

Tlakomer typu 6 podľa smernice 94/9/ES (ATEX)

SK

 II 2 GD c TX



Typ 632.50.100 podľa ATEX



Typ 632.51.160 podľa ATEX

This document was translated by a professional translator, and is, to the best of our knowledge, linguistically correct. WIKA points out that the translation has been made at the customer's request and has not been independently checked for technical correctness (, since WIKA does not have a subsidiary with Slovak as its national language).

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Všetky práva vyhradené.

WIKA® je ochranná známka zaregistrovaná v rôznych krajinách.

Skôr než začnete s prácou, prečítajte si návod na použitie!
Ušchovajte ho pre neskoršie použitie!

Obsah

1.	Všeobecné informácie	4
2.	Bezpečnosť	5
3.	Technické údaje	8
4.	Konštrukcia a funkcia	8
5.	Preprava, balenie a skladovanie	8
6.	Uvedenie do prevádzky, prevádzka	9
7.	Údržba a čistenie	11
8.	Demontáž a likvidácia	11
Príloha 1:	Vyhlásenie o zhode pre typy 63X.50 a 632.51	12

1. Všeobecné informácie

- Tlakomer popísaný v tomto návode na použitie bol navrhnutý a vyrobený podľa najnovších technologických poznatkov. Všetky komponenty podliehajú pri výrobe prísny kvalitatívnym a environmentálnym kritériám. Naše riadiace systémy sú certifikované podľa ISO 9001 a ISO 14001.
- Tento návod na použitie obsahuje dôležité informácie pre zaobchádzanie s tlakomerom. Predpokladom pre bezpečnú prácu je dodržiavanie všetkých uvedených bezpečnostných a pracovných pokynov.
- Dodržiavajte platné miestne predpisy na ochranu proti úrazom a všeobecné bezpečnostné predpisy platné pre rozsah použitia tohto meracieho prístroja.
- Návod na použitie je súčasťou prístroja a musí byť kedykoľvek k dispozícii v bezprostrednej blízkosti prístroja a byť ľahko prístupný pre kvalifikovaný personál.
- Kvalifikovaný personál musí pred začatím akejkolvek práce starostlivo prečítať a pochopiť návod na použitie.
- Ručenie výrobcu stráca platnosť pri škode spôsobenej používaním výrobku v rozpore s predpísaným používaním, pri nedodržaní pokynov tohto návodu, v prípade, že bol prácou poverený nedostatočne kvalifikovaný personál alebo pri neoprávnených zmenách na tlakomere.
- Platia všeobecné obchodné podmienky, ktoré sú obsiahnuté v predajnej dokumentácii.
- Technické zmeny vyhradené.
- Ďalšie informácie:
 - internetová adresa: www.wika.de / www.wika.com
 - príslušný dátový list: PM 06.03, PM 06.06

Vysvetlenie symbolov



VÝSTRAHA!

... upozorňuje na potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak jej nezabránite, môže mať za následok vážne zranenie alebo smrť.



Informácia

... poukazuje na užitočné tipy, odporúčania a informácie pre efektívnu a bezproblémovú prevádzku.



VÝSTRAHA!

... upozorňuje na potenciálne nebezpečnú situáciu v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, ktorá, ak jej nezabránite, má za následok vážne zranenie alebo smrť.

2. Bezpečnosť



VÝSTRAHA!

Pred montážou, uvedením do prevádzky a prevádzkou skontrolujte, či bol zvolený vhodný tlakomer vzhľadom na merací rozsah, vyhotovenie a špecifické podmienky merania.

Skontrolujte, či sú materiály, ktoré sú zaťažené tlakom, kompatibilné s meraným médiom!

Aby bola zaistená špecifikovaná presnosť merania a dlhodobá stabilita, nesmú byť prekročené medzné hodnoty zaťaženia.

Pri nedodrzaní môže dôjsť k vážnym zraneniam a/alebo vecným škodám.

