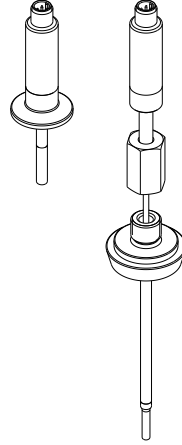
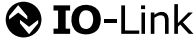


Kısa Çalıştırma Talimatları iTHERM CompactLine TM311

IO-Link içeren kompakt termometre

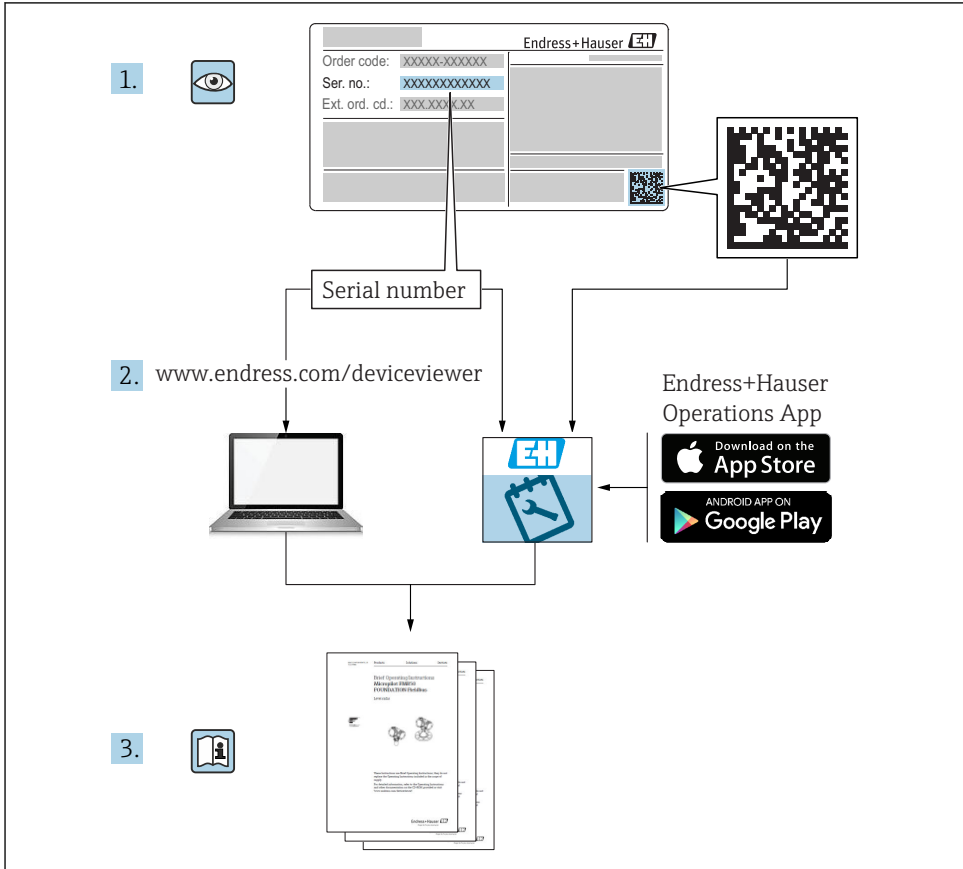


Bu talimatlar Özet Kullanım Talimatlarıdır; bunlar teslimat kapsamındaki Kullanım Talimatlarının yerine **geçmezler**.

Detaylı bilgiler Kullanım Talimatlarında ve ek dokümantasyonda bulunmaktadır.

Tüm cihaz versiyonları için kaynak:

- İnternet: www.endress.com/deviceviewer
- Akıllı telefon/tablet: Endress+Hauser Operations Uygulaması



A0023555

İçindekiler

1	Bu doküman hakkında	4
1.1	Semboller	4
1.2	Kayıtlı ticari markalar	5
2	Temel güvenlik talimatları	5
2.1	Personel için gereksinimler	5
2.2	Kullanım amacı	6
2.3	Çalışma güvenliği	6
2.4	Ürün güvenliği	6
2.5	IT güvenliği	6
3	Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması	6
3.1	Teslimatın kabul edilmesi	6
3.2	Ürün tanımlaması	7
3.3	Üreticinin adı ve adresi	8
3.4	Saklama ve taşıma	8
4	Kurulum	9
4.1	Kurulum koşulları	9
4.2	Termometrenin kurulumu	13
4.3	Kurulum sonrası kontrolü	14
5	Elektrik bağlantısı	14
5.1	Bağlantı koşulları	14
5.2	Besleme voltajı	15
5.3	Güç beslemesi arızası	15
5.4	Maksimum akım tüketimi	15
5.5	Elektrik güvenliği	15
5.6	cCSAus	15
5.7	Çalışma yüksekliği	15
5.8	Ölçüm cihazının bağlanması	16
5.9	Koruma derecesinin temin edilmesi	17
5.10	Bağlantı sonrası kontrol	17
6	Çalışma seçenekleri	17
6.1	Protokole özel veriler	17
7	Sistem entegrasyonu	18
7.1	Tanımlama	18
7.2	Proses verileri	18
8	Devreye alma	19
8.1	Kurulum sonrası kontrolü	19
8.2	Ölçüm cihazının yapılandırılması	19

1 Bu doküman hakkında

1.1 Semboller

1.1.1 Güvenlik sembolleri

TEHLİKE

Bu sembol sizi tehlikeli bir durum konusunda uyarır. Bu durumun giderilememesi, ciddi veya ölümcül yaralanma ile sonuçlanacaktır.

