

Sıcaklık ileticisi model T32.xS

TR



**Başlık montajı sürümü
model T32.1S**



**Ray montajı sürümü
model T32.3S**



Further languages can be found at www.wika.com.

© 2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Tüm hakları saklıdır.
WIKA® çeşitli ülkelerde tescilli bir ticari markadır.

Herhangi bir çalışmaya başlamadan önce kullanma talimatı okuyun!
Daha sonra kullanmak üzere saklayın!

İçindekiler

1. Genel bilgiler	4
2. Güvenlik	6
3. Teknik özellikler	14
4. Tasarım ve işlev	15
5. Nakliye, ambalajlama ve depolama	16
6. Çalıştırma, operasyon	17
7. Güvenlikle ilgili uygulamalarda (SIL) dikkat edilmesi gerekenler	27
8. WIKA T32 konfigürasyon yazılımı	27
9. Elektrik bağlantıları	30
10. Tehlikeli alanlarda montaj ve çalıştırma	36
11. Bakım	41
12. Arızalar	42
13. İade etme ve imha	43
Ek 1: FM/CSA kurulum çizimi	45
Ek 2: EC uygunluk beyanı	47

Uygunluk beyanları çevrimiçi olarak www.wika.com adresinde bulunabilirsiniz.

1. Genel bilgiler

1. Genel bilgiler

- Kullanma talimatlarında açıklanan sıcaklık ileticisi en son teknoloji kullanılarak tasarlanmış ve üretilmiştir. Tüm parçalar, üretim sırasında uyulması zorunlu kalite ve çevre kriterine tabi tutulmaktadır. Yönetim sistemlerimiz ISO 9001 ve ISO 14001'e göre belgelendirilmişlerdir.
- Bu kullanma talimatı cihazın kullanımını hakkında önemli bilgiler içermektedir. Çalışma güvenliği için tüm güvenlik ve çalışma talimatların dikkate alınması gerekmektedir.
- Cihazın kullanım alanı için etkin olan yerel kaza önleme düzenlemelerini ve genel güvenlik düzenlemelerini dikkate alın.
- Kullanma talimatı cihazın parçasıdır ve cihazın yakın çevresinde bulundurulması ve kalifiye elemanlar için her an erişime hazır bulunması gerekir.
- Herhangi bir çalışmaya başlamadan önce kalifiye personelin kullanma talimatı dikkatli bir şekilde okuması ve anlaması gerekmektedir.
- Üreticinin sorumluluğu, ürünün amaçlanan kullanımına uygun olmayacak şekilde kullanılması, kullanma talimatlarına uyulmaması, yetersiz kalifiye personelin görevlendirilmesi veya cihazda yetkisiz değişiklikler yapılması nedeniyle oluşan herhangi bir hasar durumunda ortadan kalkar.
- Satış dokümanında bulunan genel şart ve koşullar uygulanır.
- Teknik değişikliklere konu olabilir.
- Daha fazla bilgi:
 - İnternet adresi: www.wika.de / www.wika.com
 - İlgili veri sayfası: TE 32.04
 - Uygulama danışmanı: Tel.: +49 9372/132-0
Faks: +49 9372/132-406
info@wika.com

1. Genel bilgiler

TR

Sembollerin açıklaması



UYARI!

... kaçınılmadığı takdirde ciddi yaralanma veya ölümlerle sonuçlanacak potansiyel tehlikeli bir durumun varlığını belirtir.



UYARI!

... kaçınılmadığı takdirde ciddi yaralanma veya donanım hasarıyla sonuçlanacak potansiyel tehlikeli bir durumun varlığını belirtir.



Bilgi

... etkin ve sorunsuz operasyon için faydalı ipuçları, öneriler ve bilgilere dikkat çeker.



TEHLİKE!

... elektrik gücünün neden olduğu tehlikeleri tanımlamaktadır. Güvenlik talimatları dikkate alınmadığında ciddi veya ölümcül yaralanma riski mevcuttur.



UYARI!

... kaçınılmadığı takdirde ciddi yaralanma veya ölümlerle sonuçlanacak potansiyel tehlikeli bir durumun bulunduğu ve dikkatli olunması gereken alanın varlığını belirtir.

2. Güvenlik

2. Güvenlik

TR



UYARI!

Kurulumdan, devreye sokmadan ve çalışmadan önce, ölçüm aralığı, tasarım ve özel ölçme koşulları bakımından uygun sıcaklık ileticisinin seçilmiş olduğundan emin olun. Buna uyulmaması ciddi yaralanma ve/veya cihaz hasarına neden olabilir.



UYARI!

Bu, AC 50 V veya DC 120 V'dan daha büyük güç kaynağı veya voltajdan ayrı tutulan düşük voltajlı bağlantılar için Koruma Sınıfı 3 cihazdır. Tercihen SELV veya PELV devresine bağlantı önerilir; alternatif olarak HD 60346-4-41 (DIN VDE 0100-410) koruyucu önlemleri.

Kuzey Amerika için alternatif olarak:

Bağlantı, CEC'ye (Kanada Elektrik Kodu) veya NEC (Ulusal Elektrik Kodu) uygun olarak "Sınıf 2 Devreleri" veya "Sınıf 2 Güç Üniteleri" doğrultusunda yapılabilir.



Daha fazla önemli güvenlik talimatları bu kullanma talimatı özel bölümünde bulunabilir.

2.1 Kullanım amacı

Model T32.xS sıcaklık ileticisi, gerilimölçerlerle birlikte direnç termometreleriyle (RTD), termokupullarla (TC), direnç ve voltaj kaynaklarıyla kullanım için HART® protokolü yardımıyla yapılandırılabilir olan üniversal bir ileticidir.

Cihaz, sadece burada açıklanan amaçlanan kullanımı için tasarlanmış ve yapılmıştır ve yalnızca uygun şekilde kullanılabilir.

Bu kullanma talimatlarında bulunan teknik özelliklerin dikkate alınması gerekmektedir. Uygunsuz kullanım veya teknik özelliklerinin dışında cihazın çalıştırılması, cihazın hemen servise götürülmesini ve yetkili WIKA servis mühendisi tarafından incelenmesini gerektirir.

2. Güvenlik

Cihaz soğuktan sıcak bir ortama nakledilirse, yoğuşma oluşması cihaz arızasına neden olabilir. Tekrar çalıştırmadan önce cihaz sıcaklığı ve oda sıcaklığının eşit olması için bekleyin.

Amaçlanan kullanım dışındaki çalıştırmaya dayanan herhangi bir bildirimden sorumlu değildir.

TR

2.2 Personelin niteliği



UYARI!

Yaralanma riski nitelik yetersizliğinden olabilir!

Uygunsuz kullanım personelin ciddi yaralanmasına ve cihaz hasarına neden olabilir.

- Bu kullanma talimatlarında açıklanan faaliyetler, yalnızca aşağıda açıklanan niteliklere sahip kalifiye elemanlar tarafından gerçekleştirilebilir.
- Kalifiye olmayan personeli tehlikeli alanlardan uzak tutun.

Kalifiye personel

Kalifiye personel; teknik eğitimine, ölçüm ve kontrol teknolojisi bilgisine ve ülkeye özel düzenlemeler, geçerli standartlar ve direktifler konusunda tecrübe ve bilgilerine dayalı olarak açıklanan işleri gerçekleştirme yeteneğinde ve bağımsız olarak potansiyel tehlikeleri tanıma becerisine sahip olan personel şeklinde tanımlanmaktadır.

Örn. agresif maddeler olmak üzere özel çalışma koşulları daha fazla bilgi gerektirmektedir.

2. Güvenlik

2.3 ATEX başına cihazlar için ek güvenlik talimatları

TR



UYARI!

Bu talimatlara ve içeriklerine uyulmaması patlamaya karşı koruma kaybına neden olabilir.



UYARI!

- Ex-sınıfı cihazların kullanımı için geçerli düzenlemeleri dikkate alın (örn.: EN 60079-0: 2006, EN 60079-11: 2007, EN 60079-26: 2007, EN 60079-27: 2006 + 2008, EN 61241-0: 2006, EN 61241-11: 2006, EN 60079-15: 2005)
- Dış tarafta herhangi bir hasarlı iletici kullanmayın!

2.4 Özel tehlikeler



UYARI!

Tehlikeli alanlarda kurulum ve kullanım için geçerli tip denetleme belgesinde ve ilgili ülkeye özel düzenlemelerde verilmiş olan bilgileri inceleyin (örn. Bunlara uyulmaması ciddi yaralanma ve/veya donanım hasarına neden olabilir.

ATEX onayıyla birlikte önemli ek güvenlik talimatları için bkz. bölüm 2.3 "ATEX başına cihazlar için ek güvenlik talimatları".



UYARI!

Cihazda bulunan işlevsel galvanik izolasyon EN 61140 bakımından elektrik darbelerine karşı yeterli koruma sağlamamaktadır.

2. Güvenlik



UYARI!

Oksijen, asetilen, yanıcı veya zehirli gazlar veya sıvılar ve soğutma tesisleri, kompresörler vb. tehlikeli ortamlar için tüm standart düzenlemeler ilave olarak uygun mevcut kodların veya düzenlemelerin ayrıca takip edilmesi gerekir.

TR



UYARI!

