

ATEX Direktifi gereğince basınç ölçü aleti modeli 2,  
NS100 ve NS160

TR



II 2 GD c TX X



Örnek: Model 232.50.100 ATEX gereğince



Part of your business

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Tüm hakları saklıdır  
WIKA® çeşitli ülkelerde tescilli bir ticari markadır.

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

# İçindekiler

TR

<b>1.</b>	<b>Genel bilgiler</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Güvenlik</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Teknik özellikler</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>Tasarım ve işlev</b>	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>Nakliye, ambalajlama ve depolama</b>	<b>13</b>
<b>6.</b>	<b>Çalıştırma, operasyon</b>	<b>14</b>
<b>7.</b>	<b>Bakım ve temizlik</b>	<b>17</b>
<b>8.</b>	<b>Sökmek ve imha</b>	<b>17</b>
<b>Ek:</b>	<b>AB uygunluk beyanı</b>	<b>18</b>

Uygunluk beyanlarını online olarak [www.wika.com.tr](http://www.wika.com.tr) adresinde bulabilirsiniz.

## 1. Genel bilgiler

### 1. Genel bilgiler

TR

- Kullanma talimatı açıklanan basınç ölçü aleti 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 belgelendirilmiştir.
- Bu çalıştırma talimatları basınç ölçü aletinin kullanımı hakkında önemli bilgiler içermektedir. Çalışma güvenliği için tüm güvenlik ve çalışma talimatlarının dikkate alınması gerekmektedir.
- Cihazın kullanım aralığı bakımından ilgili yerel kaza engelleme düzenlemelerini ve genel güvenlik düzenlemelerini inceleyin.
- Çalıştırma talimatları ürünün parçasıdır ve cihazın yakın çevresinde, kalifiye elemanların her zaman erişimine hazır şekilde bulundurulması gerekmektedir.
- Herhangi bir çalışmaya başlamadan önce kalifiye personelin kullanma talimatı dikkatli bir şekilde okuması ve anlaması gerekmektedir.
- Ürünün amaçlanan kullanımı dışında, bu çalıştırma talimatlarına uygun olmayacak şekilde kullanılması, yeterince kalifiye olmayan personelin atanması veya basınç ölçü aletinde yetkisiz yapılan değişiklikler sonucu oluşan herhangi bir hasar durumunda üreticinin sorumluluğu ortadan kalkmaktadır.
- Satış dokümanında bulunan genel şart ve koşullar uygulanır.
- Teknik değişikliklere konu olabilir.

## 1. Genel bilgiler / 2. Güvenlik

### ■ Daha fazla bilgi:

- Internet adresi: [www.wika.com.tr](http://www.wika.com.tr) / [www.wika.com](http://www.wika.com)
- İlgili veri sayfası: PM 02.02, PM 02.04, PM 02.15, PM 02.22, PM 02.24

TR

### Sembollerin açıklaması



#### **UYARI!**

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



#### **Bilgi**

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



#### **UYARI!**

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

## 2. Güvenlik



#### **UYARI!**

Kurulum, çalıştırma ve operasyondan önce ölçme aralığı, tasarım ve özel ölçme koşulları bakımından uygun basınç ölçerin seçildiğinden emin olun.

Ortamla birlikte basınç altında malzemelerin uyumluluğunun kontrol edilmesi gerekmektedir!

Belirlenen ölçme doğruluğunu ve uzun süreli stabilizasyonu sağlamak amacıyla karşılık gelen yük sınırlarına dikkat etmek gerekmektedir.

Bunlara uyulmaması ciddi yaralanma ve/veya donanım hasarına neden olabilir.

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



### 2.1 Kullanım amacı

Bu basınç ölçü aletleri, endüstriyel uygulamalarda tehlikeli alanlar içerisinde basınç ölçmek için kullanılmaktadır.

Basınç ölçü aleti, burada açıklandığı üzere yalnızca amaçlanan kullanımı için tasarlanmış ve üretilmiştir ve yalnızca uygun şekilde kullanılabilir.

Amaçlanan kullanım dışındaki çalıştırmaya dayanan herhangi bir bildirimden sorumlu değildir.

### 2.2 Personelin niteliği



#### **UYARI!**

#### **Yaralanma riski nitelik yetersizliğinden olabilir!**

Uygun olmayan şekilde kullanım önemli yaralanmalara ve donanım hasarına neden olabilir.