UYARI

Bu sembol sizi tehlikeli bir durum konusunda uyarır. Bu durumun önlenememesi ciddi veya ölümcül yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

DİKKAT

Bu sembol sizi tehlikeli bir durum konusunda uyarır. Bu durumun önlenememesi küçük veya orta ölçekli yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

DUYURU

Bu sembol kişisel yaralanma ile sonuçlanmayan prosedürler veya diğer gerçekler ile ilgili bilgiler içerir.

1.1.2 Elektrik sembolleri

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	Doğru akım		Alternatif akım
	Doğru akım ve alternatif akım		Topraklama bağlantısı Operatör tarafından topraklama sistemiyle toprağa bağlanan topraklı terminaldir.

Sembol	Anlamı
	Koruyucu Toprak (PE) Diğer tüm bağlantılardan önce toprağa bağlanması gereken terminaldir. Topraklama terminaleri cihazın içinde dışında bulunmaktadır: - İç topraklama terminali: Koruyucu toprağı şebeke gerilimine bağlı. - Dış topraklama terminali: Cihazı tesisin topraklama sistemine bağlı.

1.1.3 Çeşitli bilgi tiplerinin sembolleri

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	İzin verilen İzin verilen prosedürler, süreçler veya işlemler.		Tercih edilen Tercih edilen prosedürler, süreçler veya işlemler.
	Yasak Yasak olan prosedürler, süreçler veya işlemler.		İpucu Daha fazla bilgi olduğunu belirtir.

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	Dokümantasyon referansı.		Sayfa referansı.
	Grafik referansı.	1, 2, 3...	Adım serisi.
	Adım sonucu.		Gözle kontrol.

1.1.4 Grafiklerdeki semboller

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
1, 2, 3,...	Madde numaraları	1, 2, 3...	Adım serisi
A, B, C, ...	Görünümler	A-A, B-B, C-C, ...	Bölümler
	Tehlikeli bölge		Güvenli alan (tehlikeli olmayan alan)

1.1.5 Alet sembolleri

Sembol	Anlamı
	Açık ağızlı anahtar

1.2 Kayıtlı ticari markalar

IO-Link®

Tescilli bir ticari markadır. Sadece IO-Link Topluluğu'nun üyelerinin veya uygun bir lisansa sahip olan üye olmayanların ürünleri ve servisleri ile birlikte kullanılabilir. IO-Link kullanımı hakkında daha detaylı bilgiler için lütfen IO-Link Topluluğu kurallarına bakın:

www.io.link.com.

2 Temel güvenlik talimatları

2.1 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.

2.2 Kullanım amacı

- Bu cihaz, endüstriyel sıcaklık ölçümü için kullanılan kompakt bir termometredir.
- Üretici, yanlış veya amaç dışı kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.

2.3 Çalışma güvenliği

Yaralanma tehlikesi.

- Cihaz yalnızca sağlam teknik koşulda ve güvenli durumda çalıştırılmalıdır.
- Cihazın enterferans olmadan çalıştırılmasından operatör sorumludur.

2.4 Ürün güvenliği

Ölçüm cihazı, güvenlik açısından en son teknolojiden yararlanmak üzere iyi mühendislik uygulamalarına göre tasarlanmış olup, test edilmiş ve fabrikadan kullanım güvenliğini sağlayacak şekilde ayrılmıştır.

Genel güvenlik standartlarını ve yasal gereksinimleri karşılar. Cihaza özel AT Uygunluk Beyanında listelenen AT direktiflerine de uygundur. Endress+Hauser cihaza CE işaretini yapıştirarak bu uygunluğu doğrular.

2.5 IT güvenliği

Garantimiz sadece cihaz kurulduğunda ve Kullanım Talimatlarında belirtildiği şekilde kullanıldığında geçerlidir. Cihaz üzerinde ayarların yanlışlıkla değiştirilmesini engelleyen güvenlik mekanizmaları mevcuttur.

Cihaz ve ilgili veri transferi için ilave güvenlik sağlayan IT güvenliği önlemleri operatörler tarafından güvenlik standartlarına uygun şekilde uygulanmalıdır.