Cihaz üzerinde güvenli çalışmayı sağlamak için operatörün, operasyon

- personeline düzenli olarak çalışma güvenliği, ilk yardım ve çevre koruması ve özellikle.
- burada bulunan güvenlik talimatları olmak üzere çalışma talimatlarının bilinmesi konusunda talimat verildiği üzere her gerekli olduğunda uygun ilk yardım donanımının mevcut olması ve temin edilmesinin sağlanması gerekir.



UYARI!

Bir çalışma süreci operasyonunda çalışırken, bir boşalma ölçülen değerin geçici olarak bozulmasına yol açabileceğinden bağlantı terminalerinden olabilecek elektrostatik boşalmayı engellemek için önlemlerin alınması gerekir.

Model T32.1S sıcaklık ileticisi yalnızca topraklı termometrelerle kullanılır! Bir direnç termometresinin (örn. Pt100) T32.3S bağlantısının yalıtımlı kabloyla yapılması gerekir. Levhanın topraklı termometre yuvasıyla elektrik bağlantısının yapılması gerekir.

(çizimler bkz. bölüm 6.1 “Topraklama”, sayfa 17/18)

T32.3S'ye bir termokupl sensörü bağlantısının yalıtılmış kabloyla yapılması gerekir. Levhanın topraklı termometre yuvasıyla elektrik bağlantısının yapılması ve ilave olarak T32.3S'nin yan tarafına topraklanması gerekir.

2. Güvenlik



Levha üzerinden dengeleme akımının akmaması için kurulumda eş potansiyelli bağlama olması sağlanmalıdır. Burada özellikle tehlikeli alanlar için olan kurulum yönetmeliklerinin takip edilmesi gerekir!

TR



TEHLİKE!

Elektrik akımının neden olduğu ölüm tehlikesi

Hareketli parçalarla temas edilmesi halinde doğrudan ölüm tehlikesi mevcuttur.

- Cihazın yalnızca kalifiye personel tarafından kurulması ve monte edilmesi gerekir.
- Bozuk güç kaynağı birimi (örn. ana voltajdan çıkış voltajına giden kısa devre) kullanılan operasyon cihazda hayatı tehdit eden voltajların olması sonucuna neden olabilir!



UYARI!

Yalnızca bölüm 4.2 “Güvenlikle ilgili uygulamalarda operasyon kısmında açıklanan cihazlar”, güvenlikle ilgili uygulamalarda kullanım için uygundur. Güvenlik veya Acil Durdurma cihazlarında diğer cihazları kullanmayın. Cihazın yanlış kullanımı yaralanmaya neden olabilir.

2. Güvenlik

2.5 NAMUR NE53 başına sürüm belirleme

Versiyon	Notlar	Yapılandırma WIKA_T32 yazılımı	T32 HART® cihaz revizyonu	Karşılık gelen DD 1) (Cihaz Açıklaması)
V2.1.3	birinci T32. xS sürümü	v1.50	3	Dev v3, DD v1
v2.2.1	Seçenek SIL ile T32.xS sürümü	v1.51	3	Dev v3, DD v1

TR

1) henüz mevcut değil; bkz. bölüm 6.3.2 "DD sürümü"

2.6 Etiketleme, güvenlik etiketleri

Ürün etiketi

■ Başlık montajı sürümü, model T32.1S

Model

SIL ile: T32.1S.OIS-S

SIL olmadan: T32.1S.OIS-Z

Üretim tarihi (yıl ay)



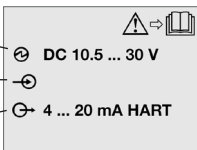
Sembollerin açıklaması için
bkz. sayfa 12/13

Sembollerin açıklaması için
bkz. sayfa 12/13

Güç kaynağı

Sensör, Pt100
veya RTD

Çıkış sinyali



2. Güvenlik

■ Ray montajı sürümü, model T32.3S

TR

Model
SIL ile: T32.3S.0IS-S
SIL olmadan: T32.3S.0IS-Z

Üretim tarihi
(yıl ay)

Güç kaynağı
Sensör, Pt100
veya RTD
Çıkış sinyali

mA-Loop

V2.1.3
S# 0000000 12WTC11CT00
Resistance 3w
-10 ... 150 °C

WIKAL T32.3S.0IS-S
S# 0000000 V2.1.3
2012-01

⚠ → 📖 CE 0158 SIL V

DC 10.5 ... 30 V
Resistance 3w -10 ... 150 °C
4 ... 20 mA HART 12WTC11CT00
Tamb T4/T4/T5/T6: -40 ... 85/80/75/60 °C

BVS 08 ATEX E 019 X IECEx BVS 08.0018X
II (1G) 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga
II (1D) 2D Ex iaD 20 T120 °C Ex ia IIC T120 °C Da

**WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC
DISCHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS**

SP US FM APPROVED

Intrinsically Safe & NI per dwg 11396220
CL I DV 1 GP A B C D
CL I Zone 0 IIC Ex ia AEx ia
CL I DIV 2 GP A B C D
CL I Zone 2 IIC
FM Approvals AEx ia only
Caution: Use Supply wires suitable
for 15 °C above Surrounding Ambient

thermocouple resistance sensor

WIKAL Sensor

WIKAL A. Wiegand SE & Co.KG D-63911 Klingenberg
Made in Germany

Pim ataması

Sembollerin açıklaması



Cihazı monte etmeden ve hizmete sokmadan önce kullanma talimatı okuduğunuzdan emin olun!



CSA, Canadian Standard Association

Cihaz incelenmiş ve CSA International tarafından belgelendirilmiştir. Bu işareti taşıyan cihazlar güvenlik konusunda geçerli Kanada standartlarıyla uyumludur (patlama koruması dahil).

2. Güvenlik



CE, Communauté Européenne

Bu işareti taşıyan cihazlar ilgili Avrupa direktiflerine uygundur.



ATEX European Explosion Protection Directive

(Atmosphère = AT, explosible = EX)

Bu işareti taşıyan cihazlar, patlamaya karşı koruma hakkındaki Avrupa Direktifi 94/9/EC (ATEX) gereksinimlerine uygundur.



FM, Factory Mutual

Cihaz incelenmiş ve FM Approvals tarafından belgelendirilmiştir. Bu işareti taşıyan cihazlar güvenlik konusunda geçerli ABD standartlarıyla uyumludur (patlama koruması dahil).



GOST, Gosudarstvenny Standart

(Государственный Стандарт)

GOST-R (işaret)

Bu işareti taşıyan cihazlar geçerli Rusya ulusal güvenlik düzenlemeleriyle uyumludur (Rusya Federasyonu).



NEPSI, Aygıt kullanımı patlama koruması ve güvenliği ulusal denetim ve inceleme merkezi

Cihaz incelenmiş ve NEPSI tarafından belgelendirilmiştir. Bu işareti taşıyan cihazlar güvenlik konusunda geçerli Çin standartlarıyla uyumludur (patlama koruması dahil).



KOSHA, Kore Mesleki Güvenlik ve Sağlık Ajansı

Cihaz incelenmiş ve KOSHA tarafından belgelendirilmiştir. Bu işareti taşıyan cihazlar güvenlik konusunda geçerli Kore standartlarıyla uyumludur.

TR

3. Teknik özellikler

3. Teknik özellikler

Teknik Özellikler	Modeller T32.xS, T32.xR
TR Kabul edilebilir ortam sıcaklık aralığı	{-50} -40 ... +85 °C
IEC 654-1: 1993 başına iklim sınıfı	Cx (-40 ... +85 °C, 5 ... 95 % bağıl hava nemi)
Maksimum kabul edilebilir nem	
■ Model T32.1S IEC 60068-2-38'e göre: 1974	Test maks. sıcaklık farklığı 65 °C ve -10 °C, bağıl nem 93 % ±3 %
■ Model T32.3S IEC 60068-2-30'e göre: 2005	Test maks. sıcaklık 55 °C, bağıl nem 95 %
IEC 60068-2-6'ya göre titreşim: 2007	Test Fc: 10 ... 2000 Hz; 10 g, Genlik 0,75 mm
IEC 68-2-27'ye göre darbe: 1987	Test Ea: Hızlanma Tipi I 30 g ve Tip II 100 g
IEC 60068-2-52 başına tuz sisi	Önem seviyesi 1
IEC 68-2-52: 1996 başına serbest düşme atlaması	Atlama yüksekliği 1500 mm
Elektromanyetik uyumluluk (EMC)	EMC yönetmeliği 2004/108/EC, EN 61326 Emisyon (Grup 1, Sınıf B) ve dayanıklılık (endüstriyel uygulama)

{ } Kıvrımlı dirseklerdeki öğeler ilave fiyatlı seçeneklerdir, ray montajı sürümü T32.3S için değildir.



Model T32.1R ve T32.3R sıcaklık ileticileri talep üzerine sağlanmaktadır. TCE uygunluk beyanı (ATEX/EMC) T32.1R ve T32.3R için kısıtlamalara olmadan geçerlidir (bkz. Ek 2 "EC Uygunluk beyanı").

Daha fazla özellik için bkz. WIKA veri sayfası TE 32.04 ve sipariş belgesi.



Tehlikeli alanlarda çalışma hakkında daha fazla önemli güvenlik talimatı için bkz. bölüm 10 "Potansiyel patlama tehlikesi olan alanlarda kurulum ve kullanma talimatı".

