

Манометар типа 2, NS100 и NS160 према АТЕХ

SR

Manometar tipa 2, NS100 i NS160 prema ATEX



II 2 GD c TX X



Пример: тип 232.50.100 према АТЕХ

Primer: tip 232.50.100 prema ATEX

WIKAL

Part of your business

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Сва права придржана

WIKА® је регистровани трговачки знак у различитим земљама.

Пре него што почнете са радом, прочитајте упутство за употребу!

Сачувајте га за каснију употребу!

Sva prava zadržana

WIKА® је заштићени трговачки знак у различитим земљама.

Pre nego što počnete sa radom, pročitajte uputstvo za upotrebu!

Sačuvajte ga za kasniju upotrebu!

This document was translated by a professional translator, and is, to the best of our knowledge, linguistically correct.

WIKА points out that the translation has been made at the customer's request and has not been independently checked for technical correctness.

Садржај

1.	Опште информације	4
2.	Безбедност	5
3.	Спецификације	11
4.	Конструкција и функција	12
5.	Транспорт, паковање и складиштење	13
6.	Пуштање у рад и руковање	14
7.	Одржавање и чишћење	17
8.	Демонтажа и одлагање у отпад	17
	Прилог: ЕУ изјава о усаглашености	34

Изјава о усаглашености може се преузети путем интернета са сајта www.wika.com.

1. Опште информације

1. Опште информације

- Манометар који је описан у упутству за руковање конципиран је и произведен према најновијем стању техничко-технолошке развијености.
Све компоненте током производње су подвргнуте строгим критеријумима квалитета и еколошке заштите. Наши системи управљања су сертификовани према ISO 9001 и ISO 14001.
- Ово упутство за употребу садржи важне информације о руковању манометром. За безбедан рад неопходно је обратити пажњу на све безбедносне напомене и напомене за рад.
- За опсег употребе уређаја обратите пажњу на релевантне локалне прописе о спречавању несрећа и општа безбедносна правила.
- Упутство за употребу је део производа и мора да се чува у његовој непосредној близини тако да увек буде доступно стручном особљу.
- Стручно особље мора прочитати и разумети упутство за употребу пре почетка било каквих радова.
- Произвођач не преузима никакву одговорност за штете настале коришћењем производа у сврхе у које није намењен, непоштовањем овог упутства за употребу, задуживањем недовољно квалификованог особља или неовлашћеним модификацијама манометра.
- Примењују се општи услови и правила која се налазе у купопродајној документацији.
- Придржавамо право на техничке измене.

SR

■ Остале информације:

- Интернет адреса: www.wika.de / www.wika.com
- Релевантни листови с подацима: PM 02.02, PM 02.04, PM 02.15, PM 02.22, PM 02.24

Објашњење знакова



УПОЗОРЕЊЕ!

... указује на могућу опасну ситуацију која може изазвати тешке повреде или смрт ако се не спречи.



Информација

... указује на корисне савете, препоруке и информације за ефикасан рад без сметњи.



УПОЗОРЕЊЕ!

... указује на могућу опасну ситуацију у подручју опасности која може изазвати тешке повреде или смрт ако се не спречи.

2. Безбедност



УПОЗОРЕЊЕ!

Пре инсталације, пуштања у рад и самог рада проверите да ли је изабран одговарајући манометар у погледу мерног опсега, конструкције и специфичних услова мерења.

Мора се проверити компатибилност материјала под притиском, одн. медијума!

Да би се загарантовала прецизност мерења и дуги животни век, морају се поштовати одговарајуће границе оптерећења.

У случају непридржавања може доћи до тешких повреда и/или материјалне штете.

Остале важне безбедносне напомене можете наћи у појединачним поглављима овог упутства за употребу.

SR



2.1 Наменска употреба

Ови манометри се користе за мерење притиска у опасним подручјима индустријске примене.

Манометар је конципиран и израђен искључиво за намену која је описана овде и сме да се користи само у складу са њом.

Произвођач не преузима никакву одговорност за штете настале због рада који се не убрја у наменску употребу.

2.2 Квалификација особља



УПОЗОРЕЊЕ!

Опасност од повреда ако квалификација особља није довољна!

Неправилним руковањем могу се изазвати тешке повреде и материјалне штете на уређају.

- Радове који су описани у овим упутствима за рад сме да изводи само стручно особље које има квалификације наведене у наставку.