- Bu kullanma talimatlarında açıklanan faaliyetler, yalnızca aşağıda açıklanan niteliklere sahip kalifiye elemanlar tarafından gerçekleştirilebilir.

### 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.

### 2.3 ATEX gereğince basınç ölçü aletleri için güvenlik talimatları



#### UYARI!

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



#### UYARI!

AB tipi inceleme sertifikasının uygulama koşulları ve güvenlik gereksinimlerinin takip edilmesi zorunludur.

- Basınç ölçü aletlerinin proses bağlantısı üzerinden topraklanması gerekmektedir.

### Kabul edilebilir ortam sıcaklık aralığı

Model 232/262/PG23CP	-40 ... +60 °C	(dolgusuz)
Model 233/263/PG23CP	-20 ... +60 °C	(gliserin dolgulu)
	-40 ... +60 °C	(Silikon yağ dolgulu)
Model PG23LT	-70 ... +60 °C	(Silikon yağ dolgulu)

**Dikkat!** Gazlı kimyasal maddelerin olması durumunda sıcaklık sıkışma ısınmasına bağlı olarak artabilir. Bu gibi durumlarda basınç değişikliği oranını kısmak veya izin verilebilir ortam sıcaklığını azaltmak gerekebilir.

## 2. Güvenlik

### İzin verilebilir madde sıcaklığı

İzin verilebilir ortam sıcaklığı yalnızca cihaz tasarımına bağlı değil, ayrıca çevreleyen gazların, buharların veya tozun ateş alma sıcaklığına bağlıdır. Her iki durumun göz önüne alınması gerekmektedir.

### TR Potansiyel patlayıcı gaz atmosferi

Gerekli sıcaklık sınıfı (Gazın veya buharın ateşleme sıcaklığı)	Maksimum izin verilebilir ortam sıcaklığı (ölçme sisteminde)	
	Modeller 232, PG23CP (katı ölçü aletleri)	Modeller 233, PG23LT, PG23CP (sıvı doldurulmuş ölçü aletleri)
T6 (T > 85 °C)	+70 °C	+70 °C
T5 (T > 100 °C)	+85 °C	+85 °C
T4 (T > 135 °C)	+120 °C	+100 °C
T3 (T > 200 °C)	+185 °C	+100 °C
T2 (T > 300 °C)	+200 °C	+100 °C
T1 (T > 450 °C)	+200 °C	+100 °C

### Tehlikeli tozlu ortam

Tozlar için ateşleme sıcaklığına karar vermede ISO/IEC 80079-20-2'de belirtilen prosedür uygulanmalıdır. Toz bulutları ve toz katmanları için ateşleme sıcaklığı sırasıyla ayrı ayrı belirlenir. Toz katmanları için ateşleme sıcaklığı, IEC/EN 60079-14'e göre toz katman kalınlığına bağlıdır.

Tozun ateşleme sıcaklığı	Maksimum izin verilebilir ortam sıcaklığı (ölçme sisteminde)
Toz bulutu: $T_{Bulut}$	$< 2/3 T_{Bulut}$
Toz katmanı: $T_{Katman}$	$< T_{Katman} - 75 K -$ (Azaltma katman kalınlığına bağlıdır)

İzin verilebilir maksimum madde sıcaklığı, arıza durumunda dahi, belirlenmiş en düşük değeri aşmamalıdır.



## 2. Güvenlik

TR

### Malzemelerin taşınması

Cihazda kullanılan malzemelere ve ani ateşlenmeye meyilli olan maddelere karşı tehlikeli bir şekilde tepki veren malzemelerin ele alınmasından kaçınılız.

### Temizlik

Ölçme aletini nemli bir bez ile temizleyiniz. Temizleme sebebiyle elektrostatik boşalma meydana gelmeyeceğinden emin olunuz.

### 2.4 Özel tehlikeler



#### 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.

Bir parça arızası olması halinde, EN 837 uyarınca güvenlik versiyonuna karşılık gelmeyen basınç ölçerlerden, muhtemelen patlama penceresinden yüksek basınçlı madde sızabilir.



Gazlı madde ve > 25 bar çalışma basıncı için EN 837-2 uyarınca güvenlik versiyonu S3 olan bir basınç ölçer önerilir.

