

FLTSN-PXXP | PASIF SICAKLIK SENSÖRÜ

Montaj ve kullanım talimatları



İçindekiler

1. GÜVENLİK UYARILARI VE ÖNLEMLER

2. ÜRÜN TANIMI

3. ÜRÜN KODLARI

4. UYGULAMA ALANLARI

5. TEKNİK VERİLER

6. STANDARTLAR

7. MONTAJ TALİMATLARI

8. ELEKTRİKSEL BAĞLANTILAR

9. KULLANIM TALİMATLARI

10. SORUN GİDERME

11. SIK SORULAN SORULAR (SSS)

12. TAŞIMA VE SAKLAMA KOŞULLARI

13. GARANTİ KOŞULLARI VE SINIRLAMALAR

14. BAKIM TALİMATLARI

1. GÜVENLİK UYARILARI VE ÖNLEMLER



Ürünü kullanmadan önce bu kılavuzda, veri sayfasında ve Modbus Kayıt Haritasında yer alan tüm bilgileri okuyun. Kişisel ve ekipman güvenliğini sağlamak ve ürünün optimum performansını elde etmek için, ürünü kurmadan, kullanmadan veya bakımını yapmadan önce içeriği tam olarak anladığınızdan emin olun.



Güvenlik ve CE uygunluğu nedenleriyle, ürün üzerinde izinsiz dönüştürme ve/veya değişiklik yapılması kabul edilemez.



Ürün; aşırı sıcaklık, doğrudan güneş ışığı ve titreşim gibi anormal çevre koşullarına maruz bırakılmamalıdır. Yüksek konsantrasyonda kimyasal buharlara uzun süre maruz kalınması, ürün performansını olumsuz etkileyebilir. Çalışma ortamının mümkün olduğunca kuru olduğundan emin olun ve yoğunlaşmayı önleyin.



Tüm kurulumlar, yerel iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerine, yerel elektrik standartlarına ve ilgili yönetmeliklere uygun olmalıdır. Bu ürün yalnızca ürün ve güvenlik önlemleri konusunda uzman bilgiye sahip bir mühendis veya teknisyen tarafından kurulmalıdır.



Enerji altındaki elektrikli parçalara temas etmeyin. Ürünü bağlamadan, bakımını yapmadan veya onarmadan önce güç kaynağını daima kesin.



Ürüne doğru güç kaynağını bağlayın ve uygun özellikte ve kesitte kablolar kullanın. Tüm vida ve somunların uygun şekilde sıkıldığını ve sigortaların (varsa) yerinde olduğunu doğrulayın



Ekipman ve ambalaj malzemelerinin geri dönüşümü dikkate alınmalıdır. Bunlar, yerel ve ulusal yasa ve yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.



Herhangi bir sorunuz varsa, teknik destek ekibinizle iletişime geçin veya bir uzmana danışın.

2. ÜRÜN TANIMI

FLTSN-PXXXP, algılama elemanının elektriksel direncindeki değişimi algılayarak sıcaklığı ölçen pasif sıcaklık problarıdır (Direnç Sıcaklık Dedektörü, RTD). Pozitif doğrusal direnç sıcaklık katsayısına sahiptir; sıcaklık arttıkça direnç de orantılı olarak artar.

FLTSN-PXXXP pasif sıcaklık probları aşağıdaki avantajları sunar:

- Stabilité: Platin algılama elemanı sayesinde doğru ve güvenilir sıcaklık ölçümü sağlar.
- Sağlamlık: algılama elemanı, su geçirmez akrilik kaplama ile kaplanmış ve Akrilonitril Bütadien Stiren (ABS) plastik bir tüp içine yerleştirilmiştir.
- Kolay bağlantı: Basit iki telli bağlantı.

Kolay kullanım ve güvenilirliği bir araya getiren FLTSN-PXXXP pasif sıcaklık probları, çok çeşitli HVAC uygulamalarında kullanılabilir.

3. ÜRÜN KODLARI

Ürün kodu	Kablo uzunluğu	PTC
FLTSN-P500P100	1 m	PT500
FLTSN-P500P400	4 m	
FLTSN-P500P800	8 m	
FLTSN-P500P1K6	16 m	
FLTSN-P1K0P100	1 m	PT1000

4. UYGULAMA ALANLARI

- HVAC sistemlerinde sıcaklık ölçümü
- İç ve dış mekânlarda kullanım

5. TEKNİK VERİLER

- Genel özellikler
 - Akrilik kaplamalı algılama elemanı, plastik tüp içine yerleştirilmiştir.
 - Pozitif doğrusal sıcaklık katsayısı
 - Kalaylı bağlantı uçları
 - Kablo kılıfı: beyaz
 - Plastik tüp malzemesi: Akrilonitril Bütadien Stiren (ABS)
 - Renk: Siyah
 - Koruma sınıfı: IP65
- Algılama elemanının özellikleri
 - IEC 60751 standardına uygun
 - Hızlı tepki süresi: $t_{0,9} \leq 5$ s (3 m/s hava akışı)
 - Yüksek sıcaklık kararlılığı