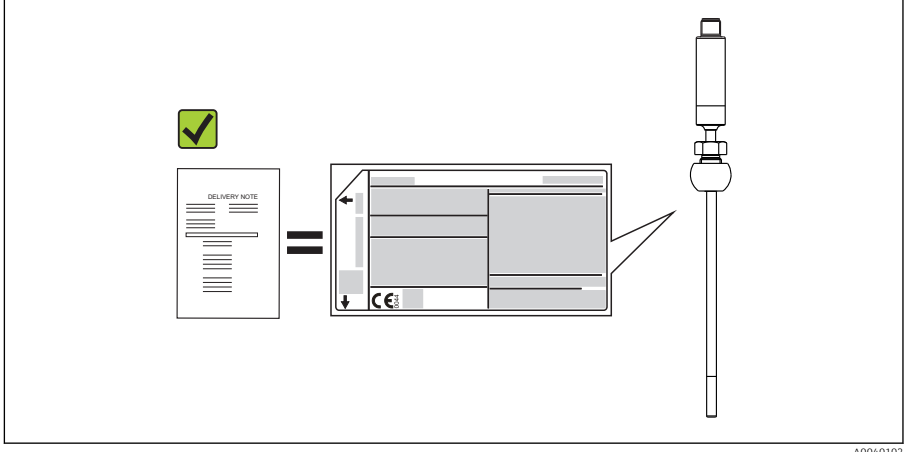
3 Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması

3.1 Teslimatın kabul edilmesi

Cihaz alındıktan sonra aşağıdaki şekilde ilerleyin:

1. Paketin bozulmamış olduğunu kontrol edin.
2. Hasar görülmüşse:
Tüm hasarı hemen üreticiye raporlayın.
3. Hasarlı parçaların kurulumunu yapmayın, çünkü üretici aksi durumda malzeme direncini veya güvenlik gereksinimlerine uyumu garanti edemez ve bunun sonuçlarından sorumlu tutulamaz.
4. Teslimat kapsamını siparişinizin içeriği ile karşılaştırın.
5. Taşıma için kullanılan tüm paket malzemelerini çıkarın.

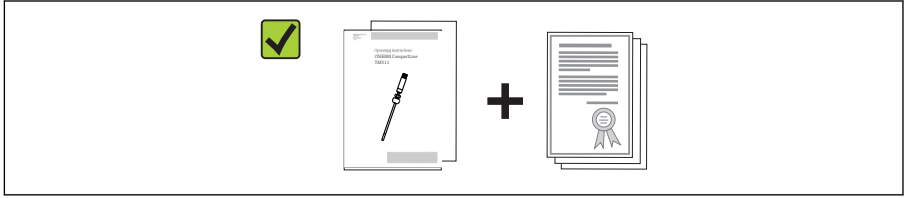
6.



A0040102

İsim plakası üzerindeki veriler teslimat makbuzuyla eşleşiyor mu?

7.



A0040103

Teknik dokümanlar ve gereken diğer tüm belgeler (ör. sertifikalar) verilmiş mi?



Bu koşullardan eksik olan varsa Satış Merkezinizle irtibat kurun.

3.2 Ürün tanımlaması

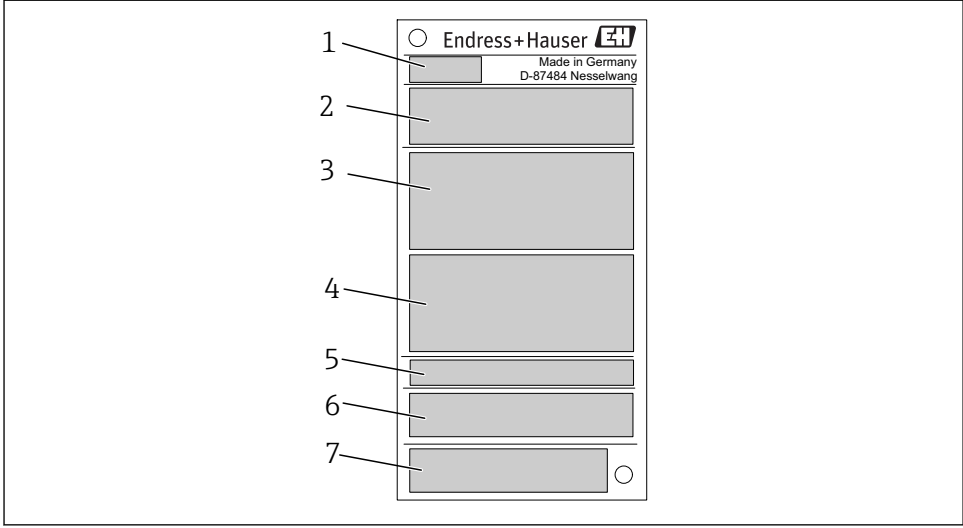
Cihaz aşağıdaki yöntemlerle tanımlanabilir:

- İsim plakası spesifikasyonları
- İsim plakasındaki seri numarasını *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) uygulamasına girin: Cihazla ilgili tüm veriler ve cihazla birlikte tedarik edilen teknik dokümantasyona ilişkin bir genel bakış görüntülenir.

3.2.1 İsim plakası

Cihaz doğru mu?

