



Kısa Çalıştırma Talimatları iTHERM SurfaceLine TM611

Yüze termometresi

Zorlu uygulamalar için yüksek ölçüm performansına sahip non-invaziv RTD/TC termometre



Bu talimatlar Özet Kullanım Talimatlarıdır ve teslimat kapsamında bulunan Kullanım Talimatlarının yerine geçmez. Detaylı bilgiler Kullanım Talimatları ve ek dokümantasyon içerisinde yer alır.

Tüm cihaz versiyonları için kaynak:

- İnternet: www.endress.com/deviceviewer
- Akıllı Telefon/Tablet: Endress+Hauser Operations Uygulaması

Güvenlik talimatları

Üretici: Endress+Hauser Wetzlar GmbH + Co. KG, Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang veya www.endress.com

Personel için gereksinimler

Personel, işleriyle ilgili şu gereksinimleri karşılamalıdır:

- ▶ Eğitimli kalifiye uzmanlar, bu işlev ve görev için gereken niteliklere ve ehliyete sahip olmalıdır.
- ▶ Tesis sahibi/operatörü tarafından yetkilendirilmiş olmalıdır.
- ▶ Ulusal yasal düzenlemeler konusunda bilgi sahibi olmalıdır.
- ▶ Çalışmaya başlamadan önce kılavuzdaki talimatlar ve tamamlayıcı dokümantasyonun yanı sıra sertifikaların (uygulamaya bağlı olarak) da okunup anlaşılması gerekir.
- ▶ Talimatlara ve temel şartlara uyulmalıdır.

Kullanım amacı

Bu dokümanda açıklanan cihaz, endüstriyel uygulamalarda non-invaziv sıcaklık ölçümü için tasarlanmıştır. Versiyona bağlı olarak, endüstriyel termometre veya kablolu termometre olarak yapılandırılabilir ve bir bağlantı elemanı vasıtasıyla prosese bağlanabilir. Ölçüm noktasının güvenli çalışmasını sağlamak için uygun termometreyi (RTD ve TC) seçmek operatörün sorumluluğundadır.

Hatalı kullanım

Üretici, uygunsuz veya öngörülmemiş kullanımdan kaynaklanan hasarlardan sorumlu değildir. Cihazı sadece non-invaziv sıcaklık ölçümü için kullanın.

İş yeri güvenliği

⚠ DİKKAT

Termometrede ve terminal kafasında aşırı sıcaklıklar (sıcak ve soğuk) oluşabilir. Yanma ve maddi hasar riski vardır.

- ▶ Uygun koruyucu ekipman kullanın.

⚠ DİKKAT

Cihaz üzerinde ve cihaz ile ıslak ellerle çalışılması durumunda elektrik çarpması riski artar:

- ▶ Uygun koruyucu ekipman kullanın.

İşletim güvenliği

Cihazda hasar!

- ▶ Cihazı sadece uygun teknik durumda, hatasız ve arızasız ise çalıştırın.
- ▶ Operatör, cihazın iyi işler durumda olmasını sağlamaktan sorumludur.

Tehlikeli bölge

Cihaz onay gerektiren bir alanda kullanıldığında kişiler veya tesis için ortaya çıkabilecek tehlikeleri önlemek üzere aşağıdaki önlemleri alın (ör. patlama koruması, güvenlik enstrümanlı sistemler):

- ▶ Sipariş edilen cihazın tehlikeli alanlarda kullanım için uygun olup olmadığı isim plakasındaki teknik bilgiler üzerinden kontrol edilmelidir. İsim plakası cihazın yan tarafında bulunur.
- ▶ Bu talimatlarla birlikte verilen ek dokümantasyondaki teknik özelliklere uygun hareket edilmelidir.

Elektromanyetik uyumluluk

Kullanılan iTEMP yük transmitterine bağlıdır. Söz konusu iTEMP transmitterinin teknik belgelerine bakın.

Sıcaklık

DUYURU

Çalışma sırasında ısı iletimi veya ısı radyasyonu terminal başlığındaki sıcaklığın artmasına neden olabilir.