Стручно особље

Под стручним особљем се подразумева особље које је због своје техничке обуке, знања у области мерења и надзорне технике, свог искуства и познавања специфичних националних прописа, тренутних стандарда и директива способно да обавља описане радове и самостално препозна могуће опасности.

2.3 Безбедносне напомене за манометре према АТЕХ



УПОЗОРЕЊЕ!

Непоштовањем овог упутства и њеног садржаја може доћи до губитка противексплозивне заштите.



УПОЗОРЕЊЕ!

Обавезно се морају поштовати услови примене и безбедносне мере наведене у ЕУ потврди о испитивању прототипа.

- Манометри се морају уземљити путем процесног прикључка.

Дозвољена температура околине

Тип 232/262/PG23CP	-40 ... +60 °C	(ненапуњен)
Тип 233/263/PG23CP	-20 ... +60 °C	(напуњен глицерином)
	-40 ... +60 °C	(напуњен силиконским уљем)
Тип PG23LT	-70 ... +60 °C	(напуњен силиконским уљем)

Пажња! Код гасовитих медијума може доћи до повишења температуре због загревања изазваног компримовањем. У том случају би се морала смањити брзина промене притиска, одн. дозвољена температура медијума.

2. Безбедност

Дозвољена температура медијума

Дозвољена температура медијума не зависи само од конструкције уређаја, него и од температуре околних гасова, пара или прашине. Оба аспекта се морају узети у обзир.

SR Гасовита атмосфера са опасношћу од експлозије

Неопходна температурна класа (температура паљења гаса или прашине)	Максимална дозвољена температура медијума (у мерном систему)	
	Типови 232, PG23CP (ненапуњени уређаји)	Типови 233, PG23LT, PG23CP (напуњени уређаји)
T6 ($T > 85\text{ °C}$)	+70 °C	+70 °C
T5 ($T > 100\text{ °C}$)	+85 °C	+85 °C
T4 ($T > 135\text{ °C}$)	+120 °C	+100 °C
T3 ($T > 200\text{ °C}$)	+185 °C	+100 °C
T2 ($T > 300\text{ °C}$)	+200 °C	+100 °C
T1 ($T > 450\text{ °C}$)	+200 °C	+100 °C

Опасне прашњаве атмосфере

Код прашина мора да се примени поступак за одређивање температуре паљења према ISO/IEC 80079-20-2. Температура паљења засебно се одређује за облаке прашине и слојеве прашине. Код слојева прашине, температура паљења зависи од дебљине слоја прашине према IEC/EN 60079-14.

Температура паљења прашине	Максимална дозвољена температура медијума (у мерном систему)
Облак прашине: $T_{\text{облак}}$	$< 2/3 T_{\text{облак}}$
Слој прашине: $T_{\text{слој}}$	$< T_{\text{слој}} - 75\text{ K}$ – (смањење зависи од дебљине слоја)

Максимална дозвољена температура медијума не сме да прекорачи најнижу одређену вредност ни у случају сметње у раду.

Руковање материјалима

Избегавајте руковање материјалима који опасно реагују са материјалима коришћеним у уређају и који су самозапљиви.

Чишћење

Мерни уређај чистите влажном крпом. Водите рачуна о томе да чишћењем не дође до стварања електростатичког наелектрисања.

SR

2.4 Посебне опасности



УПОЗОРЕЊЕ!

Код опасних медијума, као нпр. кисеоника, ацетилена, запаљивих и отровних гасова и течности, као и код расхладних постројења, компресора итд., мора да се обрати пажња не само на сва општа правила, него и на постојеће одговарајуће прописе.

Из манометара који нису израђени у сигурносној верзији према EN 837, у случају заказивања неког саставног дела може доћи до цурења медијума под великим притиском и избијања кроз разбијено заштитно стакло.



За гасовите медијуме и радне притиске > 25 bar препоручујемо манометар у сигурносној верзији S3 према EN 837-2.

Остале важне безбедносне напомене за манометре са АТЕХ одобрењем потражите у поглављу „2.3 Безбедносне напомене за манометре према АТЕХ”.



УПОЗОРЕЊЕ!

Остаци медијума у демонтираном манометру могу изазвати опасности од повреда, еколошких и материјалних штета. Предузмите довољне мере предострожности.