1. Cihazın isim plakasındaki verileri inceleyin.
2. Ölçüm noktasındaki gereksinimlerle karşılaştırın.



A0038995

1 Örnek grafik

- 1 Ürün kökeni, cihaz adlandırması: TM311
- 2 Sipariş kodu, seri numarası
- 3 Etiket adı
- 4 Teknik değerler: besleme voltajı, akım tüketimi, ortam sıcaklığı
- 5 Koruma derecesi
- 6 Pim ataması
- 7 Semboller ile onaylar: CE işareti, EAC

3.2.2 Teslimat kapsamı

Teslimat kapsamı şunlardan oluşur:

- Kompakt termometre
- Özet Kullanım Talimatları basılı kopyası
- Sipariş edilen aksesuarlar

3.3 Üreticinin adı ve adresi

Üreticinin adı:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Üreticinin adresi:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang veya www.endress.com
Üretim tesisinin adresi:	İsim plakasına bakın

3.4 Saklama ve taşıma



Cihaz depolanırken ve taşınırken darbelere karşı güvenilir şekilde korumalı olacak şekilde paketleyin. Bu amaçla en iyi korumayı orijinal paket sağlar.

3.4.1 Saklama sıcaklığı

T_s	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
-------	----------------------------------

4 Kurulum

4.1 Kurulum koşulları



Amacına uygun kullanım için kurulum yerinde sağlanması gereken koşullara ait (ör. ortam sıcaklığı, koruma derecesi, iklim sınıfı, vb.) bilgiler ve cihaz boyutları için Teknik Bilgiler bölümüne bakın

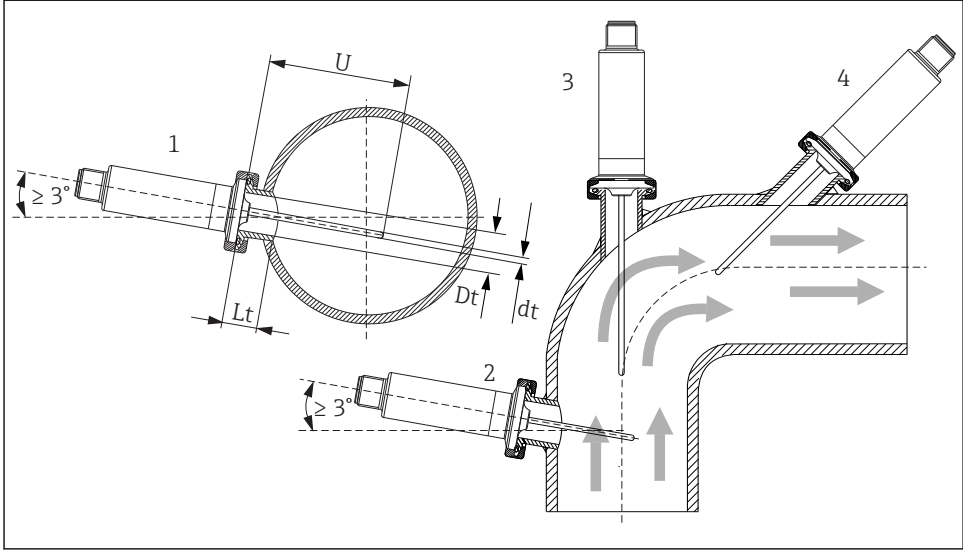
4.1.1 Yönlendirme

Kısıtlama yok. Ancak, proseste kendinden boşaltma sağlanmalıdır. Proses bağlantısında kaçakları tespit etmek için bir açıklık bulunmaktadır, bu açıklık mümkün olan en alçak yerde olmalıdır.

4.1.2 Kurulum talimatları

Kompakt termometrenin daldırma uzunluğu doğruluğunu ciddi şekilde etkileyebilir. Daldırma uzunluğu çok kısa olursa proses bağlantısı ve tank duvarı arasındaki ısı iletimi nedeniyle ölçüm hataları oluşabilir. Bir boru içerisine kurulum yapıyorsa, daldırma uzunluğu ideal durumda boru çapının yarısına denk gelmelidir.

Kurulum yerleri: borular, tanklar veya diğer tesis bileşenleri.



A0040370

2 Kurulum örnekleri

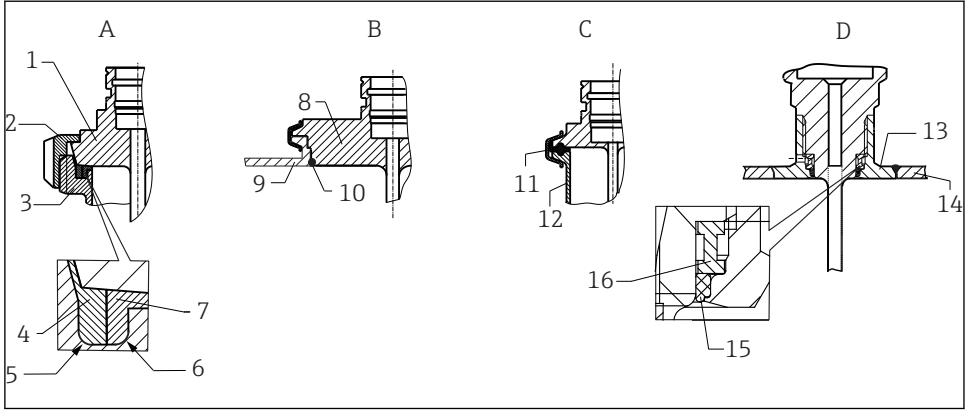
- 1, 2 Akış yönüne dik pozisyonda ve kendinden boşalmaya olanak sağlayacak şekilde en az 3° açıyla takılı olarak
- 3 Dirseklerde
- 4 Küçük nominal çapa sahip borularda eğimli montaj
- U Daldırma uzunluğu