4. Tasarım ve işlev

4. Tasarım ve işlev

TR

4.1 Açıklama

Sıcaklık ileticisi, direnç değerini veya voltaj değerini orantısal akım sinyaline (4 ... 20 mA) dönüştürmek için kullanılır. Böylece sensörlerin hatasız çalışıp çalışmadığı sürekli olarak izlenir.

İletici şu şartlara uygundur:

- IEC 61508/IEC 61511-1'e göre işlevsel güvenlik (sürüme bağlı olarak)
- Patlama koruması (sürüme bağlı olarak)
- NAMUR tavsiyesi NE21'e uygun elektromanyetik uyumluluk
- NAMUR tavsiyesi NE43'e uygun analog çıkış sinyalizasyonu
- NAMUR tavsiyesi NE89'a uygun sensör bitim sinyalizasyonu (korozyon izleme sensör bağlantısı)

4.2 Güvenlikle ilgili uygulamalarda çalışma



Model T32.xS.xxx-S (SIL sürümü) güvenlikle ilgili uygulamalarda kullanmak için tasarlanmıştır.

Bölüm 2.6 “Etiketleme, güvenlik etiketleri” işaretlemesi başlığında tasarım değişikliği işaretlenmesi verilmiştir. Güvenlikle ilgili uygulamalarda çalışma için ek şartların incelenmesi gerekir (bkz. güvenlik kılavuzu “Model T32.xS'nin işlevsel güvenliği hakkında bilgi”). Burada bulunan talimatların hatasız olarak takip edilmesi gerekir.

4.3 Teslimatın kapsamı

Sevk irsaliyesi ile teslimat kapsamını karşılaştırın.

5. Nakliye, ambalajlama ve depolama

5. Nakliye, ambalajlama ve depolama

5.1 Nakliye

Nakliye nedeniyle olabilecek herhangi bir hasar bakımından cihazı kontrol edin. Bariz hasarların hemen bildirilmesi gerekmektedir.

5.2 Ambalaj

Hemen montaj öncesine kadar ambalajı çıkarmayın.

Ambalajı nakliye sırasında optimum koruma sağlayacak şekilde koruyun (örn. kurulum yerinde değiştirme, onarım için gönderme).

5.3 Depolama

Depolama yerindeki izin verilen koşullar:

- Depolama sıcaklığı: -40 ... +85 °C
- Nem: 95 % bağıl nem

Aşağıdaki etkenlere maruz kalmasını engelleyin:

- Doğrudan güneş ışığı veya sıcak nesnelere yakın olma
- Mekanik titreşim
- İsis, buhar, toz ve aşındırıcı gazlar

TR

6. Çalıştırma, operasyon

6. Çalıştırma, operasyon

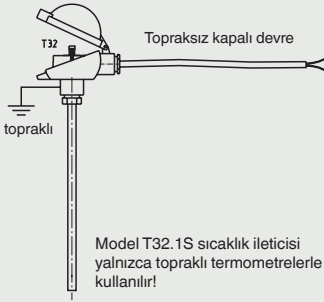


Tehlikeli alanlarda yalnızca tehlikeli alanlar için onaylı sıcaklık ileticilerini kullanın. Onay ürün etiketinde işaretlidir.

TR

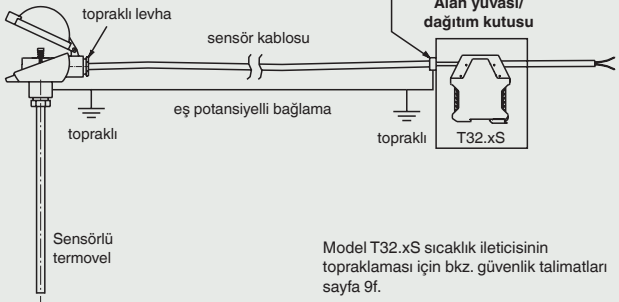
6.1 Topraklama

Bağlantı başlığı BSS



Termokupllar için ek olarak burada topraklama yapın!

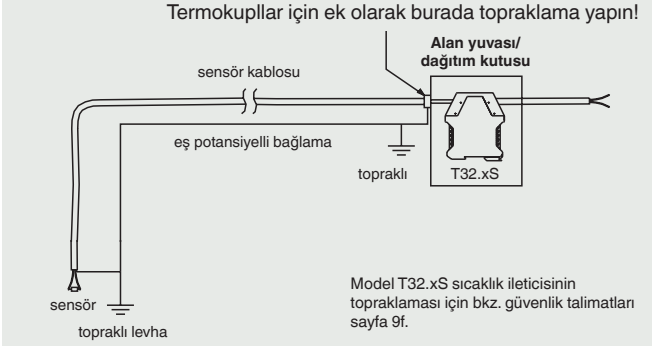
Bağlantı başlığı BSS



6. Çalıştırma, operasyon

Daha yüksek EMC gereksinimli uygulamalar için sıcaklık ileticisi ve sensör arasında özellikler sensöre giden uzun uçlarla bağlantılarda yalıtımlı bir kablonun kullanılması önerilir. Örnek resimleme için bkz. çizim

TR

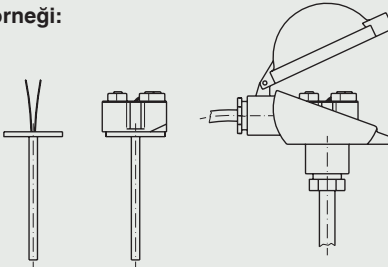


6.2 Montaj

6.2.1 Başlık montajı sürümünde iletici (model T32.1S)

Başlık montajı için ileticiler (model T32.1S), genişletilmiş montaj boşluğuyla birlikte Form B, DIN bağlantı kafası içerisine ölçme ek parçasına monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Ölçme ek parçasının bağlantı kabloları yaklaşık 50 mm uzunluğunda ve yalıtılmış olmalıdır.

Montaj örneği:

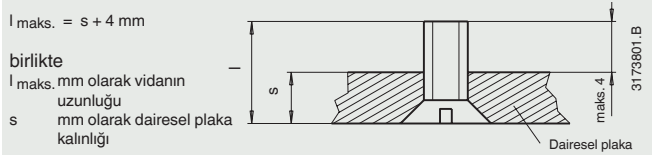


3173801-A

6. Çalıştırma, operasyon

Ölçme ek parçasına montaj

EN ISO 2009'a göre iki havşa başlı M3 vida kullanarak ölçme ek parçasının dairesel plakasına ileticiyi monte edin. Uygun dişli ek parçalar kasanın alt tarafında preslenmiştir. Havşa açılmasının doğru şekilde gerçekleştiğini varsayarak izin verilen vida uzunluğu aşağıdaki şekilde hesaplanabilir:



İleticiyi ölçme ek parçasına sabitlemeden önce vida uzunluğunu kontrol edin: Vidayı dairesel plakaya yerleştirin ve 4 mm'lik uzunluğu doğrulayın!

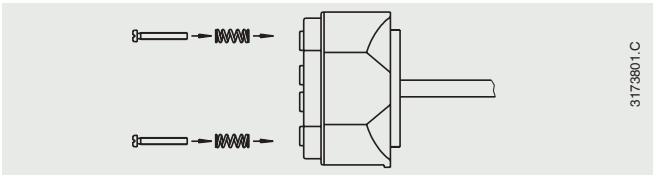


UYARI!

Maksimum izin verilen vida uzunluğunu aşmayın!
Vidalar ileticinin alt kısmına 4 mm'den daha fazla vidalanırlarsa iletici hasar görecektir.

Bağlantı kafasına montaj

Monte edilmiş ileticiyle birlikte ölçme ek parçasını koruyucu mahfazaya yerleştirin ve basınç yayındaki vidaları kullanarak bağlantı kafasına bağlayın.



DIN ray adaptörü yardımıyla kurulum

Bir aksesuar olarak bulunan mekanik adaptör kullanılıyorsa, T32.1S başlıklı ileticileri ayrıca DIN rayına sabitlenebilir.

6. Çalıştırma, operasyon

6.2.2 Ray montajı sürümünde iletici (model T32.3S)

Herhangi bir araca ihtiyaç duymadan sadece yerine kilitleyerek bir 35 m kafa şapka rayına (EN 60175) ray montaj kasasını (model T32.3S) bağlayın.

TR Sökme kilitleme elemanının kilidini açmak suretiyle gerçekleşir.

6.3 Yapılandırma

Aşağıdaki parametrelerin tümü yapılandırılabilir: Sensör modeli, sensör bağlantısı, kullanıcı ölçme aralığı, çıktı sınırı, alarm gösterimi, terminal voltajı izleme, sensör kırılması izleme, ölçme aralığı izleme, ölçme oranı, sönmüleme, yazma koruması, aralık değerleri (1-nokta düzeltmesi), Etiket No. ve kullanıcı çizgiselleşmesi (özel karakteristik kıvrım). Ayrıca, işlem değerinin doğrusal dönüşümü 2-nokta düzeltmesi kullanarak mümkündür.

Kullanıcı çizgiselleşmesi:

Yazılım üzerinden müşteriye özel sensör karakteristikleri, diğer sensör tiplerini tanımlamak için ileticide saklanabilir. Yardımcı noktaların sayısı: min. 2; maks. 30. Eğer 2'den fazla sensör bağlıysa (çift sensör işlevi) daha fazla yapılandırma gerçekleştirilebilir. Çift sensör işlevi ile aynı ölçme aralıklı iki eş sensör (direnç sensörü veya termokupl) bağlanır ve sonra birlikte işlem yaparlar.