Ďalšie dôležité bezpečnostné pokyny nájdete v jednotlivých kapitolách tohto návodu na použitie.



2.1 Použitie na stanovený účel

Tieto tlakomery sa používajú v priemysle na meranie tlaku v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

Tlakomer bol koncipovaný a zhotovený výhradne pre opísaný stanovený účel a preto smie byť používaný len pre tento účel.

Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za nároky akéhokoľvek druhu vyplývajúce z prevádzky v rozpore so stanoveným použitím.

2.2 Kvalifikácia personálu



VÝSTRAHA!

Nebezpečenstvo zranenia pri nedostatočnej kvalifikácii!

Neodborná manipulácia s výrobkom môže mať za následok ťažké zranenia a značné vecné škody.

- Činnosti opísané v tomto návode na použitie môžu byť vykonávané len kvalifikovaným personálom, ktorý má kvalifikáciu popísanú nižšie.

Kvalifikovaný personál

Za kvalifikovaný personál sa považuje taký personál, ktorý na základe svojho odborného vzdelania, znalostí meracej a riadiacej techniky, skúseností a znalostí predpisov, platných noriem a smerníc špecifických pre danú krajinu je schopný vykonávať popísané činnosti a samostatne rozpoznávať potenciálne nebezpečenstvá.

2.3 Bezpečnostné pokyny pre tlakomery podľa ATEX



VÝSTRAHA!

Nerešpektovanie tu uvedených pokynov a informácií môže mať za následok stratu ochrany proti výbuchu.



VÝSTRAHA!

Je bezpodmienečne nutné, aby boli dodržané prevádzkové podmienky a bezpečnostné požiadavky v certifikáte o typovej skúške ES.

Tlakomery musia byť uzemnené cez procesnú prípojku!

Technické údaje

Prevádzková teplota

Okolie: -20 ... +60 °C (voliteľne: -40 ... +60 °C)

Médium: Prípustná teplota média závisí nielen od konštrukcie prístroja, ale aj od teploty vznietenia okolitých plynov, pár alebo prachu. Oba tieto aspekty je potrebné vziať do úvahy. Maximálne prípustné teploty meraného média, pozri tabuľku 1.

Pozor! Pri plynných látkach sa teplota môže zvýšiť kompresným teplom. V takýchto prípadoch musí byť znížená rýchlosť zmeny tlaku alebo musí byť znížená prípustná teplota meraného média.

Tabuľka 1: Prípustná teplota média

Teplotná trieda okolitej atmosféry (teplota vznietenia)	Maximálna prípustná teplota média (v meracom systéme)
T 6 (> 85 °C)	+70 °C
T 5 (> 100 °C)	+80 °C
T 4 (> 135 °C)	+80 °C
T 3 (> 200 °C)	+80 °C
T 2 (> 300 °C)	+80 °C
T 1 (> 450 °C)	+80 °C

2.4 Zvláštne nebezpečenstvá



VÝSTRAHA!

Pri nebezpečných médiách, ako sú kyslík, acetylén, horľavé plyny alebo kvapaliny, toxické plyny alebo kvapaliny ako aj pri chladiacich zariadeniach a kompresoroch sa vyžaduje zvláštna opatnosť presahujúca požiadavky štandardných predpisov. Tu je potrebné dodržiavať špeciálne bezpečnostné značenia a predpisy.

Pre ďalšie dôležité bezpečnostné pokyny pozri kapitolu "2.3 Bezpečnostné pokyny pre tlakomery podľa ATEX".



VÝSTRAHA!

Zvyškové médiá v demontovaných tlakomeroch môžu ohrozovať osoby, životné prostredie a zariadenie. Vykonajte zodpovedajúce bezpečnostné opatrenia.

2.5 Štítok / bezpečnostné značky



Rok výroby

Typový štítok

Vysvetlenie symbolov



Pred montážou a uvedením tlakomera do prevádzky si musíte prečítať návod na použitie!