i EHEDG gereksinimleri ve 3-A Sağlık Standardı koşulları yerine getirilmelidir.

Kurulum talimatları EHEDG/temizlenebilirlik: $Lt \leq (Dt-dt)$

Kurulum talimatları 3-A/temizlenebilirlik: $Lt \leq 2(Dt-dt)$

i Küçük nominal çapa sahip borularda termometrenin ucunun prosese iyice daldırılması önerilir; böylece borunun ekseninin ötesine geçmesi sağlanır. Diğer bir çözüm olarak montaj belirli bir açıyla (4) yapılabilir. Daldırma uzunluğu veya kurulum derinliğini belirlemek için termometrenin veya ölçülecek maddenin tüm parametreleri dikkate alınmalıdır (örn. akış hızı, proses basıncı).



A0040345

3 Hijyen koşullarına uygun kurulum için ayrıntılı kurulum talimatları

A DIN 11851 uyumlu süt borusu bağlantısı, sadece EHEDG sertifikalı ve kendinden merkezlenen yalıtım halkasıyla kullanılır

1 Süt borusu bağlantılı sensör

2 Kanala geçmeli somun

3 Karşı parça bağlantısı

4 Merkezleme halkası

5 R0.4

6 R0.4

7 Yalıtım halkası

B VARINLINE® muhafaza için Varivent® proses bağlantısı

8 Varivent bağlantılı sensör

9 Karşı parça bağlantısı

10 O-ring

C ISO 2852 uyumlu kelepçe

11 Kalıp conta

12 Karşı parça bağlantısı

D Proses bağlantısı Liquiphant-M G1", yatay kurulum

13 Kaynak adaptörü

14 Kanal duvarı

15 O-ring

16 Baskı bileziği



Proses bağlantılarının karşı parçaları, contalar veya sızdırmazlık halkaları termometrenin tedarik kapsamı içinde verilmez. Liquiphant M kaynak adaptörleri ve ilgili yalıtım setleri aksesuar olarak sunulur. Bkz. Teknik Bilgiler.

DUYURU

Bir yalıtım halkasının (O-ring) veya contanın bozulması halinde aşağıdaki işlemler yapılmalıdır:

- Termometre yerinden çıkartılmalıdır.
- Dış yüzeyi, O-ring bağlantı/yalıtım yüzeyleri temizlenmelidir.
- Yalıtım halkası veya conta değiştirilmelidir.
- Kurulum sonrasında CIP işlemi yapılmalıdır.

Kaynaklı bağlantılar yapılırsa, proses tarafında kaynak yaparken aşağıdaki konulara çok dikkat edilmelidir:

1. Uygun kaynak malzemesi kullanılmalıdır.
2. Yüzeye aynı hızda kaynak yapılmalı veya kaynak yarıçapı $\geq 3,2$ mm (0,13 in) olmalıdır.
3. Çatlak, kıvrım veya boşluk olmamalıdır.
4. Yüzey taşlanmalı ve parlatılmalıdır; $Ra \leq 0,76$ μm (30 μin) olmalıdır.

Temizlenebilirliğin bozulmaması için termometrenin takılması sırasında aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

1. Takılan sensör, yerinde temizleme (CIP) için uygun olmalıdır. Temizlik işlemi boru veya tankla birlikte yapılır. Dahili proses bağlantı nozülleri bulunan tank tesisatlarının temizliği sırasında doğru şekilde temizlik yapmak için temizlik düzeneği doğrudan bu alana püskürtme yapılmalıdır.
2. Varivent® rakorlar sayesinde tesisat yüzeye sıfır monte edilebilir.

4.1.3 Genel kurulum talimatları

 Cihaz sıcaklığı olumsuz koşullar (yüksek proses sıcaklığı, yüksek ortam sıcaklığı, elektronik devrelerin prosese yakın olması) nedeniyle 100 °C dereceye ulaşırsa cihazda **S825** hata teşhisi mesajı oluşturulur. Cihaz sıcaklığı 125 °C derece veya üzerine çıkarsa cihazda **F001** veya **Arıza akımı** hata teşhisi mesajı oluşturulur.

Ortam sıcaklık aralığı

T_a	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
-------	----------------------------------

Proses sıcaklık aralığı

Termometrenin elektronik devreleri 85 °C (185 °F) dereceden yüksek sıcaklıklara karşı uygun uzunluktaki bir boyun uzatma parçasıyla korunmalıdır.