Ek önemli güvenlik talimatları için bkz. bölüm "2.3 ATEX gereğince basınç ölçü aletleri için güvenlik talimatları".



#### UYARI!

Sökülmüş basınç ölçü aletlerinde geriye kalan ortam kişilere, çevreye ve ekipmana bir risk oluşturabilir. Yeterli önemli önlemleri alın.

## 2. Güvenlik

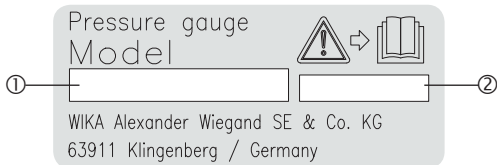
### 2.5 Etiketleme / güvenlik işaretleri

#### Kadran

- ATEX İşareti: II 2 GD c TX X
- Seri numarası

TR

#### Ürün etiketi



- ① Model
- ② Üretim yılı



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



Kadranında bu işareti taşıyan cihazlar, EN 837 (S3) gereğince katı tampon duvarlı güvenli basınç ölçü aletleridir.

### 3. Teknik özellikler

### 3. Teknik özellikler

TR

#### Basınç sınırlaması

Modeller 232.50, 233.50, 232.30, 233.30, 262.50, 263.50, 262.30, 263.30, PG23LT, PG23CP:

Sabit:	tam ölçek değeri
Değişken:	0,9 x tam ölçek değeri
Kısa süreli:	1,3 x tam ölçek değeri

Modeller 232.36 ve 233.36:

Sabit:	ölçme aralığı son değeri
Değişken:	0,9 x ölçme aralığı son değeri
Kısa süreli:	aşırı yük aralığı

#### Sıcaklık etkisi

Ölçme sisteminin sıcaklığı referans sıcaklıktan saptığında (+20 °C):  
tam ölçek değerinin maks.  $\pm 0,4 \%$ /10 K değeri

#### IP giriş koruması <sup>1)</sup> (IEC/EN 60529 uyarınca)

Model 2, PG23CP: IP65, IP66

Ölçek aralığı > 0 ... 16 bar: IP66 / IP67 için Model PG23LT

Ölçek aralığı  $\leq 0$  ... 16 bar: IP65 için Model PG23LT

Daha fazla özellik için bkz. WIKA veri sayfası PM 02.02, PM 02.04 veya PM 02.15, PM 02.22 veya PM 02.24 ve sipariş dokümanı.

1) Genel kullanım için, ATEX gereksinimi yoktur

## 4. Tasarım ve işlev

### 4. Tasarım ve işlev

#### Açıklama

- Nominal boyut 100 ve 160 mm
- Cihazlar esnek Bourdon tüpü basınç elemanlarının yardımıyla basıncı ölçmektedir.
- Ölçme özellikleri EN 837-1 standardıyla uyumludur
- EN 837-1 standardına göre “S3” işareti taşıyan basınç ölçerler, mahfazası ve basınçlı parçaları katı perde duvarlı tasarlanmış güvenli basınç ölçerlerdir. “S3” işaretine sahip modeller 232.30, 233.30, 262.30, 263.30, 232.36 ve 233.36'dır PG23LT ve PG23CP modelleri, opsiyonel olarak “S3” versiyonuyla temin edilir.

#### Teslimat kapsamı

Sevk irsaliyesi ile teslimat kapsamını karşılaştırın.

TR

## 5. Nakliye, ambalajlama ve depolama

### 5. Nakliye, ambalajlama ve depolama

#### 5.1 Nakliye

Nakliye nedeniyle olabilecek herhangi bir hasar bakımından basınç ölçü aletini 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 İzin verilebilir depolama Sıcaklığı

- Model 2, PG23CP: -40 ... +70 °C
- Model PG23LT: -70 ... +70 °C

TR

## 6. Çalıştırma, operasyon

### 6. Çalıştırma, operasyon

#### Mekanik bağlantı

Basınç ölçerler için olan genel teknik düzenlemelere uygun olarak (ör. EN 837-2 “Basınç ölçerler için seçim ve kurulum talimatları”).