CE, Communauté Européenne

Meracie prístroje označené touto značkou sú v súlade s príslušnými európskymi smernicami.



Európska smernica o ochrane proti výbuchu ATEX (atmosféra = AT, explozívna = EX)

Meracie prístroje označené touto značkou sú v súlade s požiadavkami európskej smernice 94/9/ES (ATEX) pre ochranu proti výbuchu.

3. Technické údaje

Maximálny prípustný tlak

Typ 63X.50: Konštantné zaťaženie: koncová hodnota stupnice
Kolísavé zaťaženie: 0,9 x koncová hodnota stupnice
Krátkodobé: 1,3 x koncová hodnota stupnice

Typ 632.51 Konštantné zaťaženie: koncová hodnota stupnice
Kolísavé zaťaženie: 0,9 x koncová hodnota stupnice
Krátkodobé: 50 x koncová hodnota stupnice

Vplyv teploty

Keď sa teplota meracieho systému odchyľuje od referenčnej teploty (+20 °C):
max. $\pm 0,6\%/10$ K príslušnej koncovej hodnoty stupnice

Stupeň ochrany IP

Puzdro (EN 60529/IEC 60 529)

IP 54 (IP 65 meracie prístroje s kvapalinovou náplňou)

Pre ďalšie technické údaje pozri dátový list WIKA PM 06.03, PM 06.06 a
objednávacie podklady.

4. Konštrukcia a funkcia

Popis

- Menovitá veľkosť 63, 100 a 160 mm
- Meracie prístroje merajú tlak pomocou pružných kapsľových meracích prvkov.
- Meracie vlastnosti sú v súlade s normou EN 837-3

Rozsah dodávky

Skontrolujte rozsah dodávky podľa dodacieho listu.

5. Preprava, balenie a skladovanie

5.1 Preprava

Skontrolujte tlakomer na prípadné poškodenie pri preprave. Zjavné poškodenia
ihneď ohláste.

5.2 Balenie

Odstráňte obal až bezprostredne pred montážou.

Obal uschovajte, lebo tento poskytuje optimálnu ochranu počas prepravy
(napr. pri zmene miesta inštalácie alebo zásielke na opravu).

5.3 Skladovanie

Prípustné podmienky v mieste skladovania

- Teplota skladovania: -20 ... +70 °C (voliteľne: -40 ... +70 °C)

6. Uvedenie do prevádzky, prevádzka

Mechanické pripojenie

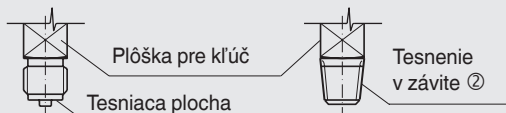
- Podľa všeobecných technických predpisov pre tlakomery (napr. EN 837-2 „Odporúčania pre výber a montáž tlakomerov“).

Sila potrebná na zaskrutkovanie tlakomera sa nesmie prenášať cez puzdro tlakomera. Sila smie pôsobiť (prostredníctvom vhodného kľúča) len na príslušné plošky štvorhranu prípojného hrdla.

Montáž s vidlicovým kľúčom



Pre správne utesnenie tlakomerových prípojov s valcovým závitom ① treba na tesniacu plochu nasadiť ploché alebo vypuklé tesniace krúžky alebo profilové tesnenia WIKA. Pri kónických závitoch (napr. závit NPT) sa utesňuje priamo v záвите ① prídavným materiálom, napríklad páskou PTFE (EN 837-2).



Veľkosť ťahovacieho momentu závisí od použitého tesnenia. Aby ste mohli tlakomer natočiť do polohy vhodnej pre odčítanie hodnoty, odporúčame na pripojenie použiť buď upínací závitový medzikus alebo prevlečnú maticu. Ak je tlakomer opatrený poistkou pre náhle odbúranie tlaku, nesmie byť táto zablokovaná časťami alebo nečistotou.