Elektronik devre bulunmayan cihaz versiyonu (sipariş kodu 020, seçenek A)

Pt100 TF, temel, boyun uzatma parçası olmadan	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
Pt100 TF, temel, boyun uzatma parçasıyla	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)

iTHERM TipSens, boyun uzatma parçası olmadan	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)
iTHERM TipSens, boyun uzatma parçasıyla	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)

Elektronik devre bulunan cihaz versiyonu (sipariş kodu 020, seçenek B, C)

Pt100 TF, temel, boyun uzatma parçası olmadan	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
Pt100 TF, temel, boyun uzatma parçasıyla	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
iTHERM TipSens, boyun uzatma parçası olmadan	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
iTHERM TipSens, boyun uzatma parçasıyla	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)

4.2 Termometrenin kurulumu

Kurulum öncesinde:

1. Taşıma sırasında meydana gelmiş olabilecek hasarlara karşı cihazı inceleyin.
2. Görülen hasarlar hemen raporlanmalıdır.
3. Termometrenin prosese doğrudan mı kurulacağı veya bir termovel kullanılıp kullanılmayacağı konusuna dikkat edilmelidir.



Daha detaylı bilgi için Teknik Bilgilere bakın

Cihazı kurmak için aşağıdaki şekilde devam edin:

1. Proses bağlantılarının izin verilen yükleme kapasitesi ilgili standartlarda bulunabilir.
2. Proses bağlantısı ve baskı bağlantı parçası belirlenen maksimum proses basıncına uygun olmalıdır.
3. Proses basıncını uygulamadan önce cihazın kurulmuş ve sabitlenmiş olduğundan emin olun.
4. Termovelin yükleme kapasitesini proses şartlarına uygun şekilde ayarlayın.
5. Statik ve dinamik yükleme kapasitelerinin hesaplanması gerekli olabilir.



Endress+Hauser Applicator yazılımında online termoveller için TW Ölçülendirme Modülü kullanılarak kurulum ve proses koşullarının bir fonksiyonu olarak mekanik yükleme kapasitesini doğrulamak mümkündür.

Teknik Bilgiler TI01439T, Aksesuarlar bölümü

4.2.1 Silindirik dişler

DUYURU

Silindirik dişler için conta kullanılmalıdır.

Birleşik termometre ve termovel düzeneklerinde bu contalar halihazırda takılmıştır (sipariş edilen versiyona göre).

- Sistem operatörü bu contanın çalışma koşullarına uygunluğunu kontrol etmelidir.

Dişli versiyon	Sıkıştırma torku [Nm]
T parçalı veya dirsek parçalı termovelerle sahip kompakt termometre	5
Proses bağlantısı, metal yalıtım sistemi	10
Sıkıştırılabilir bağlantı, küresel, PEEK conta	10
Sıkıştırılabilir bağlantı, küresel, 316L conta	25
Sıkıştırılabilir bağlantı, küresel, Elastosil conta	5

1. Gerekirse uygun bir contayla değiştirin.
2. Demontaj sonrasında contaları değiştirin.
3. Tüm dişler uygun torklar kullanılarak sıkıca sıkıştırılmalıdır.

4.2.2 Konik dişler

- Operatör PTFE bant, keten veya ek bir kaynak dikişi gibi ek yalıtım gerekip gerekmediğini doğrulamalıdır, örneğin NPT dişlerde veya diğer konik dişlerde bu gereklidir.

4.3 Kurulum sonrası kontrolü

☐	Cihazda hasar var mı (gözle kontrol)?
☐	Cihaz doğru şekilde sabitlenmiş mi?
☐	Cihaz, ölçüm noktasındaki teknik özelliklere uygun mu (ortam sıcaklığı, ölçüm aralığı vb.)?
☐	 Daha detaylı bilgi için Teknik Bilgilere bakın TI01439T

5 Elektrik bağlantısı

5.1 Bağlantı koşulları



3-A Standardı gerekiyorsa elektrik bağlantı kabloları yumuşak, korozyona dayanıklı ve kolay temizlenebilir olmalıdır.

5.2 Besleme voltajı

Elektronik versiyon	Besleme voltajı
IO-Link/4 ... 20 mA	$U_b = 10 \dots 30 \text{ V}_{DC}$, ters kutup korumalı IO-Link haberleşmesi sadece besleme voltajı en az 15 V ise garanti edilir.  Besleme voltajı < 15 V olursa, cihazda bir hata teşhisi mesajı görüntülenir ve sıvıç çıkışı devre dışı kalır.



Cihaz, sertifikalı bir transmitter güç besleme ünitesiyle çalıştırılmalıdır. Deniz uygulamaları için ek olarak aşırı voltaj koruması gereklidir.