İleticiler temel bir konfigürasyonla teslim edilir (bkz. veri sayfası TE 32.04) veya müşteri özelliklerine göre yapılandırılır. Konfigürasyon daha sonra değiştirilirse, değişiklikler suya dayanıklı bir keçeli kalem kullanılarak etiket üzerine not edilmelidir.



T32'yi yapılandırmak için giriş değerinin simülasyonu gerekmez.

Bir sensör simülasyonu yalnızca işlevsel test için gereklidir.

6. Çalıştırma, operasyon

TR

2 sensör bağlandığında serbest programlanabilir sensör işlevselliği (çift sensör)

Sensör 1, sensör 2 fazla:

4 ... 20 mA çıkış sinyali sensör 1'in işlem değerini verir. Sensör 1 başarısızsa, sensör 2'nin işlem değeri çıkışı oluşturur (sensör 2 fazladır).

Ortalama değer:

4 ... 20 mA çıkış sinyali sensör 1 ve sensör 2'den gelen ortalama değeri verir. Bir sensör başarısız olursa, çalışan sensörün işlem değeri çıkışı oluşturur.

En küçük değer:

4 ... 20 mA çıkış sinyali sensör 1 ve sensör 2'den gelen iki değerin daha düşük olanını verir. Bir sensör başarısız olursa, çalışan sensörün işlem değeri çıkışı oluşturur.

Maksimum değer:

4 ... 20 mA çıkış sinyali sensör 1 ve sensör 2'den gelen iki değerinin daha yüksek olanını verir. Bir sensör başarısız olursa, çalışan sensörün işlem değeri çıkışı oluşturur.

Fark:

4 ... 20 mA çıkış sinyali sensör 1 ve sensör 2 arasındaki farkı verir. Bir sensör başarısız olursa, çalışan sensörün işlem değeri çıkışı oluşturur.

Serbest programlanabilir izleme işlevleri

Ölçme aralığının izlenmesi:

Bu işlev etkinleştirilirse ve ölçülen değer ölçme aralığı sınırlarının altında veya üzerindeyse geçerli döngüde (< 3.6 mA) bir hata sinyali verilir.

6. Çalıştırma, operasyon

2 sensör bağlandığında serbest programlanabilir izleme işlevleri (çift sensör)

TR



Aşağıdaki seçenekler fark modunda mevcut değildir!

Fazlalık/yeni yedekleme:

İki sensörden birinde bir sensör arızası olması durumunda (sensör kırılması, hat direncinin çok yüksek olması veya ölçülen değer sensörün ölçme aralığının dışında olması) işlem değeri yalnızca çalışan sensörden gelen değer olacaktır. Hata düzeltildiğinde, işlem değeri tekrar iki sensöre veya sensör 1'e dayalı olacaktır.

Yaşlanma izlemesi (sensör akımının izlenmesi):

Sensör 1 ve sensör 2 arasındaki sıcaklık farkı değeri, kullanıcı tarafından seçilebilen ayarlanan değerden daha yüksekse, çıkışta bir hata sinyali etkinleştirilir. İki geçerli sensör değeri belirlenirse ve sıcaklık farkı seçilen sınır değerinden daha yüksekse bu izleme yalnızca bir sinyal üretir.

(Çıkış sinyali zaten "Fark" değerini belirttiğinden fark sensör işlevselliği için seçilemez).

6. Çalıştırma, operasyon

TR

6.3.1 Bilgisayar üzerinden yapılandırma

İleticiyi yapılandırmak için yapılandırma yazılımı ve HART® modem her ikisine ihtiyaç duyulur. Bunun için WIKA 3 farklı HART® modem modeli sunmaktadır.

- ① USB arabirimli HART® modem model 010031, sipariş No. 11025166
- ② RS232 arabirimli HART® modem model 010001, sipariş No. 7957522
- ③ Bluetooth HART® modem, ATEX, CSA, FM onaylı, model 010041, sipariş No.11364254



HART® modem ayrıca diğer yapılandırma yazılımıyla bağlantılı olarak kullanılabilir (bkz. bölüm 8 “WIKA T32 yapılandırma yazılımı”).



WIKA T32 konfigürasyon yazılımı

WIKA T32 yapılandırma yazılımımızı kullanmanızı öneririz. İleticinin işlevsellikleri ve parametrelerinin tümüne her zaman tam erişiminizin olması için bu yazılımın düzenli olarak güncellenmesi ve T32'nin aygıt yazılımı uzantılarına uyarlanmaktadır (bkz. bölüm 8 “WIKA T32 yapılandırma yazılımı”).

Daha fazla yapılandırma yazılımı

Aşağıdaki yazılım araçlarıyla ayrıca T32'de yapılandırmalar gerçekleştirmek mümkündür; örn.:

- AMS ve SIMATIC PDM (T32_EDD)
- FieldMate, PACTware, SmartVision ve Fieldcare (DTM_T32)
- FDT 1.2 çerçeve uygulamasında DTM

Herhangi bir diğer HART® yapılandırma aracıyla genel mod işlevsellikleri çalıştırılabilir (örn. ölçme aralığı veya Etiket No.).

6. Çalıştırma, operasyon



Yukarıda bahsedilen yazılım araçlarıyla T32'nin yapılandırılması hakkında daha fazla bilgi talep üzerine sağlanmaktadır.

TR

6.3.2 DD sürümü

Model T32.xS sıcaklık ileticisi aşağıdaki DTM ve DD sürümleriyle kullanılabilir.

T32 HART® cihaz revizyonu	Karşılık gelen DD (Cihaz Açıklaması)	T32 HART® DTM
0	Dev v0, DD v2	DTM 1.0.2
1	Dev v1, DD v1	DTM 1.0.2
2	Dev v2, DD v1	DTM 1.0.2
3	Dev v3, DD v1	DTM 2.0.0.175

6.3.3 HART® iletişimci (HC275, FC375, FC475, MFC4150)

HART® iletişimci ile cihaz işlevleri çeşitli menü seviyeleri üzerinden ve özel bir HART® işlev matrisi yardımıyla seçilir (bkz. bölüm 6.5 “HART® yapılandırma ağacı”).

6.4 FSK modem bağlantısı, HART® iletişimci



UYARI!

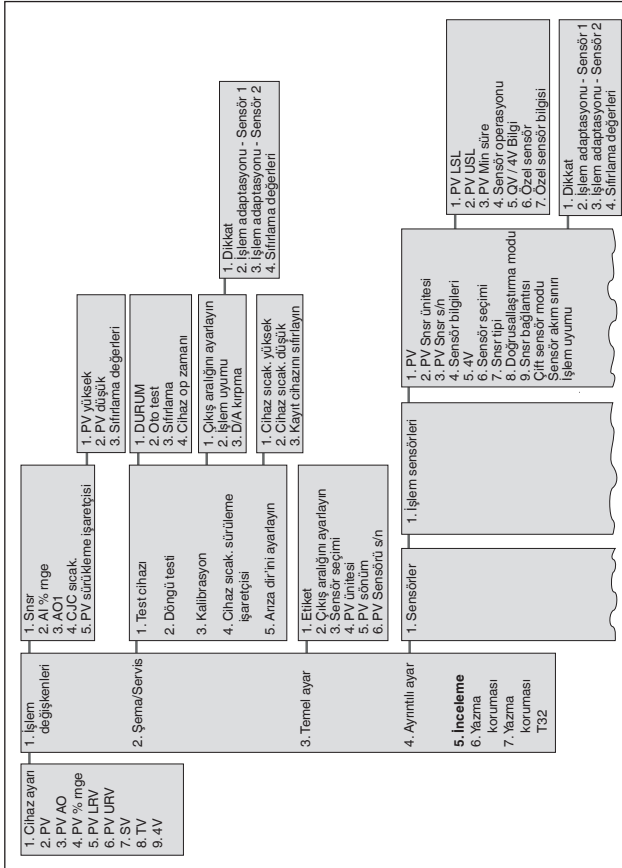
- Ölçme devresinin en az 250 Ω yüke sahip olması gerekir.
- Tehlikeli alan korumalı tüm ileticiler için bölüm 10 “Tehlikeli alanlarda montaj ve çalışma notları” başlığını inceleyin.

Bu direnç piyasada bulunan çoğu güç kaynağında entegre durumdadır ve bu nedenle ayrı olarak gereksinim duyulmaz. Çoğu zaman FSK modem için özel bir bağlantı zaten mevcuttur.