2. Безбедност

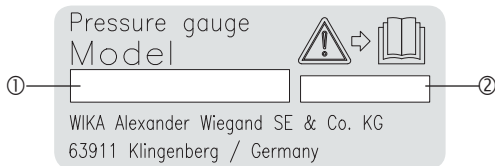
2.5 Означавање / безбедносне ознаке

Лист са скалом

- АТЕХ ознака: II 2 GD c TX X
- Серијски број

SR

Плочица са ознаком типа



- ① Тип
- ② Година производње



Пре монтаже и пуштања уређаја у рад, обавезно прочитајте упутство за употребу!



Уређај са оваквом ознаком представља сигурносни мерни уређај са преградом која је отпорна на лом према EN 837 (S3).

3. Спецификације

Ограничење притиска

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

Мирно:	пуна вредност на скали
Уз осцилације:	0,9 x пуна вредност на скали
Краткорочно:	1,3 x пуна вредност на скали

Типови 232.36 и 233.36:

Мирно:	крајња вредност мерног опсега
Уз осцилације:	0,9 x крајња вредност мерног опсега
Краткорочно:	опсег преоптерећења

Утицај температуре

Ако температура мерног система одступа од референтне температуре (+20 °C): макс. $\pm 0,4 \%$ /10 К пуне вредности на скали

IP степен заштите ¹⁾ (према IEC/EN 60529)

Тип 2, PG23CP: IP65, IP66

Тип PG23LT за опсег скале > 0 ... 16 bar: IP66 / IP67

Тип PG23LT за опсег скале $\leq 0 \dots 16$ bar: IP65

Остале спецификације потражите у WIKA листовима са подацима PM 02.02, PM 02.04, PM 02.15, PM 02.22 или PM 02.24, као и у осталој документацији.

1) За општу употребу, без ATEX захтева

4. Конструкција и функција

4. Конструкција и функција

Опис

- Номинална величина 100 и 160 mm
- Уређаји мере притисак помоћу еластичних елемената Бурдонове цеви
- Карактеристике мерења у складу су са стандардом EN 837-1
- У складу са стандардом EN 837-1, манометри са ознаком „S3” су тзв. сигурносни манометри, чији су саставни делови и делови изложени притиску конструисани са преградом отпорном на лом. Типови са „S3” ознаком су 232.30, 233.30, 262.30, 263.30, 232.36 и 233.36. Типови PG23LT и PG23CP опционо су доступни и у варијанти „S3”.

Обим испоруке

Обим испоруке проверите на основу отпремнице.

SR

5. Транспорт, паковање и складиштење

5.1 Транспорт

Проверите да ли на манометру има оштећења насталих током транспорта. Видљива оштећења морају се пријавити одмах.

SR

5.2 Паковање

Уређај извадите из амбалаже непосредно пре монтаже. Амбалажу сачувајте јер она нуди оптималну заштиту приликом транспорта (нпр. у случају промене места уградње, слања на поправку).

5.3 Дозвољена температура складиштења

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

6. Пуштање у рад и руковање

6. Пуштање у рад и руковање

Механично прикључивање

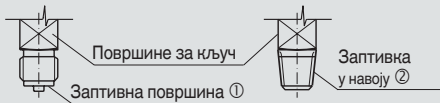
У складу са општим техничким правилима (нпр. EN 837-2 “Избор и препоруке за уградњу мерила притиска”).

Манометри се морају уземљити путем процесног прикључка. Зато заптивачи који се користе код процесног прикључка морају бити електрично проводљиви. Алтернативно се морају предузети неке друге мере за уземљење. Приликом причвршћивања манометра потребна сила не сме да се примењује преко кућишта, него искључиво преко предвиђених површина за кључ (погодним алатом) на четвртастом телу стандардног прикључка.

Монтажа са виљушкастим кључем



Код цилиндричних навоја на заптивној површини ① морају се користити пљоснати заптивачи, заптивачи у облику сочива или WIKA профилни заптивачи. Код конусних навоја (нпр. NPT навоја) заптивање се врши у навојима ② помоћу погодног материјала за заптивање (EN 837-2).



Момент притезања зависи од коришћеног заптивача. За лакше довођење манометра у жељени положај препоручујемо да манометар прикључите помоћу стезног наглавка или прикључне навртке.

Ако манометар има отвор за растеређење, онда он мора бити заштићен од блокирања наслагама или прљавштином.

6. Пуштање у рад и руковање

SR

Захтеви за место уградње

Ако место мерења није довољно стабилно, онда причвршћивање треба да се изврши помоћу држача мерног уређаја, нпр. носача или прирубнице (евентуално путем флексибилног капиларног вода). Ако вибрације не могу да се спрече одговарајућим мерама током монтаже, онда бисте требали користити уређаје са течним пуњењем. Уређаје штитите од грубе прљавштине и великих осцилација температуре околине.