5.3 Güç beslemesi arızası

- CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 veya UL Std. No 61010-1 uyumlu elektrik güvenliğini sağlamak için cihazın çalıştırılmasında UL/EN/IEC 61010-1 Bölüm 9.4 veya UL 1310 standardına göre Sınıf 2, "SELV veya Sınıf 2 devresi" şartlarında uygun sınırlandırılmış devreye sahip bir güç besleme ünitesi kullanılmalıdır.
- Aşırı voltaj durumundaki davranış (> 30 V)
Cihaz 35 V_{DC} seviyesine kadar herhangi bir hasar görmeden sürekli çalışabilir. Besleme voltajı aşılsa belirtilen özellikler artık garanti edilemez.
- Düşük voltaj durumundaki davranış
Besleme voltajı minimum değer olan ~ 7 V seviyesinin altına düşerse cihaz önceden belirlenmiş bir şekilde kapatılır (hiç güç gelmiyormuş gibi).

5.4 Maksimum akım tüketimi

4 ... 20 mA için $\leq 23 \text{ mA}$

5.5 Elektrik güvenliği

- Koruma sınıfı III
- Aşırı voltaj kategorisi II
- Kirlilik seviyesi 2

5.6 cCSAus

Ürün CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12 veya UL 61010-1 standartlarının elektrik güvenliği gereksinimlerini yerine getirir.

5.7 Çalışma yüksekliği

Deniz seviyesi üzerinde 2 000 m (6 600 ft) yüksekliğe kadar

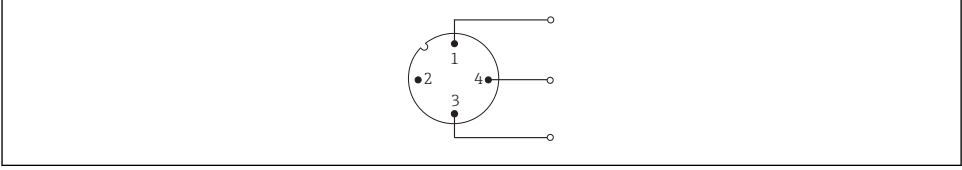
5.8 Ölçüm cihazının bağlanması

DUYURU

Cihazda hasar!

- M12 soketini fazla sıkıştırmayın, çünkü bu cihaza zarar verebilir. Maksimum tork: 0,4 Nm (M12 tırtıl)

IO-Link çalışma modu

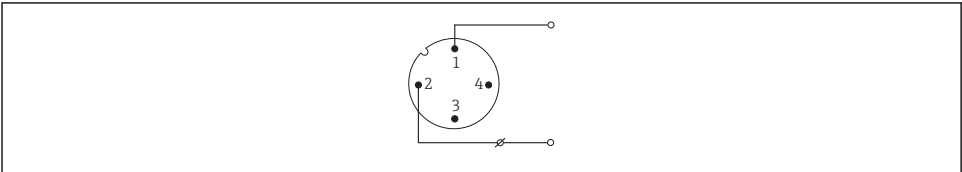


A0040342

4 Cihazın soketindeki uçların işlevleri

- 1 $U_{\text{ç}} 1$ - güç beslemesi 15 ... 30 V_{DC}
- 2 $U_{\text{ç}} 2$ - kullanılmaz
- 3 $U_{\text{ç}} 3$ - güç beslemesi 0 V_{DC}
- 4 $U_{\text{ç}} 4$ - C/Q (IO-Link veya siviç çıkışı)

4 ... 20 mA çalıştırma modu

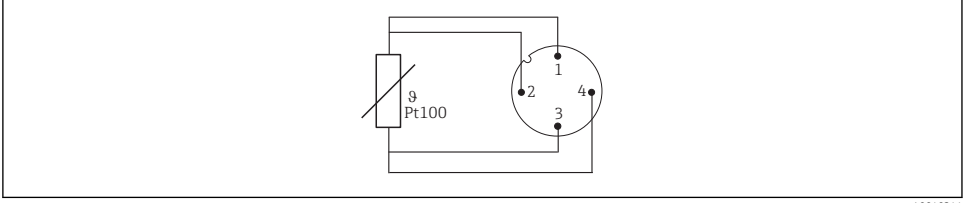


A0040343

5 Cihazın soketindeki uçların işlevleri

- 1 $U_{\text{ç}} 1$ - güç beslemesi 10 ... 30 V_{DC}
- 2 $U_{\text{ç}} 2$ - güç beslemesi 0 V_{DC}
- 3 $U_{\text{ç}} 3$ - kullanılmaz
- 4 $U_{\text{ç}} 4$ - kullanılmaz

Elektronik devre olmadan



A0040344

6 Cihazın soketindeki uçların işlevleri: Pt100, 4 telli bağlantı

5.9 Koruma derecesinin temin edilmesi

M12x1 kablo soketi gereken sıkıştırma derecesini karşılıyorsa belirtilen koruma derecesi sağlanır. IP69 koruma seviyesini sağlamak üzere düz veya dirsekli soketlere sahip uygun cihaz bağlantı kabloları sunulmuştur .