6. Çalıştırma, operasyon

6.5 HART® yapılandırma ağacı (bölüm 2 bkz. sonraki sayfa)

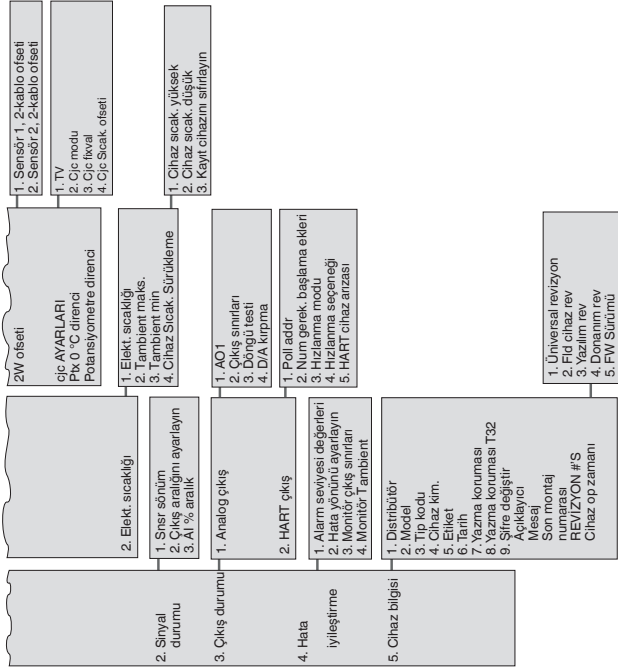
TR



6. Çalıştırma, operasyon

HART® yapılandırma ağacı (bölüm 2)

TR



Kullanılan kısaltmalar

PV:	İşlem değeri	(birincil değeri)
SV:	Dahili elektronik cihazların sıcaklığı	(ikincil değeri)
TV:	Termokupl dengeleme sıcaklığı	(üçüncül değeri)
AO:	Analog çıkış	

URV:	Maks. değeri	(üst aralık değeri)
LRV:	Min. değeri	(alt aralık değeri)
LSL:	Min. sensör sınırı	(alt sensör sınırı)
USL:	Maks. sensör sınırı	(üst sensör sınırı)

7. Güvenlikle ilgili uygulamalarda (SIL) dikkat edilmesi gerekenler



Model T32.xS.xxx-S (SIL sürümü) güvenlikle ilgili uygulamalarda kullanmak için tasarlanmıştır.

Güvenlikle ilgili uygulamalarda çalışma için ek şartların incelenmesi gerekir (bkz. güvenlik kılavuzu “Model T32.xS'nin işlevsel güvenliği hakkında bilgi”). Burada bulunan talimatların hatasız olarak takip edilmesi gerekir.

8. WIKA T32 konfigürasyon yazılımı

Kurulum için lütfen kurulum talimatlarını takip edin. WIKA_T32 yazılımının (Windows 98/2000/ME/XP/NT 4.0/7/VISTA için uygun) güncel sürümünün ücretsiz yüklemesi www.wika.com adresinde mevcuttur.

8.1 Yazılımın başlatılması

WIKA T32 simgesi üzerine çift tıklatarak WIKA_TT yazılımını başlatın.

8. WIKA T32 konfigürasyon yazılımı

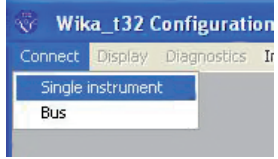


T32'nin tüm işlevleri ve parametrelerine tam erişim sağlamak için erişim seviyesi "Uzmanını" seçmeniz gerekir. Kurulumdan sonra varsayılan olarak şifre etkinleştirilmez!

TR

8.2 Bağlantı

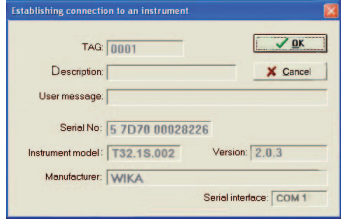
Menü girişi vasıtasıyla "bağlan" → "Tekli cihaz", HART® Poll Adresi 0 (sıfır) ile HART® duyarlı cihazla iletişim kurmaya çalışacaktır. Bu deneme başarısız olursa yazılım bir Çoklu bağlantı kurmaya çalışacaktır. 1-15 adresleri başarılı bir şekilde bağlanacaktır ve bağlı bir cihazla iletişim kurmaya çalışacaktır.



Bağlantı, herhangi bir zamanda yalnızca tekli bir cihazla mümkündür!

Başarılı bağlantıdan sonra yazılım bağlı cihaz için temel verileri gösterir:

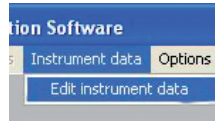
- ETİKET işareti
- Açıklama
- Kullanıcı mesajı
- Seri numarası
- Cihaz modeli ve sürümü
- Üretici ve kullanılan bilgisayar bağlantı noktası



"OK" (Tamam) düğmesiyle kurulan bağlantıyı onaylayın.

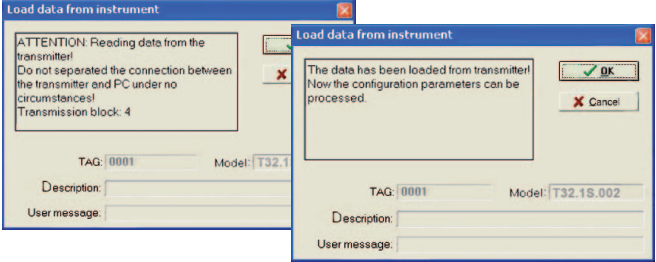
8.3 Parametre yapılandırması (yapılandırılabilir)

Operasyon için önemli olan tüm veriler menüde ayarlanabilir "Cihaz verileri" → "Edit instrument data" (Cihaz verilerini düzenle).



8. WIKA T32 konfigürasyon yazılımı

TR

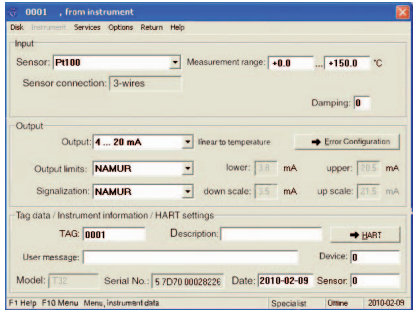


Bu sırada bunun sonucu olarak veriler doğru şekilde okunmayabileceğinden iletiliciyle iletişimi kesmeyin.

Veriler doğru şekilde transfer edildiğinde “OK” (Tamam) ile onaylayın.

Aşağıdakiler gibi tüm operasyonla ilgili işlev ve parametrelere erişin:

- Sensör tipi ve bağlantı
- Ölçme aralığı ve sıcaklık birimi
- Çıkış sinyali
- Çıkış sınırları ve hata sinyali
- Test noktası ETİKETİ
- HART® poll adresi
- Hızlanma modu



Yapılandırma hakkında daha fazla bilgi için sayfa 4'teki iletişim verilerine bakın.

9. Elektrik bağlantıları

9. Elektrik bağlantıları

TR



UYARI!

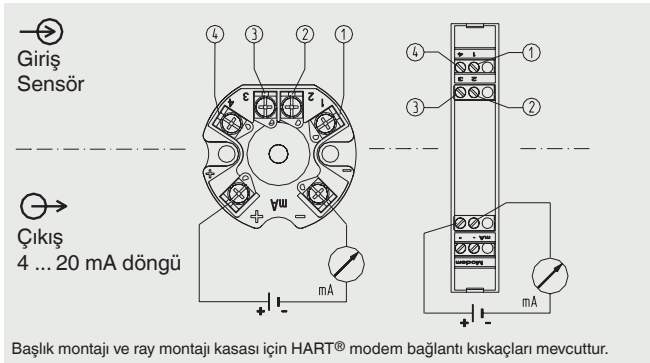
Güç kaynağı ve sensör bağlantısı için güvenlik teknik maksimum değerlerini inceleyin, bkz. bölüm 10.3 “Güvenlik teknik maksimum değerleri”.

İleticilerde (örn. kurulum/sökme, bakım çalışması) çalışıldığında terminallerden elektrostatik boşalmayı engellemek için önlemler alın.



UYARI!

Yalnızca elektriksiz durumda kurulumu gerçekleştirin! Bağlanan kabloların uygun şekilde bağlanıp bağlanmadığının kontrol edilmesi gerekir. Yalnızca iyi şekilde sabitlenmiş kablolar hatasız operasyonu garanti edebilir.



9. Elektrik bağlantıları

Terminal vidaları için önerilen araçlar:

Model	Tornavida	Sıkma torku
T32.1S	Yıldız vida (Pozidriv uç) boyut 2 (ISO 8764)	0,4 Nm
T32.3S	Oluklu, 3 mm x 0,5 mm (ISO 2380)	0,4 Nm

TR

9.1 Güç kaynağı, 4 ... 20 mA mevcut döngü

T32, 2-kablolu sıcaklık ileticisidir. Sürüme bağlı olarak çeşitli güç kaynağı tipleriyle tedarik edilebilir. Güç kaynağının pozitif hattını \oplus , ile işaretli terminale, negatif hattını \ominus ile işaretli terminale bağlayın. Esnek uçlarla birlikte kıvrımlı konektör kovanlarının kullanılmasını önermekteyiz. Entegre ters kutup koruması (\oplus ve \ominus) terminallerindeki yanlış kutup) ileticiyi hasardan korur. Aşağıdaki maksimum değerler uygulanabilir:

- Model T32.xx.000: DC 42 V
- Model T32.xx.01S: DC 30 V
- Model T32.xx.0NI: DC 40 V

T32.xS sıcaklık ileticisi DC 10.5 V minimum terminal voltajı gerektirmektedir. Yükün çok yüksek olmaması gerekir, aksi halde göreceli olarak yüksek akım olması durumunda ileticideki terminal voltajı çok düşük olacaktır.