Монтажа

- Номинални положај према EN 837-1 / 9.6.7, слика 9: 90° (⊥)
- Процесни прикључак одоздо (LM) или отпозади (BM)
- После монтаже компензациони вентил (ако постоји) пребаците са CLOSE на OPEN. Верзија вентила за испуштање ваздуха зависи од модела и може да одступа од приказа на слици!
- За примену на отвореном простору изабрано место уградње мора да одговара наведеном степену заштите тако да манометар не буде изложен недозвољеним временским утицајима.
- Да би се спречило додатно загревање, уређаји се не смеју излагати директном зрачењу сунца током рада!
- За безбедно растерећење од притиска у случају квара, уређаји са отвором за растерећење или издувним задњим зидом морају имати минимално одстојање од предмета од 20 mm.



6. Пуштање у рад и руковање

Дозвољене температуре околине и рада

При монтажи манометра мора се водити рачуна о томе да температуре околине и медијума не прелазе минималне или максималне граничне вредности, чак ни уз уважавање утицаја конвекције, одн. зрачења топлоте. Треба обратити пажњу на утицај температуре на прецизност показивача.

SR

Дозвољено оптерећење вибрацијама на месту уградње

Уређаје принципијелно уграђујте на местима без оптерећења од вибрација.

Ако је потребно, уређај изолирајте од места уградње помоћу флексибилног спојног вода од мерног места до манометра и помоћу причвршћења изведеног путем држача мерног уређаја.

Ако то није могуће, не прекорачујте следеће граничне вредности:

Опсег фреквенције < 150 Hz

Убрзање < 0,7 g (7 m/s²)

Проверавање нивоа напуњености

Напуњена течност мора се проверавати редовно.

Ниво течности не сме да падне на вредност испод 75 % пречника уређаја.

Пуштање у рад

За време пуштања у рад обавезно мора да се спречи стварање удара притиска. Полако отварајте све вентиле за затварање.

7. Одржавање и чишћење

7.1 Одржавање

Уређаји не захтевају никакво одржавање.

Показивач и функција укључивања би се требали проверавати једном или два пута годишње. Мерни уређај мора да се одвоји од процеса да би могао да се провери помоћу направа за испитивање притиска.

Поправке сме да обавља само произвођач или стручно особље са одговарајућом обуком.

7.2 Чишћење



ОПРЕЗ!

- Манометар чистите влажном крпом.
- Демонтирани манометар исперите или очистите пре него што га пошаљете назад да би се спречиле повреде и еколошке штете изазване остацима медијума.

8. Демонтажа и одлагање у отпад



УПОЗОРЕЊЕ!

Остаци медијума у демонтираном манометру могу изазвати опасности од повреда, еколошких и материјалних штета. Предузмите довољне мере предострожности.

8.1 Демонтажа

Манометар демонтирајте само када је систем растерећен од притиска! У случају демонтаже затворите компензациони вентил (ако постоји).

8.3 Одлагање у отпад

Неисправним одлагањем у отпад може да дође до еколошких опасности. Компоненте уређаја и амбалажни материјал одложите у отпад на еколошки прихватљив начин према националним прописима о рециклажи отпада и његовом одлагању.



SR

Sadržaj

1. Opšte informacije	20
2. Bezbednost	21
3. Tehnički podaci	27
4. Konstrukcija i funkcija	28
5. Transport, pakovanje i skladištenje	29
6. Puštanje u rad i rukovanje	30
7. Održavanje i čišćenje	33
8. Demontaža i odlaganje u otpad	33
Prilog: EU izjava o usaglašenosti	34

Izjave o usaglašenosti možete pronaći na sajtu www.wika.com.