6. STANDARTLAR

- 2014/35/AB Düşük Gerilim Direktifi
- 2014/30/AB2014/30/AB Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) Direktifi
- 2012/19/EU2012/19/AB Elektrikli ve Elektronik Ekipman Atıkları (WEEE) Direktifi
- (AB) 2015/863 (RoHS 3) sayılı, 31 Mart 2015 tarihli Avrupa Komisyonu Yetkilendirilmiş Direktifi, Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin 2011/65/AB sayılı Direktifinin Ek II'sini, kısıtlanmış maddeler listesi bakımından değiştirmektedir.

CE

7. MONTAJ TALİMATLARI

Üniteyi monte etmeden önce, "Güvenlik ve Önlemler" bölümünü dikkatlice okuyun ve aşağıdaki talimatlara uyun.

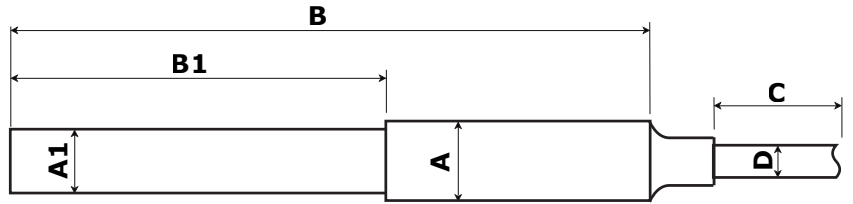
- Sensör, ortam sıcaklığını ölçmek amacıyla kullanıldığında, ölçüm doğruluğunu etkileyebileceğinden difüzör, havalandırma menfezi, pencere ve diğer hava akışı kaynaklarının yakınına monte edilmemelidir. Sensör ile hava akışı kaynağı arasında en az 0,3-0,5 m mesafe bırakılmalıdır.
- Sensör doğrudan güneş ışığından korunmalıdır.
- Sensör, titreşimlerin ve/veya elektromanyetik girişimlerin meydana geldiği yerlere monte edilmemelidir.

Aşağıdaki adımları izleyin:

Pasif sıcaklık sensörü, hava akışına asılabilir veya hava kanalındaki bir açıklığa sabitlenebilir.

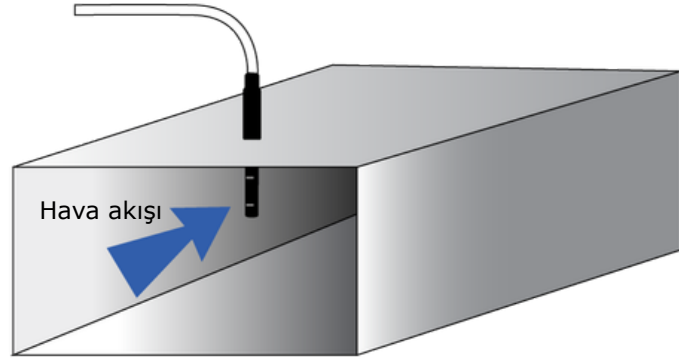
1. Sensörü monte etmeden önce montaj ölçülerini inceleyin (bkz. **Şekil 1**).
2. Cihazın enerjisinin kesildiğinden emin olun.
3. Sensör hava kanalına monte edilecekse, kanalda Ø9,5 mm çapında bir delik açın ve sıcaklık sensörünü yerleştirin (bkz. **Şekil 2**).
4. Hava sızıntısını önlemek için gerekli sızdırmazlık işlemini uygulayın.
5. Sensörü bağlayın.

Şekil 1. Montaj boyutları



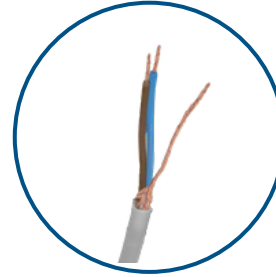
Makale kodu	A1	A	B1	B	C	D
FLTSN-P500P100	8 mm	9 mm	53 ± 2 mm	89 mm	1 m	4 mm
FLTSN-P1K0P100					4 m	
FLTSN-P500P400					8 m	
FLTSN-P500P800					16 m	
FLTSN-P500P1K6						

Şekil 2. Montaj konumu (örneği)