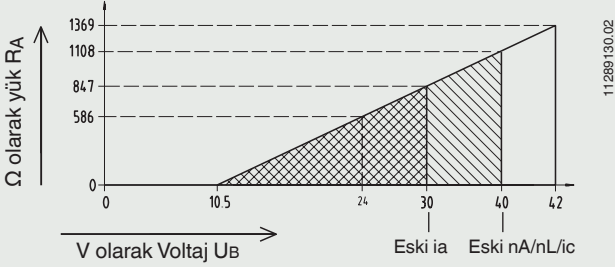
T32, terminal voltajı izlemesiyle donatılmıştır ("düşük voltaj" saptaması).

Terminalde çok küçük bir voltaj (< 10 V) saptanırsa çıkışta hata sinyali verilir (< 3.6 mA).

9. Elektrik bağlantıları

Şebeke gerilimine bağlı olan maksimum izin verilen yük:

Yük diyagramı



Güç kaynağı için aşağıdaki maksimum değerlere sahip enerji sınırlı elektrik devresi (EN/UL/IEC 61010-1, bölüm 8.3) kullanın:

$U_B = 42$ V (DC) için: 5 A

Harici güç kaynağı için ayrı bir anahtar gerekir.

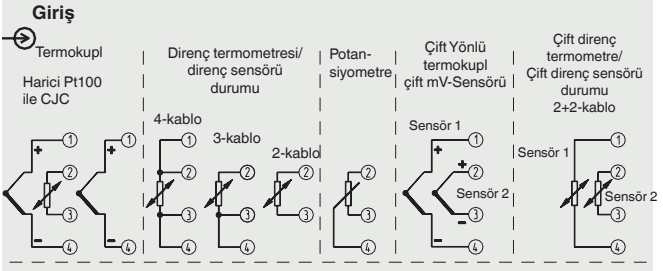
9.2 HART® döngü görünümü (DIH50)

HART® Döngü Görünümü (model DIH50) ile sıcaklık ileticisinin ek yapılandırması (model DIH50) mümkündür. Bu geçerli işlem değerinin yerel görünümü için kullanılır. Ünite ve ileticinin yapılandırılan ölçme aralığı ekrandaki HART® protokol üzerinden otomatik olarak güncellenir. HART® döngü görünümünün (DIH50) daha fazla değiştirilmesi gerekmez. Bunu yapmak için DIH50'nin HART® modunda olması gerekir.

9. Elektrik bağlantıları

9.3 Sensörler

9.3.1 Şematik sunum, yapılandırma



9.3.2 Direnç termometresi (RTD) ve direnç sensörü

Bir RTD direnç termometresini (örn. EN 60751'e göre) veya herhangi bir direnç sensörünü bir 2-, 3- veya 4-kablo bağlantısı yöntemiyle bağlamak ve iki kablo devresinde aynı ölçme aralıklarına sahip iki aynı direnç termometresini bağlamak mümkündür. Kullanılan geçerli bağlantı yöntemiyle eşleşmesi için ileticinin girişini yapılandırın. Aksi halde bağlantı ucu dengelemesi imkanlarını tam olarak keşfedemeyeceksiniz ve sonuç olarak olası ilave ölçme hatalarına neden olacaktır (bkz. bölüm 6.3 "Yapılandırma").

9.3.3 Termokupllar (TC)

Bir veya iki eş termokupl bağlamak mümkündür. Termokuplun doğru kutuplarla bağlandığından emin olun. Termokupl ve iletici arasındaki ucun uzatılması gerekiyorsa, yalnızca bağlı olan termokupl tipi için uygun termal veya bunun yerine geçebilecek kablo kullanın.

Termokupl tipi ve fiili olarak kullanılan soğuk bağlantı dengelemesi için uygun olacak şekilde iletici girişini yapılandırın, aksi halde ölçme hatalarına neden olabilir (bkz. bölüm 6.3 "Yapılandırma").

9. Elektrik bağlantıları



Soğuk bağlantı dengelemesinin harici bir direnç termometresi (2-kablolu bağlantı) ile çalıştırılması, bunun ② ve ③ terminallerine bağlanması gerekir.

TR

9.3.4 mV sensörünü bağlayın

mV sensörünün doğru kutuplarla bağlandığından emin olun.

9.3.5 Potansiyometre

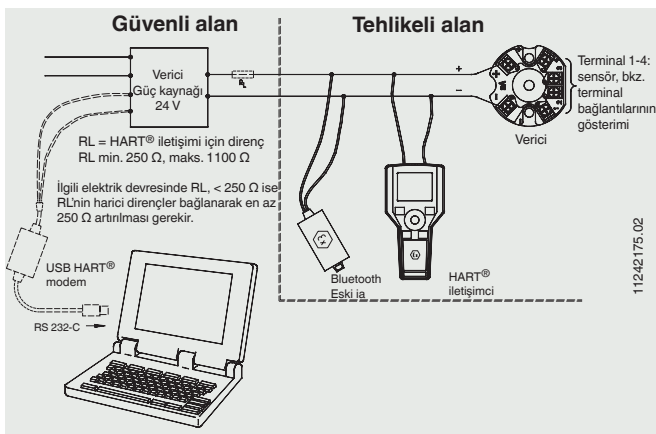
Potansiyometre bağlantısı mümkündür.

9.4 HART® sinyali

HART® sinyali 4 ... 20 mA sinyal hattı üzerinden ölçülür. Ölçme devresinin en az 250 Ω yük taşıması gerekir. Bununla birlikte yükün çok yüksek olmaması gerekir, aksi durumda göreceli olarak yüksek akımın olması halinde ileticideki terminal voltajı çok düşük olacaktır. Bu nedenle açıklandığı üzere modem ve/veya HART® iletişimcisinin kablo kısaçlarını bağlayın (bkz. bölüm 6.5 “HART® yapılandırma ağacı”) veya güç kaynağı/hat transformatörü mevcut iletişim bağlantılarını kullanın. HART® modem ve/veya HART® iletişimcisi bağlantısı polariteye bağlı değildir! HART® modem veya HART® iletişimci ayrıca dirence paralel bağlanabilir! İleticinin eski bir sürümü bağlandığında güvenli kullanım için özel koşulları inceleyin (bkz. bölüm 10 “Potansiyel patlama tehlikesi olan alanlarda kurulum ve kullanma talimatı”).

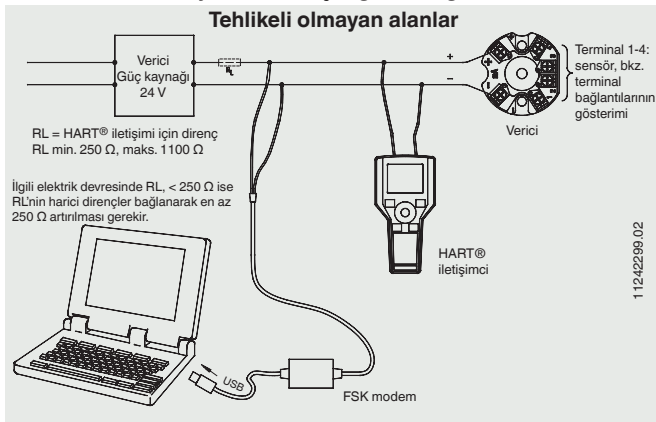
9. Elektrik bağlantıları

9.4.1 Tehlikeli alanlar için genel bağlantı (başlık montajı)



TR

9.4.2 Tehlikeli olmayan alanlar için genel bağlantı



10. Tehlikeli alanlarda montaj ve alıştırma

10. Tehlikeli alanlarda montaj ve alıştırma

Tehlikeli alanlarda yalnızca tehlikeli alanlar için onaylı sıcaklık ileticilerini kullanın. Onay rn etiketinde işaretlidir.

TR

Diğer cihazlara veya bileşenlere bağladığınızda, maksimum kabul edilebilir voltaj, kapasitörlerin gücü ve yükü gibi patlama korumasıyla ilgili bağlantı gereksinimlerini inceleyin (bkz. bölüm 10.2 “Güvenli kullanım için özel koşullar”).

Aşağıdaki bilgiler esas olarak EC tipi inceleme belgesine dayanmaktadır, Belge No. BVS 08 ATEX E 019 X.

10.1 Model genel bakışı ve Avrupa onayları

Model	Eski koruma ve onay no.	Tutuşma koruma tipi
T32.1S.0IS (başlık montajı sürümü)	II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6 II 1D Ex iaD 20 T120 C	doğal olarak güvenli donanım
T32.3S.0IS (ray montajı sürümü)	II (1G) 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 II (1D) 2D Ex iaD 20/21 T120 C	doğal olarak güvenli donanım
T32.xx.0NI	II 3G Ex nL IIC T4/T5/T6	enerji sınırlı donanım
	II 3G Ex nA IIC T4/T5/T6	kıvılcım çıkarmaz donanım
	II 3G Ex ic IIC T4/T5/T6	doğal olarak güvenli donanım

Başlık ve ray sürümleri için nominal elektrik değerleri aynıdır.

T32.xS.0IS için: Her iki sürüm için doğal olarak güvenli sensör devresi (işteğe bağlı 2 kablolu, 3 kablolu veya 4 kablolu yapılandırma) 1G veya 1D gereksinimli alanlarda donanım tedariki için tasarlanmıştır.

Sürüm T32.1x.0IS, 1G, 2G veya 1D, 2D gereksinimli alanlarda yuvalara veya bağlantı kafalarına kurulum için tasarlanmıştır.