Basınç ölçü aletlerinin proses bağlantısı üzerinden topraklanması gerekmektedir. Bu nedenle proses bağlantısında elektriksel olarak iletken contalar kullanılmalıdır. Alternatif olarak topraklama için başka önlemler alınız. Ölçü aletleri vidalandığında bunun için gerekli olan gücün mahfazaya değil, tercihen standart bağlantılar kare şaftı üzerinde bu amaçla yapılmış olan anahtar lamalarına uygulanması gerekmektedir.

Çift ağızlı anahtar  
ile kurulum



Paralel dişler için sızdırmazlık yüzeyinde düz contalar, lens tipi sızdırmazlık halkaları veya WIKA profil contaları kullanınız ①. Konik vidalar için (ör.: NPT vidaları), uygun sızdırmazlık malzemesi (EN 837-2) kullanılarak sızdırmazlık özelliği dişlerde ② sağlanır.



Tork kullanılan contaya bağlıdır. Bir kelepçe yuvası veya rakor somununun kullanılmasıyla ölçü aletinin bağlanması önerilmektedir, böylece ölçü aletinin doğru şekilde yönlendirilmesi kolaylaşır.

Bir basınç ölçü aletine tahliye cihazı takıldığında tortu ve kirle tıkanması karşı korunması gerekmektedir.

## 6. Çalıştırma, operasyon

TR

### Kurulum noktası için gereksinimler

Ölçme noktası yeterince sabit değilse köşebent veya flanş gibi bir ölçme cihazı desteğinin bağlama için kullanılması gerekir (muhtemelen esnek ince boru yardımıyla). Kurulum sırasında uygun önlemlerin alınmasıyla titreşimler engellenemiyorsa sıvı doldurulmuş cihazların kullanılması gerekir. Cihazların yüzeysel kire ve ortam sıcaklığındaki değişikliklere karşı korunması gerekmektedir.

### Kurulum

- EN 837-1 / 9.6.7 gereğince nominal konum Şekil 9: 90° ( ⊥ )
- Proses bağlantısı alt girişi (LM) veya arka girişi (BM)
- Montajdan sonra dengeleme valfini (varsa) CLOSE'dan (Kapalı) OPEN (Açık) konumuna ayarlayın. Boşaltma valfinin versiyonu, modele bağlıdır ve çizimde görülenden farklı olabilir.
- Açık hava uygulamaları için seçilen kurulum yerinin, basınç ölçerin izin verilemez hava koşullarına maruz kalmaması için belirlenen giriş korumasına uygun olmalıdır.
- Herhangi bir ilave ısınmadan kaçınmak için cihazların operasyon sırasında doğrudan güneş ışınımına maruz kalmaması gerekmektedir!
- Cihazlarda arıza olması halinde bile basıncın güvenli bir şekilde havalandırılmasını sağlamak için üfleme aygıtı veya arka taraftan tahliyeli cihazların birbirlerine en az 20 mm mesafede olmaları gereklidir.



## 6. Çalıştırma, operasyon

### **İzin verilebilir ortam ve çalışma sıcaklıkları**

Basınç ölçü aleti monte edildiğinde ısı aktarımı ve yayımının etkisinin dikkate alınması, oluşabilecek izin verilebilir ortam ve çevre sıcaklıklarının üstünde veya altında sapma olmamasının sağlanması gerekmektedir. Sıcaklık etkisinin görüntüleme doğruluğunun incelenmesi gerekmektedir.

TR

### **Kurulum yerindeki izin verilebilir titreşim yükü**

Cihazların her zaman titreşim olmayan yerlerde kurulması gerekmektedir.

Gerekirse ölçme noktası ve basınç ölçü aleti arasında esnek bir bağlantı hattı kurarak montaj noktasından cihazı izole etmek ve cihazı uygun bir destek üzerine monte etmek mümkündür.

Bu mümkün olamıyorsa aşağıdaki sınır değerlerinin aşılması gerekmektedir:

Frekans aralığı  $< 150$  Hz  
Hızlanma  $< 0,7$  gr ( $7$  m/s<sup>2</sup>)

### **Dolum seviyesi testi**

Sıvı doldurmanın düzenli şekilde kontrol edilmesi gerekmektedir. Sıvı seviyesinin ölçü aleti çapının % 75'inin altına düşmemesi gerekmektedir.