8. ELEKTRİKSEL BAĞLANTILAR

Bağlantılar



Kablo	İşlev
Mavi	Algılama elemanı
Kahverengi	
Ekran	Sensör ölçümlerini etkileyen elektromanyetik girişimi azaltmak için ekranlı kablo kullanılmıştır
Kablo özellikleri	
2 kutuplu, çok telli, ekranlı kablo; kalaylı bağlantılar; kablo kesiti: 0,5 mm ²	

9. KULLANIM TALİMATLARI

T [°C]	PT500 direnci [Ω]	PT1000 direnci [Ω]	Direnç değerleri
			Sınıf F 0,3*
			Sıcaklık toleransı [°C]
-20	460,80	921,60	±0,40
-15	470,62	941,24	±0,38
-10	480,43	960,86	±0,35
-5	490,22	980,44	±0,33
0	500	1000	±0,30
5	509,76	1019,53	±0,33
10	519,51	1039,03	±0,35
15	529,25	1058,49	±0,38
20	538,97	1077,94	±0,40
25	548,67	1097,35	±0,43
30	558,36	1116,73	±0,45
35	568,04	1136,08	±0,48
40	577,70	1155,41	±0,50
45	587,35	1174,70	±0,53
50	596,99	1193,97	±0,55
55	606,60	1213,21	±0,58
60	616,21	1232,42	±0,60

Not: Yukarıdaki tablo, Sentera PT500 ve PT1000 sıcaklık sensörlerinin farklı sıcaklıklardaki elektriksel direnç değerlerini göstermektedir. Örneğin, 0 °C'de PT500'ün direnci 500 Ω, PT1000'in direnci ise 1000 Ω'dur.

***IEC 60751 standardına göre F sınıfı 0,3 toleransı, algılama elemanının doğruluk sınıfını (toleransını) belirtir.**

10. SORUN GİDERME

Hatalı çalışma durumunda aşağıdakileri kontrol edin:

- Tüm bağlantıların doğru yapıldığını kontrol edin.
- Montaj talimatlarına uyulduğunu doğrulayın.
- Sensörün bağlı olduğu cihazın doğru çalıştığını kontrol edin.
- Sıcaklık sensörünü ayırarak elektriksel direncini ölçün ve değerini yukarıdaki tabloyla eşleştirdiğini doğrulayın.

11. SIKÇA SORULAN SORULAR (SSS)

Sensör su ile temas edebilir mi?

Hayır. IP65 koruma sınıfı sayesinde sensör, iç ve dış mekân uygulamaları için uygundur. Muhafaza, toz girişine ve her yönden gelen su jetlerine karşı koruma sağlar. Ancak sensör, su altında kullanım için tasarlanmamıştır.

Sensör kablosu uzatılabilir mi?

Evet. Gerektiğinde kablo uzatılabilir. Ancak kablo uzunluğu mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır. FLTSN-PXXXP sensörleri, elektriksel direnç değişimlerine bağlı olarak sıcaklığı ölçen pasif direnç sıcaklık dedektörleridir (RTD). Bu nedenle, kablounun eklediği direnç ölçüm doğruluğunu etkileyebilir.

Sensörün bağlantısı kolay mı?

FLTSN-PXXXP, hızlı ve kolay kurulum için kompakt bir tasarıma ve entegre iki telli kabloya sahiptir. Sensör, ayrı bir güç kaynağı gerektirmez ve çeşitli uygulamalarda kullanılabilir. Genellikle harici bir cihaza (örneğin fan hızı kontrol cihazı) bağlanan sensör, bu cihaz tarafından gönderilen uyarı akımı sayesinde direnç değerini ölçer ve bunu sıcaklık değerine dönüştürür.

12. TAŞIMA VE SAKLAMA KOŞULLARI

Darbelerden ve zorlu koşullardan koruyun; orijinal ambalajında saklayın.

13. GARANTİ KOŞULLARI VE SINIRLAMALAR

Ürün, teslim tarihinden itibaren iki yıl süreyle üretim hatalarına karşı garantilidir. Üretim tarihinden sonra ürün üzerinde yapılan herhangi bir değişiklik veya tadilat, üreticinin tüm sorumluluğunu ortadan kaldırır. Üretici, bu dokümandaki olası baskı hataları veya yanlışlıklardan sorumlu değildir.

14. BAKIM TALİMATLARI

Normal kullanım koşullarında ürün bakım gerektirmez. Kirlenmesi durumunda kuru veya hafif nemli bir bezle temizleyin. Yoğun kirlerde aşındırıcı olmayan bir temizlik maddesi kullanın. Temizlik işlemi sırasında ünite güç kaynağından ayrılmalıdır. Ünite içine sıvı girmesini önleyin. Tamamen kuruduktan sonra güç bağlantısını tekrar yapın.