10. Tehlikeli alanlarda montaj ve ...

TR

T32.1x.0IS sürümü, en az koruma sınıfı IP 20 (2G uygulaması veya tehlikeli alanların dışına kurulum) veya IP 6x'i (2D uygulaması) garanti eden yuvaya kurulum için tasarlanmıştır.

10.2 Güvenli kullanım için özel koşullar

T32.3S.xxx:

Kasa yüzeyi iletken değildir. Sıcaklık ileticisinin elektrostatik boşalmaların olmayacağı şekilde monte edilmesi gerekir.

T32.xx.0NI (enerji sınırlı ekipman II 3G Ex nL olarak kullanım):

Kaynak akımı devresi, EN 60079-15'e göre enerji sınırlı ateşleme koruma tipi II 3G Ex nL için olan gereksinimleri yerine getirmesi gerekir. Bu sıcaklık ileticilerinin EN 60529/IEC 60529'e göre en az aşağıdaki giriş koruması IP 54'e denk gelmesi gereken bir kasaya monte edilmesi gerekir.

T32.xx.0NI (harekete geçirici olmayan ekipman II 3G Ex nA olarak kullanım):

Güç kaynağının bağlantısının kesilmesi tehlikeli alanlar içerisinde yasaklanmıştır. Terminallere bağlandığında veya bağlantısı kesildiğinde güç kaynağının tehlikeli alanların dışında bağlantısının kesilmesini sağlayın.

Bu sıcaklık ileticilerinin, EN 60529/IEC 60529'e uygun olarak en az aşağıdaki giriş koruması IP 54'e denk gelmesi gereken bir kasaya monte edilmesi gerekir.

Bağlantı terminallerindeki delikler (T32.1S.0NI, T32.1R.0NI) veya "Modem" (T32.3S.0NI, T32.3R.0NI) etiketli ek bağlantılar koruma nA tipi bağlantılarda kullanılmamalıdır.

Güvenlik sınıfı nA (harekete geçirici olmayan) ile devrelerde kullanıldığında izin verilen bağlanan yükler kısa periyot 1), için aşmıştır, güvenlik sınıfı Ex nL (enerji sınırlı) ile bu ileticilerin devrelerde kullanımına artık izin verilmez.

1) Güvenlik sınıfı nA ile ileticiler devrelerde kullanıldığında kısa bir süre için 40 %'a kadar maksimum besleme voltajının aşılmasına izin verilir.

10. Tehlikeli alanlarda montaj ve ...

TR

T32.1x.0IS (başlık montajı sürümü):

1G veya 2G gereksinimli alanlarda kurulum sırasında aşağıdakilerin dikkate alınması gerekir: Tasarımına bağlı olarak ileticinin 1G veya 2G gereksinimli alanlarda ve içinde elektrostatik boşalmaların ortadan kaldırıldığı kurulum için uygun bir yuvaya yerleştirilmesi gerekir.

1D veya 2D gereksinimli alanlarda kurulum sırasında aşağıdakilerin dikkate alınması gerekir: Tasarımına bağlı olarak ileticinin 1D veya 2D gereksinimleri olan ve EN 60529'a uygun olarak koruma sınıfı IP 6x'i garanti eden alanlarda kurulum için uygun olan bir yuvaya yerleştirilmesi gerekir.

T32.3x.0IS (ray montajı sürümü):

2G gereksinimli alanlarda kurulum sırasında aşağıdakilerin dikkate alınması gerekir: Tasarımına bağlı olarak ileticinin EN 60529'a uygun olarak en az koruma sınıfı IP 20'yi garanti eden içinde elektrostatik boşalmaların ortadan kaldırıldığı kurulum için uygun bir yuvaya yerleştirilmesi gerekir.

2D gereksinimli alanlarda kurulum sırasında aşağıdakilerin dikkate alınması gerekir: Tasarımına bağlı olarak ileticinin 2D gereksinimleri olan ve EN 60529'a uygun olarak koruma sınıfı IP 6x'i garanti eden alanlarda kurulum için uygun olan bir yuvaya yerleştirilmesi gerekir.

T32.xx.0IS (başlık ve ray montajı sürümü):

Potansiyel olarak patlayıcı atmosferin dışına kurulduklarında aşağıdakilerin dikkate alınması gerekir: İleticinin, EN 60529'a uygun olarak en az koruma sınıfı IP 20'yi garanti eden bir yuvaya yerleştirilmesi gerekir.

Bu yuvadaki kablolanmanın, EN 60079-11:2007'in 6.3.11 ve 7.6.e bölümlerinde açıklandığı üzere gerçekleştirilmesi gerekir. Doğal olarak güvenli devreler için bağlantı bileşenleri veya konektörlerin EN 60079-11:2007'nin 6.2.1 veya 6.2.2 bölümleriyle uygun olarak tasarlanması gerekir.

10. Tehlikeli alanlarda montaj ve ...

TR

- Harici kablolanın son kullanım uygulamasının ortam sıcaklığı aralığı için uygun olması gerekir. 85 °C, T32 için maksimum ortam sıcaklığı dikkate alınır. Harici kablolanın için minimum kesit 0,14 mm²'dir.
- Ex ic uygulamaları:
Sıcaklık ileticileri model T32.xx.0NI kirlilik derecesi 2 olan bir ortamda veya daha iyisi son kullanıcı tarafından sağlanan bir IP 20 minimum koruma ile kullanım için olan son kullanıcı uygulamasına kurulması gerekir.
- Ex nA veya nL uygulamaları:
Sıcaklık ileticileri model T32.xx.0NI kirlilik derecesi 2 olan bir ortamda veya daha iyisi son kullanıcı tarafından sağlanan bir IP 54 minimum koruma ile kullanım için olan son kullanıcı uygulamasına kurulması gerekir.

0 bölgesindeki çalışma:

Sıcaklık ileticisi yalnızca aşağıdaki atmosferik koşullar mevcut olduğunda kategori 1 donanımı gerektiren alanlarda çalıştırılabilir:

Sıcaklık: -20 ... +60 °C

Basınç: 0,8 ... 1,1 bar

Alan 1 ve alan 2'de çalışma:

Sıcaklık sınıfına uygun olarak bu ileticiler yalnızca aşağıdaki ortam sıcaklık aralıklarında kullanılabilir:

Uygulama	Ortam sıcaklık aralığı	Sıcaklık sınıfı	Akım gücü P _i
Grup II	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	T4	800 mW
	-50 °C ≤ Ta ≤ +75 °C	T5	800 mW
	-50 °C ≤ Ta ≤ +60 °C	T6	800 mW
TozEx	-50 °C ≤ Ta ≤ +40 °C	n. a.	750 mW
	-50 °C ≤ Ta ≤ +75 °C	n. a.	650 mW
	-50 °C ≤ Ta ≤ +100 °C	n. a.	550 mW

n. a. = uygulanabilir değil

10. Tehlikeli alanlarda montaj ve ...

10.3 Güvenlik değerleri

10.3.1 Sensör devresi (terminaler 1 ila 4)

Parametreler	Model T32.xx.0IS	Model T32.xx.0NI
Voltaj U_o	DC 6,5 V	DC 3,1 V
Akım gücü l_o	9,3 mA	0,26 mA
Güç P_o	15,2 mW / Ω	1 mW
Voltaj U_i	n. a.	n. a.
Akım gücü l_i	n. a.	n. a.
Akım gücü P_i	n. a.	n. a.
Etkin dahili kapasitör C_i	208 nF	208 nF
Etkin dahili endüktans L_i	ihmal edilebilir düzeyde	ihmal edilebilir düzeyde
Maks. harici kapasitör C_o	IIC	24 μ F ¹⁾
	IIB iaD	570 μ F ¹⁾
	IIA	1.000 μ F ¹⁾
Maks. harici endüktans L_o	IIC	365 mH
	IIB iaD	1.644 mH
	IIA	3.288 mH
Maks. endüktans/direnç oranı L_o/R_o	IIC	1,44 mH/ Ω
	IIB iaD	5,75 μ H/ Ω
	IIA	11,5 μ H/ Ω
Karakteristik kıvrım	lineer	

n. a. = uygulanabilir değil

1) C_i mevcut durumda birleşik

Notlar:

U_o : diğer üç kondüktöre karşı herhangi bir kondüktörün maksimum voltajı

l_o : dördüncü kondüktöre veya herhangi bir diğer kombinasyona paralel üç kondüktörün maks. akımı

P_o : dördüncü kondüktöre veya herhangi bir diğer kombinasyona paralel üç kondüktörün maks. gücü

10. Tehlikeli alanlarda montaj ... / 11. Bakım

10.3.2 Doğal olarak güvenli kaynak ve sinyal devresi (4 ... 20 mA döngü; terminal ⊕ ve ⊖)

Parametreler	Model T32.xx.0IS		Model T32.xx.0NI
	Gaz tehlikeli uygulama	Toz tehlikeli uygulama	Gaz tehlikeli uygulama
Terminaler	+ / -	+ / -	+ / -
Voltaj U _i	DC 30 V	DC 30 V	40 V
Akım gücü I _j	130 mA	130 mA	23 mA *)
Akım gücü P _i	800 mW	750/650/550 mW	1 W
Etkin dahili kapasitör C _i	7,8 nF	7,8 nF	7,8 nF
Etkin dahili endüktans L _i	100 µH	100 µH	100 µH

*) Maksimum çalışma akımı T32'ye göre sınırlanmıştır. İlişkili enerji sınırlı cihazın maksimum çıkış akımı ≤ 23 mA olmalıdır.