5.10 Bağlantı sonrası kontrol

☐	Cihaz ve kablo hasarsız mı (göze kontrol)?
☐	Monte edilen kabloların gerginliği yeterince alınmış mı?
☐	Besleme voltajı isim plakasındaki bilgilere uygun mu?

6 Çalışma seçenekleri

6.1 Protokole özel veriler

6.1.1 Cihaz açıklaması

Saha cihazlarını bir dijital iletişim sistemine entegre etmek için, IO-Link sistemi çıkış verileri, giriş verileri, veri formatı, veri hacmi ve desteklenen aktarım hızı gibi cihaz parametrelerinin bir açıklamasına ihtiyaç duyar.

Bu veriler, iletişim sistemi devreye alındığında IO-Link master'a genel modüller aracılığıyla sağlanan cihaz açıklaması (IODD ¹⁾) içinde sunulur.



IODD aşağıda açıklanan şekilde indirilebilir:

- Endress+Hauser: www.endress.com
- IODDfinder: ioddfinder.io-link.com

1) IO Cihaz Açıklaması

7 Sistem entegrasyonu

7.1 Tanımlama

Cihaz ID	0x030100 (196864)
Satıcı ID	0x0011 (17)

7.2 Proses verileri

Ölçüm cihazı dijital modda çalıştırıldığı zaman siviç çıkış durumu ve sıcaklık değeri, proses verisi olarak IO-Link üzerinden aktarılır. Sinyal başta SIO Modunda (Standart IO Modu) aktarılır. Dijital IO-Link iletişimi, IO-Link master tarafından "Wake Up" komutu gönderildiğinde başlar.

- SIO modunda, siviç çıkışı M12 soketinin 4 numaralı piminde anahtarlanır. IO-Link haberleşme modunda bu pim sadece haberleşme için ayrılmıştır.
- Ölçüm cihazının proses verileri 32-bit yığınlar halinde döngüsel olarak iletilir.

Bayt 1								Bayt 2							
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
sint16															
Sıcaklık (bir ondalık pozisyon)															

Bayt 3								Bayt 4							
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
sint8											Enum4			Bool	
Ölçek (-1)											Ölçülen değer durumu			Siviç durumu	

Açıklama

Proses değeri	Değerler	Anlamı
Sıcaklık	-32 000 ... 32 000	Bir ondalık pozisyonlu sıcaklık değeri Örnek: aktarılan değer 123 olduğu zaman ölçülen sıcaklık değeri 12,3 °C demektir
	32764 = No measurement data	Geçerli ölçüm değeri olmadığında aktarılan proses değeri
	- 32760 = Out of range (-)	Ölçülen değer alt sınırın altında olduğu zaman aktarılan proses değeri
	32760 = Out of range (+)	Ölçülen değer üst sınırın üzerinde olduğu zaman aktarılan proses değeri
Ölçek	-1	Aktarılan ölçüm değeri 10exp (Ölçek)
Ölçülen değer durumu [bit 4 - 3]	0 = Bad	Ölçülen değer kullanılamaz

Proses değeri	Değerler	Anlamı
	1 = Uncertain	Ölçülen değer sadece belirli bir ölçüde kullanılabilir, ör.: cihaz sıcaklığı izin verilen aralığın dışında (S825)
	2 = Manual/Fixed	Ölçülen değer sadece belirli bir ölçüde kullanılabilir, ör.: ölçülen değişkenin simülasyonu aktif (C485)
	3 = Good	Ölçülen değer doğrudur
Ölçülen değer durumu [bit 2 - 1]	0 = Not limited	Ölçülen değerde limit değeri ihlali yoktur
	1 = Low limited	Alt uçta limit değeri ihlali
	2 = High limited	Üst uçta limit değeri ihlali
	3 = Constant	Ölçülen değer sabit bir değerdir, ör.: simülasyon aktiftir
Siviç çıkışı [bit 0]	0 = Off	Siviç çıkışı açık
	1 = On	Siviç çıkışı kapalı

8 Devreye alma

Mevcut bir konfigürasyon değiştirildiğinde ölçüm işlemi devam eder.

8.1 Kurulum sonrası kontrolü

Ölçüm noktasını devreye alma öncesinde aşağıdaki kontrolleri gerçekleştirin:

1. Kontrol listesini kullanarak Kurulum sonrası kontrolü gerçekleştirin → 14.
2. Kontrol listesini kullanarak bağlantı sonrası kontrolü gerçekleştirin → 17.

8.2 Ölçüm cihazının yapılandırılması

IO-Link fonksiyonları ve cihaza özel parametreler cihazın IO-Link iletişimi kullanılarak yapılandırılır.

Özel konfigürasyon setleri mevcuttur, ör. FieldPort SFP20. Bu ürünle tüm IO-Link cihazları yapılandırılabilir.

IO-Link cihazları tipik olarak otomasyon sistemi üzerinden yapılandırılır (ör. Siemens TIA Portal + Port Configuration Tool). Cihaz kolay cihaz değiştirme olanağı sağlayan IO-Link Veri Depolama özelliğine sahiptir.



71489486

www.addresses.endress.com