- ▶ Transmitterin veya muhafazanın çalışma sıcaklığının aşılması, uygun ısı yalıtımı veya uygun uzunlukta bir uzatma boynu kullanılarak önlenmelidir.

Ürün güvenliği

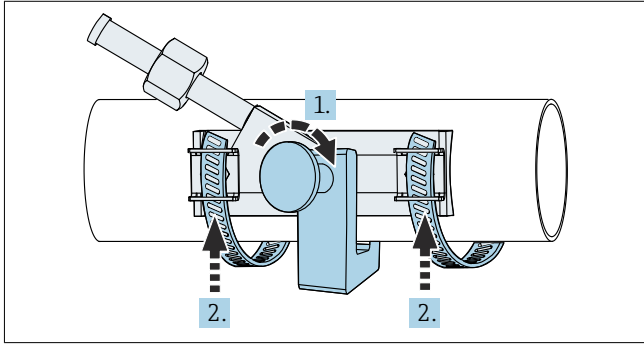
Bu ölçüm cihazı en son güvenlik gereksinimlerini karşılamak için ileri mühendislik uygulamalarına uygun şekilde tasarlanmış, test edilmiş ve fabrikadan çalıştırılması güvenli bir durumda sevk edilmiştir.

Genel güvenlik standartlarını ve yasal gereksinimleri karşılar. Cihaza özel AB Uygunluk Beyanında listelenen AB direktiflerine de uygundur. Üretici, cihaza CE işaretini yapılandırarak bu uygunluğu doğrular.

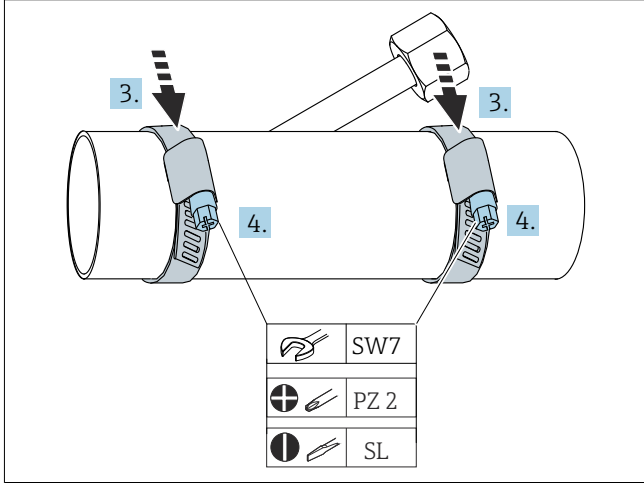
Montaj

Önemli ortam koşulları

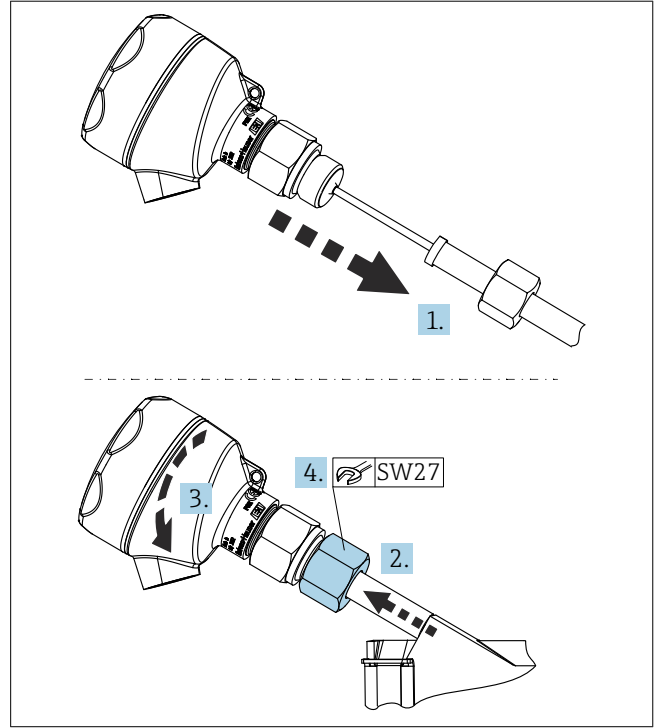
Ortam sıcaklık aralığı	Monte edilmiş iTEMP yük transmiyeri ile: -40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F)	Nem	Maks. bağıl nem: % 95 ilgili standart IEC 60068-2-30
	iTEMP yük transmiyeri ve ekran ile: -20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)		
Saklama sıcaklığı	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)	İklim sınıfı	EN 60654-1, Sınıf Dye göre
Kirlilik derecesi	2	Koruma derecesi	IP66. Monte edildiğinde, koruma derecesi terminal başlığına bağlıdır.
Yükseklik	≤ 2000 m (6561 ft)		