Požiadavky na miesto inštalácie

V prípade, že bod merania nie je dostatočne stabilný, mala by sa na pripevnenie meradla použiť vhodná podpora, napr. držiak alebo príruha (spojenie tlakomera s meracím bodom potom príp. prostredníctvom flexibilnej kapiláry). Ak je tlakomer vystavený vibráciám alebo tlakovým rázom alebo obom, vtedy sa použitím tlakomera s kvapalinovou náplňou môže podstatne zlepšiť efektívnosť merania a čitateľnosť meraných hodnôt. Prístroje by mali byť chránené pred hrubými nečistotami a veľkými výkyvmi okolitej teploty.

Montáž

- Menovitá poloha podľa EN 837-3 / 9.6.7, obr. 9: 90° (⊥)
- Procesná prípojka: pripojenie zospodu alebo pri type 63X.50 zozadu
- Po montáži nastavte vyrovnávací ventil (ak je prítomný) z polohy CLOSE do polohy OPEN.
- Aby sa zabránilo prídavnému zohriatiu, prístroje nesmú byť počas prevádzky vystavené priamemu slnečnému žiareniu!



Prípustné okolité a prevádzkové teploty

Tlakomer musí byť namontovaný tak, aby bolo zabezpečené, že pri súčasnom zohľadnení vplyvu prenosu tepla prúdením a sálaním, nebudú prekročené ani horné ani dolné prípustné hraničné teploty meraného média a okolia. Zohľadniť treba aj vplyv teploty na presnosť merania.

Prípustné zaťaženie vibráciami v mieste inštalácie

- Prístroje by mali byť inštalované len na miestach bez vibrácií.
- V prípade potreby je možné tlakomer izolovať od vibrácií v mieste merania tým, že ho pripevníte na vhodný držiak a s bodom merania ho spojíte pružnou rúrkou.
- Meracie prístroje s kvapalinovou náplňou (typ 633.50) môžu byť použité iba v nasledovných rozsahoch:
frekvenčný rozsah < 150 Hz a
zrýchlenie < 0,5 g (5 m/s²)

Kvapalinová náplň musí byť kontrolovaná pravidelne.

Hladina kvapaliny nesmie klesnúť pod 75% priemeru meracieho prístroja.

Uvedenie do prevádzky

Pri uvádzaní do prevádzky musíte dbať na to, aby v žiadnom prípade nedošlo k tlakovým rázom. Uzatváracie ventily otvárajte pomaly.

7. Údržba a čistenie

7.1 Údržba

- Prístroje nevyžadujú žiadnu údržbu.
- Ukazovateľ by mal byť kontrolovaný raz alebo dvakrát do roka.
Pre kontrolu pomocou zariadenia na tlakovú skúšku musí byť merací prístroj odpojený od procesu.
- Opravy smú byť vykonávané výhradne výrobcom alebo vyškoleným personálom s príslušnou kvalifikáciou.

7.2 Čistenie



POZOR!

- Tlakomer čistite vlhkou utierkou.
- V prípade vratnej zásielky demontovaný tlakomer najprv vypláchnite alebo očistite, aby boli pred účinkami zvyškových médií chránené osoby a životné prostredie.

8. Demontáž a likvidácia



VÝSTRAHA!

Zvyškové médiá v demontovaných tlakomeroch môžu ohrozovať osoby, životné prostredie a zariadenie. Vykonajte zodpovedajúce bezpečnostné opatrenia.

8.1 Demontáž

Tlakomer demontujte len vtedy, keď nie je pod tlakom!

8.2 Likvidácia

Nesprávna likvidácia môže ohroziť životné prostredie.

Likvidujte prístrojové komponenty a obalové materiály ekologicky šetrným spôsobom a v súlade s predpismi danej krajiny pre likvidáciu odpadu.