1. Opšte informacije

1. Opšte informacije

SR

- Manometar koji je opisan u uputstvu za upotrebu je osmišljen i proizveden prema najnovijem stanju tehničko-tehnološke razvijenosti. Sve komponente pri proizvodnji podležu strogim kriterijumima kvaliteta i zaštite životne sredine. Naši sistemi upravljanja kvalitetom su sertifikovani prema ISO 9001 i ISO 14001.
- Ovo uputstvo za upotrebu sadrži važne informacije o rukovanju manometrom. Za bezbedan rad neophodno je obratiti pažnju na sve bezbednosne napomene i napomene za rad.
- Za opseg upotrebe instrumenta obratite pažnju na relevantne lokalne propise o sprečavanju nesreća i opšta bezbednosna pravila.
- Uputstvo za upotrebu je sastavni deo proizvoda i mora da se čuva u neposrednoj blizini instrumenta i da uvek bude dostupno stručnom osoblju.
- Stručno osoblje mora pročitati i razumeti uputstvo za upotrebu pre početka bilo kakvih radova.
- Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za štete nastale korišćenjem proizvoda u svrhe u koje nije namenjen, nepoštovanjem ovog uputstva za upotrebu, zaduživanjem nedovoljno kvalifikovanog osoblja ili neovlašćenim modifikacijama manometra.
- Primenjuju se opšti uslovi poslovanja koji se nalaze u dokumentaciji uz porudžbinu.
- Zadržavamo pravo na tehničke izmene.

1. Opšte informacije / 2. Bezbednost

■ Ostale informacije:

- Veb sajt: www.wika.de / www.wika.com
- Relevantni list s podacima: PM 02.02, PM 02.04, PM 02.15, PM 02.22, PM 02.24

SR

Objašnjenje znakova



UPOZORENJE!

... ukazuje na moguću opasnu situaciju koja može izazvati teške povrede ili smrt ako se ne spreči.



Informacije

... ukazuje na korisne savete, preporuke i informacije za efikasan rad bez smetnji.



UPOZORENJE!

... ukazuje na moguću opasnu situaciju u opasnom području koja može izazvati teške povrede ili smrt ako se ne spreči.

2. Bezbednost



UPOZORENJE!

Pre instalacije, puštanja u rad i samog rada uverite se u to da ste izabrali odgovarajući manometar po pitanju mernog opsega, konstrukcije i posebnih stanja pri merenju.

Mora da se proveri kompatibilnost materijala pod pritiskom, odn. medijuma!



Da bi se zagarantovala preciznost merenja i dugi životni vek, moraju se poštovati odgovarajuće granice opterećenja.

Ako se to ne uzme u obzir, može doći do teških povreda i/ili materijalnih šteta.

Ostale važne bezbednosne napomene možete naći u pojedinačnim poglavljima ovog uputstva za upotrebu.

2.1 Namenska upotreba

Ovi manometri se koriste za merenje pritiska u opasnim područjima industrijske primene.

Manometar je koncipiran i izrađen isključivo za namenu koja je opisana ovde i sme da se koristi samo u skladu sa njom.

Proizvođač isključuje sva prava na bilo kakva potraživanja ako se upotrebljava u svrhu drugačiju od ovde navedene.

2.2 Kvalifikacija osoblja



UPOZORENJE!

Opasnost od povreda ako kvalifikacija osoblja nije dovoljna!

Nepravilnim rukovanjem mogu se izazvati teške povrede i materijalne štete na opremi.

- Radove koji su opisani u ovim uputstvima za upotrebu sme da izvodi samo stručno osoblje koje ima kvalifikacije navedene u nastavku.

Stručno osoblje

Pod stručnim osobljem podrazumeva se osoblje koje je zbog svojeg tehničkog obrazovanja, stručnog poznavanja merne i upravljačke tehnologije, kao i zbog iskustva i poznavanja specifičnih nacionalnih propisa, aktuelnih standarda i direktiva sposobno da obavlja opisane radove i samostalno prepoznata i spreči moguće opasnosti.

2.3 Bezbednosne napomene za manometre prema ATEX



UPOZORENJE!

Nepoštovanjem ovih napomena i njihovog sadržaja može da dođe do gubitka zaštite od eksplozije.



UPOZORENJE!

Strogo se morate pridržavati uslova primene i bezbednosnih zahteva iz EU potvrde o ispitivanju tipa.

- Manometri se moraju uzemljiti putem procesnog priključka.

Dozvoljena temperatura okoline

Tip 232/262/PG23CP	-40 ... +60 °C	(nenapunjen)
Tip 233/263/PG23CP	-20 ... +60 °C	(napunjen glicerinom)
	-40 ... +60 °C	(napunjen silikonskim uljem)
Tip PG23LT	-70 ... +60 °C	(napunjen silikonskim uljem)

Pažnja! Kod gasovitih medijuma može doći do povišenja temperature zbog zagrevanja izazvanog komprimovanjem. U tom slučaju bi se morala smanjiti brzina promene pritiska, odn. dozvoljena temperatura medijuma.