### **Çalıştırma**

Çalıştırma işlemi sırasında basınç dalgalanmasından kesinlikle kaçınılması gerekmektedir. Kapalı konumdaki valfları yavaşça açın.



### 7. Bakım ve temizlik

#### 7.1 Bakım

Cihazlar bakım gerektirmemektedir.

Gösterge ve anahtarlama işlevinin yılda bir veya iki kez kontrol edilmesi gerekmektedir. Ölçü aletinin, bir basınç test cihazıyla kontrol edilmek üzere bağlantısının kesilmesi gerekmektedir.

Onarımların yalnızca üretici veya uygun şekilde yetkilendirilmiş eğitimli elemanlar tarafından gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

#### 7.2 Temizlik



#### UYARI!

- Nemli bir bezle basınç ölçü aletini temizleyin.
- Personeli ve çevreyi geriye kalan ortamdaki korumak için iade etmeden önce sökülmüş basınç ölçü aletini yıkayın veya temizleyin.

### 8. Sökmek ve imha



#### UYARI!

Sökülmüş basınç ölçü aletlerinde geriye kalan ortam kişilere, çevreye ve ekipmana bir risk oluşturabilir. Yeterli önemli önlemleri alın.

#### 8.1 Sökmek

Basınç ölçü aletini yalnızca sistem basıncı giderildikten sonra sökün! Sökme işlemi yapıldığında dengeleme valfini kapatın (varsa).

#### 8.2 İmha

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



## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.: 11564220.03  
Document No.:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte  
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

**Typenbezeichnung:** 23X.30.1X0 / 23X.36.1X0 / 23X.50.1X0 / 26X.30.1X0 /  
**Type Designation:** 26X.50.1X0 / PG23LT.1X0 / PG23CP.100

**Beschreibung:** Druckmessgerät mit Rohrfeder  
**Description:** Bourdon Tube Pressure Gauge

gemäß gültigem Datenblatt: PM 02.04  
according to the valid data sheet: PM 02.15  
PM 02.02  
PM 02.22  
PM 02.24

die grundlegenden Schutzanforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen: Harmonisierte Normen:  
comply with the essential protection requirements of the directives: Harmonized standards:

2014/34/EU Explosionsschutz (ATEX) (1)  
2014/34/EU Explosion protection (ATEX) (1)

EN 1127-1:2011  
EN 13463-1:2009  
EN 13463-5:2011

 II 2 GD c TX X

(1) Konformitätsbewertungsverfahren „interne Fertigungskontrolle“. Die Dokumentation ist hinterlegt bei benannter Stelle TÜV NORD CERT GmbH, Essen (Nr. 0044), Aktennummer 800055006  
Conformity assessment procedure "Internal Control of Production". The Documentation is deposited at notified body TÜV / TÜV NORD CERT GmbH, Essen (no. 0044), reference number 800055006

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

**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Klingenberg, 2016-11-28

Thorsten Seefried, Vice President  
Process Gauges

Michael Giombitza, Head of Quality Management  
Process Gauges

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander-Wiegand-Strasse 20  
03911 Klingenberg  
Germany

Tel: +49 3572 132-0  
Fax: +49 3572 132-406  
E-Mail: info@wika.de  
www.wika.de

Konzernanfangsstellchen: Sitz Klingenberg –  
Antinggericht Aachen/Erftung HRB 1019  
Konzernleitender: WIKAI Verwaltungsgesellschaft SE & Co. KG –  
Sitz Klingenberg – Antinggericht Aachen/Erftung  
HRB 4685

Konzernleitender:  
WIKAI International SE – Sitz Klingenberg –  
Antinggericht Aachen/Erftung HRB 10506  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorstandszweck der Aufsichtsrats: Dr. Max Egit



Dünya çapındaki diğer WIKA iştirakleri çevrimiçi olarak [www.wika.com](http://www.wika.com) adresinden bulunabilir.



**WIKA Instruments Endüstriyel**  
Ölçüm Cihazları Ticaret Ltd. Şti.  
Bayraktar Bulvarı No.17 Şerifali Mah.  
34775 / Ümraniye / İstanbul  
Tel. +90 216 41590-66  
Fax: +90 216 41590-97  
[info@wika.com.tr](mailto:info@wika.com.tr)  
[www.wika.com.tr](http://www.wika.com.tr)