EG-Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity

Dokument Nr.: 5001.01

Document No.: 5001.01

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

We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typ:

632.50 / 633.50
632.51

Model:

632.50 / 633.50
632.51

Beschreibung:

Druckmessgeräte mit Kapselfeder

Description:

Capsule Pressure Gauges

gemäß den gültigen Datenblättern:

according to the valid data sheets:

PM 06.03
PM 06.06PM 06.03
PM 06.06

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:

 II 2 GD c TX

Marking:

 II 2 GD c TX

Die Geräte wurden entsprechend den folgenden Normen geprüft ¹⁾:

The devices had been tested according to the following standards ¹⁾:

EN 1127-1:2007
EN 13463-1:2009
EN 13463-5:2003EN 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
Aktenummer 8000311541

Documentation deposited at notified body 0044
Reference number 8000311541

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

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
MANOMETER AG, Industriestraße 11, CH-Hitzkirch
Hitzkirch, 2010-03-29

Geschäftsbereich / Company division: MANOMETER AG

Qualitätsmanagement / Quality management: MANOMETER AG



Peter Barmettler

Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de


Thomas Brun

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

Europe

Austria

WIKA Messgerätevertrieb
Ursula Wiegand GmbH & Co. KG
Perfektastr. 83
1230 Vienna
Tel. +43 1 8691631
Fax: +43 1 8691634
info@wika.at
www.wika.at

Belarus

WIKA Belarus
Ul. Zaharova 50B, Office 3H
220088 Minsk
Tel. +375 17 2945711
Fax: +375 17 2945711
info@wika.by
www.wika.by

Benelux

WIKA Benelux
Industrial estate De Berk
Newtonweg 12
6101 WX Echt
Tel. +31 475 535500
Fax: +31 475 535446
info@wika.nl
www.wika.nl

Bulgaria

WIKA Bulgaria EOOD
Akad. Ivan Geshov Blvd. 2E
Business Center Serdika
1330 Sofia
Tel. +359 2 82138-10
Fax: +359 2 82138-13
info@wika.bg
www.wika.bg

Croatia

WIKA Croatia d.o.o.
Hrastovicka 19
10250 Zagreb-Lucko
Tel. +385 1 6531-034
Fax: +385 1 6531-357
info@wika.hr
www.wika.hr

Finland

WIKA Finland Oy
Melkonkatu 24
00210 Helsinki
Tel. +358 9 682492-0
Fax: +358 9 682492-70
info@wika.fi
www.wika.fi

France

WIKA Instruments s.a.r.l.
Parc d'Affaires des Bellevues
8 rue Rosa Luxembourg
95610 Eragny-sur-Oise
Tel. +33 1 343084-84
Fax: +33 1 343084-94
info@wika.fr
www.wika.fr

Germany

WIKA Alexander Wiegand SE &
Co. KG
Alexander-Wiegand-Str. 30
63911 Klingenberg
Tel. +49 9372 132-0
Fax: +49 9372 132-406
info@wika.de
www.wika.de

Italy

WIKA Italia S.r.l. & C. S.a.s.
Via G. Marconi 8
20020 Arese (Milano)
Tel. +39 02 93861-1
Fax: +39 02 93861-74
info@wika.it
www.wika.it

Poland

WIKA Polska S.A.
Ul. Legska 29/35
87-800 Wloclawek
Tel. +48 54 230110-0
Fax: +48 54 230110-1
info@wikipolska.pl
www.wikipolska.pl

Romania

WIKA Instruments Romania
S.R.L.
050897 Bucuresti
Calea Rahovei Nr. 266-268
Corp 61, Etaj 1
Tel. +40 21 4048327
Fax: +40 21 4563137
m.anghel@wika.ro
www.wika.ro

Russia

ZAO WIKA MERA
Wjatskaya Str. 27, Building 17
Office 205/206
127015 Moscow
Tel. +7 495-648018-0
Fax: +7 495-648018-1
info@wika.ru
www.wika.ru