Kaynak ve sinyal devresi ve doğal olarak güvenli sensör devrelerinin birbirlerine galvanik olarak bağlı şekilde değerlendirilmesi gerekir.

10.3.3 HART® modem/HART® iletişimci bağlantısı (terminal ⊕ ve ⊖)

- Bağlı olan (HART® modem ve/veya HART® iletişimci kaynak artı çıkış değerleri) tüm voltajların toplamının T32.xx.0IS için 30 V'ı ve T32.xx.0NI için 40 V'yi aşmaması gerekir.
- Etkin kapasitörlerin ve endüktansların toplamının gereken donanım grubuna (IIA ila IIC) göre maksimum izin verilen değeri aşmaması gerekir.

11. Bakım

Bu kullanma talimatlarında açıklanan sıcaklık ileticisi bakım gerektirmemektedir! Elektronik cihazlar tamamen kapsüllü ve onarılabilecek veya değiştirilecek bileşen içermemektedir.

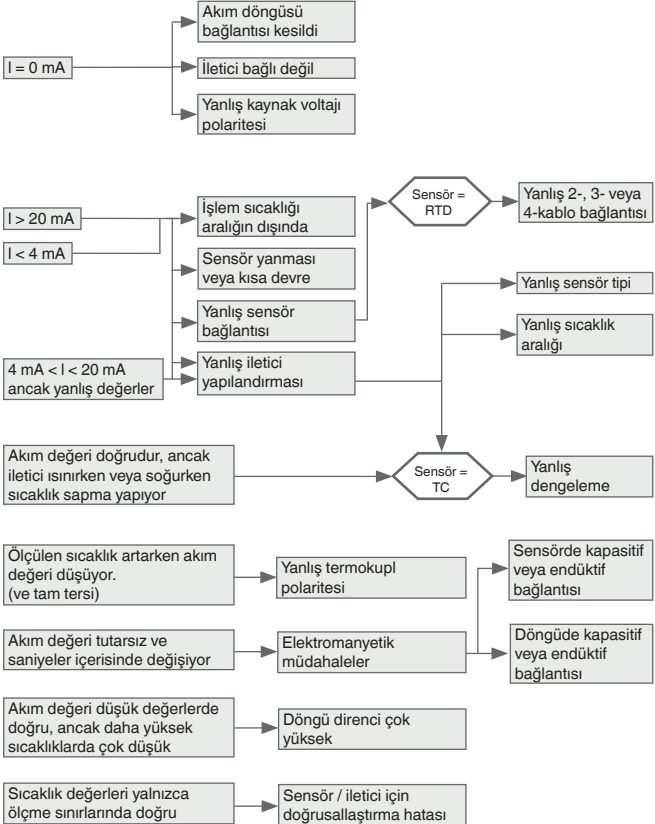
Onarımların yalnızca üretici tarafından gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

12. Arızalar

12. Arızalar

Hata ağacı

TR



12. Arızalar / 13. İade etme ve atma



UYARI!

Yukarıda listelenen önlemlerin yardımıyla eksiklikler ortadan kaldırılamazsa cihazı hemen kapatın ve basınç ve/veya sinyalin artık mevcut olmadığından emin olun ve cihazın farkında olmadan açılmamasını sağlayacak şekilde güven altına alın.

Bu durumda, üreticiyle bağlantı kurun.

TR



Bir iade gerekirse, lütfen 13.1 "İade" bölümünde verilmiş olan talimatları takip edin ve çalışma periyoduyla birlikte sıcaklık ileticisinde problem oluşmadan önce problemin kısa açıklamasını, ortam koşullarının ayrıntılarını ekleyin.

13. İade etme ve imha



UYARI!

Monte edilmemiş cihazda geriye kalan ortam personele, çevreye ve ekipmana risk oluşturabilir. Yeterli önemli önlemleri alın.

13.1 İade etme



UYARI!

Cihazı gönderirken aşağıdakileri sıkı bir şekilde dikkate alın:

WİKA'ya gönderilen tüm cihazlarda herhangi bir tehlikeli maddenin olmaması gerekir (asitler, kirletici sızıntı, solüsyonlar vb.).

Cihaz iade edildiğinde orijinal ambalajını veya uygun bir nakliye ambalajı kullanın.

13. İade etme ve atma

Hasardan kaçınmak için:

1. Cihazı antistatik bir plastik film ile sarın.
2. Cihazı ambalajına şok absorbe edici malzeme ile birlikte yerleştirin. Absorbe edici malzemeyi sevk ambalajının tüm taraflarına eşit şekilde yerleştirin.
3. Mümkünce ambalajın içerisinde bir kurutucu madde olacak şekilde bir torbaya yerleştirin.
4. Sevkiyatı yüksek hassasiyetli ölçme cihazı nakliyesi şeklinde etiketleyin.

Cihazla birlikte doldurulmuş iade formunu gönderin.



İade formu www.wika.com adresindeki “Servis” bölümünde mevcuttur.

13.2 İmha

Yanlış şekilde imha çevreye zarar verebilir.

Cihaz parçalarının ve ambalaj malzemelerinin çevreyle uyumlu bir şekilde ve o ülkeye özel atık imha düzenlemelerine uygun olarak imha edilmesi gerekir.



EG-Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity

Dokument Nr.:

11359561.04

Document No.:

11359561.04

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte

We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typ:

T32.xS.000-x, T32.xS.0IS-x⁽¹⁾, T32.xS.0NI-x⁽²⁾
T32.xR.000-x, T32.xR.0IS-x⁽¹⁾, T32.xR.0NI-x⁽²⁾

Model:

T32.xS.000-x, T32.xS.0IS-x⁽¹⁾, T32.xS.0NI-x⁽²⁾
T32.xR.000-x, T32.xR.0IS-x⁽¹⁾, T32.xR.0NI-x⁽²⁾

Beschreibung:

Digitale Temperatur-Transmitter, Kopf- oder Schienenmontage

Description:

Digital temperature transmitter head or rail mounting

gemäß gültigem Datenblatt:

according to the valid data sheet:

TE 32.04

TE 32.04


die grundlegenden Schutzanforderungen der folgenden Richtlinie(n) erfüllen:

are in conformity with the essential protection requirements of the directive(s)


94/9/EG (ATEX)⁽¹⁾⁽²⁾
2004/108/EG (EMV)

94/9/EC (ATEX)⁽¹⁾⁽²⁾
2004/108/EC (EMC)

Kennzeichnung :

II 1 G Ex ia IIC T4/T5/T6⁽¹⁾
II (1 G) 2 G Ex ia IIC T4/T5/T6⁽¹⁾
II 1 D Ex iaD 20 T120 °C⁽¹⁾
 II (1 D) 2 D Ex iaD 20/21 T120 °C⁽¹⁾
II 3 G Ex nL IIC T4/T5/T6 X⁽²⁾
II 3 G Ex nA IIC T4/T5/T6 X⁽²⁾
II 3 G Ex ic IIC T4/T5/T6 X⁽²⁾

Marking:

II 1 G Ex ia IIC T4/T5/T6⁽¹⁾
II (1 G) 2 G Ex ia IIC T4/T5/T6⁽¹⁾
II 1 D Ex iaD 20 T120 °C⁽¹⁾
 II (1 D) 2 D Ex iaD 20/21 T120 °C⁽¹⁾
II 3 G Ex nL IIC T4/T5/T6 X⁽²⁾
II 3 G Ex nA IIC T4/T5/T6 X⁽²⁾
II 3 G Ex ic IIC T4/T5/T6 X⁽²⁾

Die Geräte wurden entsprechend den folgenden Normen geprüft:

The devices have been tested according to the following standards:

EN 61326-1:2006 EN 61326-2-3:2006
EN 60079-0:2006⁽¹⁾⁽²⁾ EN 60079-15:2005⁽²⁾
EN 60079-11:2007⁽¹⁾⁽²⁾ EN 61241-0:2006⁽¹⁾
EN 60079-26:2004⁽¹⁾ EN 61241-11:2004⁽¹⁾

EN 61326-1:2006 EN 61326-2-3:2006
EN 60079-0:2006⁽¹⁾⁽²⁾ EN 60079-15:2005⁽²⁾
EN 60079-11:2007⁽¹⁾⁽²⁾ EN 61241-0:2006⁽¹⁾
EN 60079-26:2004⁽¹⁾ EN 61241-11:2004⁽¹⁾

(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 08 ATEX E 019 X von DEKRA EXAM GmbH, D-44809 Bochum (Reg.-Nr. 0158).

(1) EC type examination certificate BVS 08 ATEX E 019 X of DEKRA EXAM GmbH, D-44809 Bochum (Reg. no. 0158).

Unterschriftet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2010-12-15

Geschäftsbereich / Company division: MP-CT

Qualitätsmanagement / Quality management: MP-CT

Alfred Häfner

Harald Hartl

Unterschrift, autorisiert durch das Unternehmen / Signature authorized by the company

WIKA bağlı kuruluşları www.wika.com adresinde bulunabilir.



WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG

Alexander-Wiegand-Strasse 30

63911 Klingenberg • Germany

Tel. +49 9372 132-0

Fax +49 9372 132-406

info@wika.de

www.wika.de