

**Druckmessgerät Typ 2 NG 63
nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX)**

II 2 GD c TX



Part of your business

1. Sicherheit
2. Beschreibung
3. Technische Daten und bestimmungsgemäße Verwendung
4. Inbetriebnahme
5. Wartung und Reinigung

**Anlage 1: Konformitätserklärung für
Typen 23x.50/53.063 und 23x.30.063**Konformitätserklärungen siehe www.wika.de.Technische Daten siehe Datenblatt unter www.wika.de.

Technische Änderungen vorbehalten.

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KGAlexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg • Germany

Tel. (+49) 9372/132-0

Fax (+49) 9372/132-406

E-Mail info@wika.dewww.wika.de

2094366.05 01/2011 GB/D

1. Sicherheit**WARNUNG!**

Vor Montage, Inbetriebnahme und Betrieb sicherstellen, dass das richtige Druckmessgerät hinsichtlich Messbereich, Ausführung und spezifischen Messbedingungen ausgewählt wurde.

- Verträglichkeit der druckbelasteten Werkstoffe mit dem Messstoff prüfen!
- Die Belastungsgrenzen sind einzuhalten, um die Messgenauigkeit und die Lebensdauer zu gewährleisten.
- Bei Nichtbeachten können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden auftreten.
- Druckmessgeräte nur durch ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal montieren und warten lassen.

2. Beschreibung

- Nenngröße 63 mm
- Die Geräte erfassen den zu messenden Druck mit elastischen Rohrfeder-Messgliedern
- Die messtechnischen Eigenschaften entsprechen der Norm EN 837-1
- Die umhüllenden und druckbeaufschlagten Bauteile der Typen 23x.30 erfüllen außerdem die Anforderungen dieser Norm an Sicherheitsdruckmessgeräte mit bruchsicherer Trennwand (Kurzzeichen S3)

3. Technische Daten und bestimmungsgemäße Verwendung**Druckbelastbarkeit****Typ 23x.50/53:**Ruhebelastung: $3/4 \times$ SkalenendwertWechselbelastung: $2/3 \times$ Skalenendwert

kurzzeitig: Skalenendwert

Typ 23x.30:

Ruhebelastung: Skalenendwert

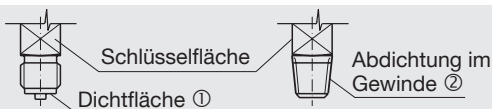
Wechselbelastung: $0,9 \times$ Skalenendwertkurzzeitig: $1,1 \times$ Skalenendwert**Mechanischer Anschluss**

Entsprechend den allgemeinen technischen Regeln für Druckmessgeräte (z. B. EN 837-2 "Auswahl- und Einbauempfehlungen für Druckmessgeräte").

Beim Einschrauben der Geräte darf die zum Abdichten erforderliche Kraft nicht über das Gehäuse aufgebracht werden, sondern mit geeignetem Werkzeug nur über die dafür vorgesehenen Schlüsselstellen am Vierkant des Anschlusszapfens.

Montage mit
Gabelschlüssel

Zur Abdichtung der Druckmessgeräteanschlüsse mit zylindrischen Gewinde an der Dichtfläche ① sind Flachdichtungen, Dichtlinsen oder WIKA-Profilabdichtungen einzusetzen. Bei kegeligen Gewinde (z. B. NPT-Gewinde) erfolgt die Abdichtung im Gewinde ②, mit zusätzlichen Dichtwerkstoffen, wie z.B. PTFE-Band (EN 837-2).



Das Anzugsmoment ist von der eingesetzten Dichtung abhängig. Um das Messgerät in die Stellung zu bringen, in der es sich am besten ablesen lässt, ist ein Anschluss mit Spannmuffe oder Überwurfmutter zu empfehlen.

Sofern ein Druckmessgerät eine Ausblasvorrichtung besitzt, muss diese vor Blockierung durch Geräteteile oder Schmutz geschützt sein. Bei Sicherheitsdruckmessgeräten (zu erkennen am Ⓢ) ist darauf zu achten, dass der Freiraum hinter der ausblasbaren Rückwand mindestens 15 mm beträgt.

Belüftungsventil (falls vorhanden) nach der Montage von CLOSE auf OPEN stellen.



Temperatureinfluss

Bei Abweichung von der Referenztemperatur am Messsystem (+20°C):
max. ±0,4%/10 K vom jeweiligen Skalenendwert

IP-Schutzart

Umhüllendes Gehäuse IP 65 (EN 60529 / IEC 529)

Zulässige Temperaturen

Umgebung: Typ 232 -40 ... +60 °C
Typ 233 -20 ... +60 °C

Messstoff: Die zulässige Messstofftemperatur hängt außer von der Gerätebauart auch von der Zündtemperatur der umgebenden Gase, Dämpfe bzw. Stäube ab. Beide Aspekte sind zu berücksichtigen. Maximal zulässige Grenzwerte siehe Tabelle 1

Achtung! Bei gasförmigen Stoffen kann sich die Temperatur durch Kompressionswärme erhöhen. In solchen Fällen muss ggf. die Druckänderungsgeschwindigkeit gedrosselt bzw. die zulässige Messstofftemperatur reduziert werden.