Serbia

WIKA Merna Tehnika d.o.o.
Sime Solaje 15
11060 Beograd
Tel. +381 11 2763722
Fax: +381 11 753674
info@wika.rs
www.wika.rs

Spain

Instrumentos WIKA S.A.U.
C/ Josep Carner, 11-17
08205 Sabadell Barcelona
Tel. +34 933 9386-30
Fax: +34 933 9386-66
info@wika.es
www.wika.es

Switzerland

MANOMETER AG
Industriestrasse 11
6285 Hitzkirch
Tel. +41 41 91972-72
Fax: +41 41 91972-73
info@manometer.ch
www.manometer.ch

Turkey

WIKA Instruments Istanbul
Basinc ve Sicaklik Ölçme
Cihazlari
Ith. Ihr. ve Tic. Ltd. Sti.
Bayraktar Bulvari No. 17

34775 Yukari Dudullu - Istanbul
Tel. +90 216 41590-66
Fax: +90 216 41590-97
info@wika.com.tr
www.wika.com.tr

Ukraine

TOV WIKA Prylad
M. Raskovoy Str. 11, A
PO 200
02660 Kyiv
Tel. +38 044 4968380
Fax: +38 044 4968380
info@wika.ua
www.wika.ua

United Kingdom

WIKA Instruments Ltd
Merstham, Redhill RH13LG
Tel. +44 1737 644-008
Fax: +44 1737 644-403
info@wika.co.uk
www.wika.co.uk

North America

Canada

WIKA Instruments Ltd.
Head Office, 3103 Parsons Road
Edmonton, Alberta, T6N 1C8
Tel. +1 780 4637035
Fax: +1 780 4620017
info@wika.ca
www.wika.ca

Mexico

Instrumentos WIKA Mexico
S.A. de C.V.
Viena 20 Ofna 301
Col. Juarez, Del. Cuauthemoc
06600 Mexico D.F.
Tel. +52 55 50205300
Fax: +52 55 50205300
ventas@wika.com
www.wika.com.mx

USA

WIKA Instrument, LP
1000 Wiegand Boulevard
Lawrenceville, GA 30043
Tel. +1 770 5138200
Fax: +1 770 3385118
info@wika.com
www.wika.com

WIKA Process Solutions, LP
950 Hall Court
Deer Park, TX 77536
Tel. +1 713 47500-22
Fax: +1 713 47500-11
info@wikahouston.com
www.wika.com

Mensor Corporation
201 Barnes Drive
San Marcos, TX 78666
Tel. +1 512 396-4200
Fax: +1 512 396-1820
sales@mensor.com
www.mensor.com

Latin America

Argentina

WIKI Argentina S.A.
Gral. Lavalle 3568
(B1603AUH) Villa Martelli
Buenos Aires
Tel. +54 11 47301800
Fax: +54 11 47610050
info@wika.com.ar
www.wika.com.ar

Brazil

WIKI do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Av. Ursula Wiegand, 03
CEP 18560-000 Iperó - SP
Tel. +55 15 34599700
Fax: +55 15 32661650
vendas@wika.de
www.wika.com.br

Chile

WIKI Chile S.p.A.
Av. Coronel Pereira 72, Oficina 101
Las Condes - Santiago de Chile
Tel. +56 2 365-1719
info@wika.cl
www.wika.cl

Colombia

Instrumentos WIKI Colombia
S.A.S.
Dorado Plaza,
Avenida Calle 26 No. 85D - 55
Local 126 y 126 A
Bogotá - Colombia
Tel. +57 1 744 3455
info@wika.co
www.wika.co

Asia

Azerbaijan

WIKI Azerbaijan LLC
Caspian Business Center
9th floor 40 J.Jabbarli str.
AZ1065 Baku
Tel. +994 12 49704-61
Fax: +994 12 49704-62
info@wika.az

Ďalšie pobočky WIKI po celom svete nájdete na internetovej stránke www.wika.com



WIKI 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