2. Bezbednost

Dozvoljena temperatura medijuma

Dozvoljena temperatura medijuma ne zavisi samo od konstrukcije instrumenta, nego i od temperature okolnih gasova, para ili prašine. Oba aspekta se moraju uzeti u obzir.

SR Potencijalno eksplozivna gasovita atmosfera

Neophodna temperaturna klasa (temperatura paljenja gasa ili prašine)	Maksimalna dozvoljena temperatura medijuma (u mernom sistemu)	
	Tip 232, PG23CP (suvi manometri)	Tipovi 233, PG23LT, PG23CP (manometri napunjen tečnošću)
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

Opasna prašnjava atmosfera

U slučaju prašine, postupak za određivanje temperature paljenja je naveden u standardu ISO / IEC 80079-20-2. Temperatura paljenja se određuje zasebno za oblake i za slojeve prašine. **Kod slojeva prašine, temperatura zavisi od debljine sloja prašine prema IEC / EN 60079-14.**

Temperatura paljenja prašine	Maksimalna dozvoljena temperatura medijuma (u mernom sistemu)
Oblak prašine: $T_{\text{obлак}}$	$< 2/3 T_{\text{obлак}}$
Sloj prašine: T_{sloj}	$< T_{\text{sloj}} - 75 \text{ K}$ – (smanjenje zavisi od debljine sloja)

Dozvoljena maksimalna temperatura medijuma ne sme da prekorači minimalnu vrednost koja je određena, čak ni u slučaju neispravnosti.

Rukovanje materijalima

Sprečite rukovanje materijalima koji opasno reaguju sa materijalima od kojih je izrađen instrument, kao i samozapaljivim supstancama.

Čišćenje

Merni instrument čistite vlažnom krpom. Vodite računa o tome da čišćenjem ne može da dođe do elektrostatickog pražnjenja.

SR

2.4 Posebne opasnosti



UPOZORENJE!

Kod opasnih medijuma, kao npr. kiseonika, acetilena, zapaljivih i otrovnih gasova i tečnosti, kao i kod rashladnih postrojenja, kompresora itd., mora da se obrati pažnja ne samo na sva opšta pravila, nego i na postojeće odgovarajuće propise.

Kod manometara koji nisu izrađeni u sigurnosnoj verziji prema EN 837, u slučaju zakazivanja nekog sastavnog dela može doći do curenja medijuma pod velikim pritiskom i izbijanja kroz razbijeno zaštitno staklo.



Za gasovite medijume i radne pritiske > 25 bar preporučujemo manometar u sigurnosnoj verziji S3 prema EN 837-2.

Ostale važne bezbednosne napomene za manometre sa ATEX odobrenjem potražite u poglavlju „2.3 Bezbednosne napomene za manometre prema ATEX”.



UPOZORENJE!

Ostaci medijuma u demontiranom manometru mogu izazvati opasnosti od povreda, ekoloških i materijalnih šteta. Preduzmite dovoljne odgovarajuće mere.

2. Bezbednost

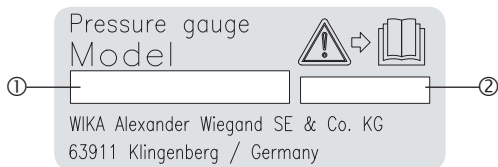
2.5 Označavanje i bezbednosne oznake

Brojčanik

- Oznaka ATEX: II 2 GD c TX X
- Serijski broj

SR

Pločica sa oznakom tipa



- ① Tip
- ② Godina proizvodnje



Pre montaže i puštanja uređaja u rad obavezno pročitajte uputstvo za upotrebu!



Instrumenti sa ovom oznakom su sigurnosni merni instrumenti sa pregradom koja je otporna na lom prema EN 837 (S3).

3. Tehnički podaci

3. Tehnički podaci

Ograničenje pritiska

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

Mirno:	puna vrednost na skali
Uz oscilacije:	0,9 x puna vrednost na skali
Kratkotrajno:	1,3 x puna vrednost na skali

SR

Tipovi 232.36 i 233.36:

Mirno:	krajnja vrednost mernog opsega
Uz oscilacije:	0,9 x krajnja vrednost mernog opsega
Kratkotrajno:	opseg preopterećenja

Uticaj temperature

Ako temperatura mernog sistema odstupa od referentne temperature (+20 °C): maks. $\pm 0,4$ %/10 K pune vrednosti na skali

IP stepen zaštite¹⁾ (prema IEC/EN 60529)

Tip 2, PG23CP: IP65, IP66

Tip PG23LT za opseg > 0 ... 16 bar: IP66 / IP67

Tip PG23LT za opseg skale ≤ 0 ... 16 bar: IP65

Ostale specifikacije potražite u WIKA listovima sa podacima PM 02.02, PM 02.04, PM 02.15, PM 02.22 ili PM 02.24, kao i u ostaloj dokumentaciji.