Tabelle 1: Zulässige Messstofftemperatur

Temperaturklasse der umgebenden zündfähigen Atmosphäre (Zündtemperatur)	Zulässige maximale Messstofftemperatur (im Messsystem)	
	Typen 232 (ungefüllte Geräte)	Typen 233 (gefüllte Geräte)
T 6 (85 °C < T ≤ 100 °C)	+70 °C	+70 °C
T 5 (100 °C < T ≤ 135 °C)	+85 °C	+85 °C
T 4 (135 °C < T ≤ 200 °C)	+120 °C	+100 °C
T 3 (200 °C < T ≤ 300 °C)	+185 °C	+100 °C
T 2 (300 °C < T ≤ 450 °C)	+200 °C	+100 °C
T 1 (T > 450 °C)	+200 °C	+100 °C

Die tatsächliche maximale Oberflächentemperatur ist nicht von diesen Geräten selbst abhängig, sondern hauptsächlich von der jeweiligen Messstofftemperatur!

Werkstoffe

Messstoffberührte Teile: CrNi-Stahl
Zeigerwerk: CrNi-Stahl
Zifferblatt und Zeiger: Aluminium
Gehäuse, Bajonettring: CrNi-Stahl (Typ 23x.30: mit ausblasbarer Rückwand)
Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas

Installation

- Nennlage nach EN 837-1 / 9.6.7 Bild 9: 90° (⊥)
- Prozessanschluss unten bzw. rückseitig
- Um zusätzliche Aufheizung zu vermeiden, dürfen die Geräte im Betrieb keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden!
- Druckmessgeräte über den Prozessanschluss erden!

Zulässige Umgebungs- und Betriebstemperaturen

Die Anbringung des Druckmessgerätes ist so auszuführen, dass die zulässigen Umgebungs- und Messstofftemperaturgrenzen, auch unter Berücksichtigung des Einflusses von Konvektion und Wärmestrahlung, weder unter- noch überschritten werden. Der Temperatureinfluss auf die Anzeigegenauigkeit ist zu beachten.

Zulässige Schwingungsbelastung am Einbauort

- Die Geräte sollten grundsätzlich nur an Stellen ohne Schwingungsbelastung eingebaut werden.
- Gegebenenfalls kann z. B. durch eine flexible Verbindungsleitung von der Messstelle zum Druckmessgerät und die Befestigung über eine Messgerätehalterung eine Entkopplung vom Einbauort erreicht werden.
- Falls dies nicht möglich ist, dürfen folgende Grenzwerte nicht überschritten werden:

Ungefüllte Geräte: Frequenzbereich < 150 Hz
(Typ 232) Beschleunigung < 0,7 g (7 m/s²)

Flüssigkeitsgefüllte Geräte: Frequenzbereich < 150 Hz
(Typ 233) Beschleunigung < 4 g (40 m/s²)

Die Flüssigkeitsfüllung ist regelmäßig zu überprüfen.

Der Flüssigkeitsspiegel darf nicht unter 75 % des Gerätedurchmessers fallen.

4. Inbetriebnahme

Bei Inbetriebnahme Druckstöße unbedingt vermeiden, Absperrventile langsam öffnen.

5. Wartung und Reinigung





- Die Geräte sind wartungsfrei.
- Eine Überprüfung der Anzeige sollte etwa 1 bis 2 mal pro Jahr erfolgen. Dazu ist das Gerät vom Prozess zu trennen und mit einer Druckprüfvorrichtung zu kontrollieren.
- Das Druckmessgerät mit einem feuchten Tuch reinigen.
- Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller oder entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.
- Bei Demontage Belüftungsventil (falls vorhanden) schließen.



WARNUNG!

Messstoffreste in ausgebauten Druckmessgeräten können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen. Ausreichende Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.

Anlage 1: Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung		EC Declaration of Conformity	
Dokument Nr.:	11575400.01	Document No.:	11575400.01
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte		We declare under our sole responsibility that the CE marked products	
Typ:	232.30.063 / 233.30.063 232.50.063 / 233.50.063 232.53.063 / 233.53.063	Model:	232.30.063 / 233.30.063 232.50.063 / 233.50.063 232.53.063 / 233.53.063
Beschreibung:		Description:	
Druckmessgeräte mit Rohrfeder		Bourdon Tube Pressure Gauges	
gemäß den gültigen Datenblättern:		according to the valid data sheets:	
PM 02.04 PM 02.02 PM 02.12		PM 02.04 PM 02.02 PM 02.12	
die grundlegenden Schutzanforderungen der folgenden Richtlinie(n) erfüllen:		are in conformity with the essential protection requirements of the directive(s)	
94/9/EG (ATEX)		94/9/EC (ATEX)	
Kennzeichnung:		Marking:	
 II 2 GD c TX		 II 2 GD c TX	
Die Geräte wurden entsprechend den folgenden Normen geprüft ¹⁾ :		The devices have been tested according to the following standards ¹⁾ :	
EN 1127-1:2007 EN 13463-1:2009 EN 13463-5:2003		EN 1127-1:2007 EN 13463-1:2009 EN 13463-5:2003	
¹⁾ Konformitätsbewertungsverfahren „Interne Fertigungskontrolle“		¹⁾ Conformity assessment procedure „Internal Control of Production“	
Dokumentation hinterlegt bei benannter Stelle 0044 Aktienummer 8000550026		Documentation deposited at notified body 0044 Reference number 8000550026	
Unterzeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of			
WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG			
Klingenberg, 2010-04-29			
Geschäftsbereich / Company division MP-PG		Qualitätsmanagement / Quality management MP-PG	
			
Armin Hawlik		Joachim Ackermann	
Unterschrift, autorisiert durch das Unternehmen / Signature authorized by the company			