)

Boyutlar



Tip

22UTH-110X

Ağırlık

0.54 kg

Diğer dokümanlar

- Montaj talimatları