1) Za opštu upotrebu, bez ATEX zahteva

4. Konstrukcija i funkcija

4. Konstrukcija i funkcija

Opis

- Nominalna veličina 100 i 160 mm
- Instrumenti mere pritisak pomoću elastičnih elemenata Burdonove cevi
- Karakteristike merenja su u skladu sa standardom EN 837-1
- U skladu sa standardom EN 837-1, manometri sa oznakom „S3” su tzv. sigurnosni manometri, čiji su sastavni delovi i delovi izloženi pritisku konstruisani sa pregradom otpornom na lom. Tipovi sa „S3” oznakom su 232.30, 233.30, 262.30, 263.30, 232.36 i 233.36. Tipovi PG23LT i PG23CP opciono su dostupni i u varijanti „S3”.

Obim isporuke

Obim isporuke proverite na osnovu otpremnice.

SR

5. Transport, pakovanje i skladištenje

5. Transport, pakovanje i skladištenje

5.1 Transport

Proverite da li na manometru ima oštećenja nastalih tokom transporta. Vidljiva oštećenja moraju se prijaviti odmah.

SR

5.2 Pakovanje

Ambalažu skinite tek neposredno pre montaže.

Ambalaža će omogućiti optimalnu zaštitu tokom transporta (npr. u slučaju promene mesta instalacije ili slanja na popravku).

5.3 Dozvoljena temperatura skladištenja

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

6. Puštanje u rad i rukovanje

6. Puštanje u rad i rukovanje

Mehaničko priključivanje

U skladu sa opštim tehničkim pravilima (npr. EN 837-2 „Izbor i preporuke za ugradnju merila pritiska“).

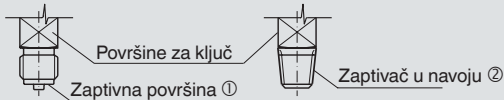
SR

Manometri se moraju uzemljiti putem procesnog priključka. Zato zaptivači koji se koriste kod procesnog priključka moraju biti električno provodljivi. Alternativno se moraju preduzeti neke druge mere za uzemljenje. Prilikom pričvršćivanja manometra potrebna sila ne sme da se primenjuje preko kućišta, nego isključivo preko predviđenih površina za ključ (pogodnim alatom) na četvrtastom telu standardnih priključaka.

Instalacija viljuškastim ključem



Kod cilindričnih navoja na zaptivnoj površini ① moraju se koristiti pljosnati zaptivači, zaptivači u obliku sočiva ili WIKA profilni zaptivači. Kod konusnih navoja (npr. NPT navoja) zaptivanje se vrši u navojima ② pomoću pogodnog materijala za zaptivanje (EN 837-2).



Moment pritezanja zavisi od korišćenog zaptivača. Za lakše dovođenje manometra u željeni položaj preporučujemo da manometar priključite pomoću steznog naglavka ili priključne navrtke.

Ako manometar ima otvor za rasterećenje, onda on mora biti zaštićen od blokiranja naslagama ili prljavštinom.

Zahtevi za mesto ugradnje

Ako mesto merenja nije dovoljno stabilno, onda pričvršćenje treba da se realizuje pomoću držača mernog instrumenta, npr. nosača ili prirubnice (eventualno putem fleksibilnog kapilarnog voda). Ako vibracije ne mogu da se spreče odgovarajućim merama tokom montaže, onda biste trebali koristiti instrumente sa tečnim punjenjem. Instrumente štite od grube prljavštine i velikih oscilacija temperature okoline.