Hortum klipslerini maksimum 5 Nm torkla sıkın (bkz. madde 4).



Rakor somununu maksimum 20 Nm torkla sıkın (bkz. madde 4).



Elektrik bağlantısı

DUYURU

- ▶ **ESD** - Elektrostatik boşalma. Terminalleri elektrostatik boşalmadan koruyun. Bunun yapılmaması elektronik sisteminin parçalarında bozulma veya anızıya neden olabilir.

Bağlantı gereksinimleri

iTEMP yük transmitterini vidalı terminallerle bağlamak için yıldız tornavida gereklidir, örneğin Pozidriv Z1. İtmeli terminal versiyonu herhangi bir alet olmadan kablolanabilir.

RTD veya TC kablolu termometreler, örneğin kabin içindeki ayrı bir DIN rayı transmitterine herhangi bir alet kullanmadan bağlanabilir.

⚠ DİKKAT

Proseslerin kontrolsüz aktivasyonu ile ilişkili risk!

- ▶ Cihazı bağlamadan önce besleme voltajını kesin.

⚠ DİKKAT

Hatalı bir bağlantı elektrik güvenliğini riske sokar!

- ▶ Cihazı bağlamadan önce besleme voltajını kesin.

i Patlama koruması ile ilgili tüm veriler için ayrı verilen Ex belgelerine bakın. Patlama tehlikesi olan alanlarda kullanım onayına sahip cihazlarla birlikte Ex dokümantasyonu standart olarak verilmektedir.

i Elektrik bağlantısı hakkında bilgi için lütfen ilgili iTEMP transmitterin teknik belgelerine bakın.

Ölçüm enstrümanının bağlanması

iTEMP yük transmitteri verileri ¹⁾

Besleme voltajı	U = maks. 9 ... 42 V _{DC}
Akım tüketimi	I ≤ 23 mA

Monte edilmiş bir iTEMP yük transmitterini bağlamak için aşağıdaki adımları uygulayın:

1. Kablo rakorunu ve terminal başlığı veya saha muhafazasında bulunan muhafaza kapağını açın.
2. Kablo rakorunda bulunan açıklık içerisinde kabloları besleyin.
3. Kabloları spesifik iTEMP yük transmitterinin elektrik bağlantısına uygun olarak bağlayın (bkz. Şekil 1 ve 2).
4. Kablo rakorunu sıkıştırın ve muhafaza kapağını kapatın.

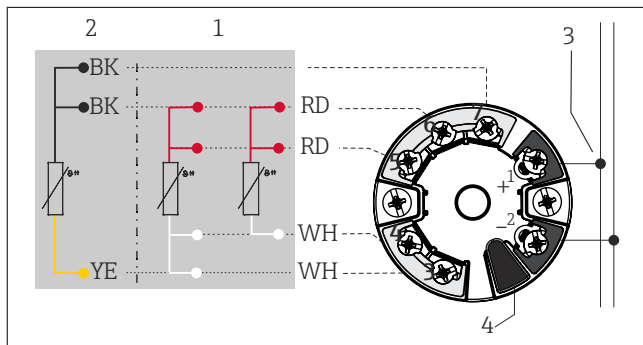
Kablolu termometrenin kablo bağlantısı için aşağıdaki işlemleri uygulayın:

- ▶ Kabloları ilgili kablolu termometrenin elektrik bağlantısına göre bağlayın (bkz. Şekil 3 ve 4).

iTEMP yük transmitteri terminal ataması

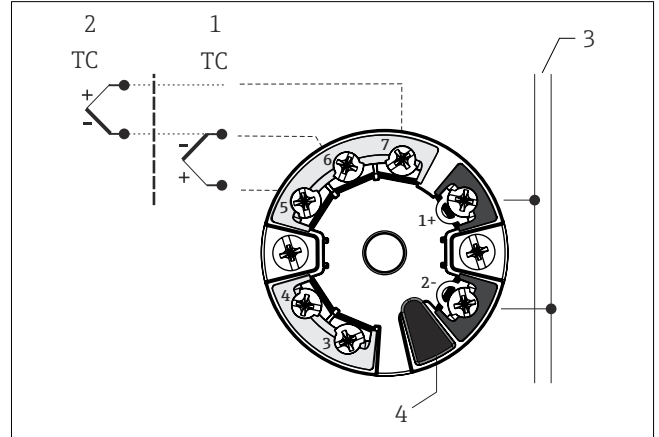
Örnek olarak HART[®] protokolüne sahip bir iTEMP TMT82 verilmiştir

i Diğer yapılandırılabilir iTEMP transmitterlerin terminal atamaları hakkında bilgi için ilgili cihazın teknik belgelerine bakın.



Şekil 1 iTEMP TMT8x yük transmitteri (çift sensör girişi)

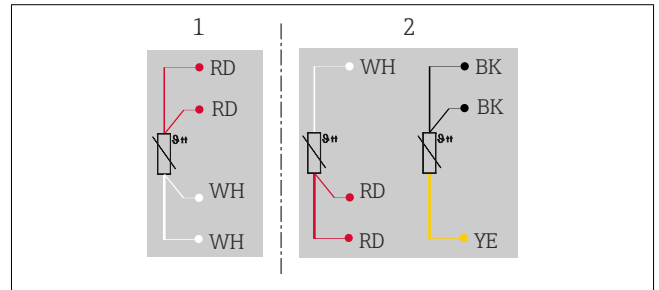
- 1 Sensör girişi 1, RTD: 4 ve 3 telli
- 2 Sensör girişi 2, RTD: 3 telli
- 3 Endüstriyel haberleşme sistemi bağlantısı ve güç beslemesi
- 4 Ekran bağlantısı



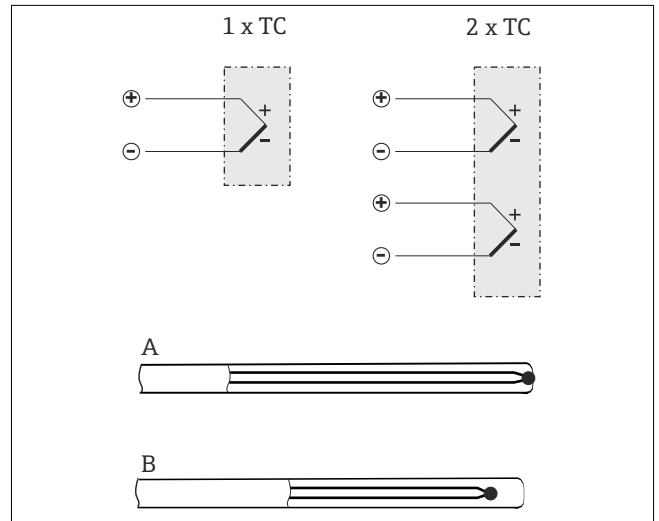
Şekil 2 iTEMP TMT8x yük transmitteri (çift sensör girişi)

- 1 Sensör girişi 1
- 2 Sensör girişi 2
- 3 Endüstriyel haberleşme sistemi bağlantısı ve güç beslemesi
- 4 Ekran bağlantısı

RTD ve TC kablolu termometreler için bağlantı şeması



Şekil 3 RTD bağlantısı



Şekil 4 TC bağlantısı

1) Tüm seçilebilir iTEMP yük transmitterleri için maksimum değerler.