SR

Montaža

- Nominalni položaj prema EN 837-1 / 9.6.7 Slika 9: 90° (⊥)
- Procesni priključak odozdo (LM) ili otpozadi (BM)
- Posle montaže kompenzacioni ventil (ako postoji) prebacite sa CLOSE na OPEN. Verzija ventila za ispuštanje vazduha zavisi od modela i može da odstupa od prikaza na slici!
- Za primenu na otvorenom prostoru izabrano mesto ugradnje mora da odgovara navedenom stepenu zaštite tako da manometar ne bude izložen nedozvoljenim vremenskim uticajima.
- Da bi se sprečilo dodatno zagrevanje, instrumenti se ne smeju izlagati direktnom zračenju sunca tokom rada!
- Za bezbedno rasterećenje od pritiska u slučaju kvara, instrumenti sa otvorom za rasterećenje ili izduvnim zadnjim zidom moraju imati minimalno odstojanje od svakog predmeta od 20 mm.



6. Puštanje u rad i rukovanje

Dozvoljene temperature okoline i rada

Pri montaži manometra mora se voditi računa o tome da temperature okoline i medijuma ne prelaze minimalne ili maksimalne granične vrednosti, čak ni uz uvažavanje uticaja konvekcije, odn. zračenja toplote. Treba voditi računa o uticaju temperature na preciznost pokazivača.

SR

Dozvoljeno vibraciono opterećenje na licu mesta

Instrumente principijelno ugrađujte na mestima bez vibracija.

Ako je neophodno, instrument može da se izoluje od montažne tačke, npr. ugradnjom fleksibilnog spojnog voda između merne tačke i manometra, i montažom instrumenta na pogodan držač.

Ako to nije moguće, ne smeju da se prekorače sledeće granične vrednosti:

Opseg frekvencije < 150 Hz

Ubrzanje < 0,7 g (7 m/s²)

Provera nivoa napunjenosti

Napunjena tečnost mora redovno da se proverava.

Nivo tečnosti ne sme da padne ispod 75 % prečnika uređaja.

Puštanje u rad

Za vreme puštanja u rad u svakom slučaju mora da se spreči stvaranje udara pritiska. Polako otvarajte sve ventile za zatvaranje.

7. Održavanje i čišćenje

7.1 Održavanje

Instrumenti ne zahtevaju nikakvo održavanje.

Pokazivač i funkciju aktiviranja bi trebalo proveravati jednom ili dvaput godišnje. Merni uređaj mora da se odvoji od procesa da bi mogao da se proverí pomoću naprava za ispitivanje pritiska.

Popravke sme da obavlja samo proizvođač ili stručno osoblje sa odgovarajućom obukom.

7.2 Čišćenje



OPREZ!

- Manometar čistite vlažnom krpom.
- Pre slanja demontiranog manometra na popravku, on mora da se opere, čime se osoblje i okolina štite od izlaganja ostacima medijuma.

SR

8. Demontaža i odlaganje u otpad



UPOZORENJE!

Ostaci medijuma u demontiranom manometru mogu izazvati opasnosti od povreda, ekoloških i materijalnih šteta.

Preduzmite dovoljne odgovarajuće mere.

8.1 Demontaža

Manometar demontirajte samo kada je sistem rasterećen od pritiska! U slučaju demontaže zatvorite kompenzacioni ventil (ako postoji).

8.2 Odlaganje u otpad

Nepravilnim odlaganjem u otpad može da dođe do ekoloških opasnosti. Komponente uređaja i ambalažni materijal odložite u otpad na ekološki prihvatljiv način prema nacionalnim propisima o reciklaži i odlaganju otpada.



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 8000550020
Conformity assessment procedure "Internal Control of Production". The Documentation is deposited at notified body TÜV NORD CERT GmbH, Essen (no. 0044), reference number 8000550020

Unterszeichnet 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 Giorblitz, Head of Quality Management
Process Gauges

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander Wiegand-Strasse 20
63911 Klingenberg
Germany

Tel. +49 0372 132-0
Fax. +49 0372 131-856
E-Mail: info@wika.de
www.wika.de

Konzerngesellschaft, Sitz Klingenberg –
Antigerricht, Aschaffenburg HRB 1819
Konzernzentral: WIKAI Verwaltung SE & Co. KG –
Sitz Klingenberg – Antigerricht, Aschaffenburg
HRB 4865

Konzernleitender
WIKAI International SE – Sitz Klingenberg –
Antigerricht, Aschaffenburg HRB 10506
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egel

Друге WIKА филијале широм света можете пронаћи на сајту www.wika.com.



WIKА Merna Tehnika d.o.o.

Sime Šolaje 15

11060 Beograd - Serbia

Tel.: +381 11 2763 722

Fax: +381 11 2753 674

info.rs@wika.com

www.wika.rs