

Manometru model 2, NS100 și NS160 conform ATEX

RO



II 2 GD c TX X



Exemplu: Model 232.50.100 conform ATEX

WIKAI

Part of your business

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Toate drepturile rezervate
WIKA® este o marcă înregistrată în diferite țări.

Înainte de a începe lucrările, citiți instrucțiunile de operare!
A se păstra pentru utilizarea ulterioară!

Cuprins

1. Informații generale	4
2. Siguranță	5
3. Specificații	11
4. Structură și mod de funcționare	12
5. Transport, ambalare și depozitare	13
6. Punerea în funcțiune, operare	14
7. Întreținere și curățare	17
8. Demontarea și eliminarea ca deșeu	17
Anexa: Declarație de conformitate UE	18

Declarații de conformitate puteți găsi online la adresa www.wika.com.

1. Informații generale

RO

1. Informații generale

- Manometrul descris în instrucțiunile de utilizare a fost proiectat și fabricat cu utilizarea standardelor tehnologice de ultimă generație. Toate componentele sunt supuse unor criterii foarte stricte de calitate și mediu în timpul producției. Sistemele noastre de management sunt certificate conform ISO 9001 și ISO 14001.
- Aceste instrucțiuni de operare conțin informații importante privind manipularea manometrului. Pentru lucrul în siguranță instrucțiunile de siguranță și instrucțiunile de lucru trebuie respectate.
- Respectați reglementările locale aplicabile de prevenire a accidentelor și reglementările generale de siguranță pentru domeniul de utilizare a aparatului.
- Instrucțiunile de operare reprezintă o parte integrantă a produsului, trebuie păstrate în imediata apropiere a echipamentului și trebuie să poată fi accesate întotdeauna de către personalul calificat.
- Personalul calificat trebuie să fi citit cu atenție și să fi înțeles instrucțiunile de operare înainte de a începe lucrările.
- Producătorul nu este responsabil în cazul daunelor cauzate ca urmare a utilizării manometrului în alt scop decât cel prevăzut, a nerespectării prezentelor instrucțiuni de operare, a însărcinării personalului care nu prezintă calificare corespunzătoare sau a modificărilor neautorizate realizate asupra echipamentului.
- Sunt valabile condițiile generale de afaceri din documentația de vânzare.
- Ne rezervăm dreptul la modificări tehnice.

1. Informații generale / 2. Siguranță

■ Informații suplimentare:

- Adresă de internet: www.wika.de / www.wika.com
- Fișa de date aferentă: PM 02.02, PM 02.04, PM 02.15, PM 02.22, PM 02.24

RO

Explicația simbolurilor



AVERTISMENT!

... indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate conduce la vătămări corporale grave sau moarte.



Informații

... evidențiază sfaturi utile, recomandări și informații pentru o operare eficientă și fără probleme.



AVERTISMENT!

... indică o situație potențial periculoasă în zona de risc care conduce la vătămări sau moarte dacă nu este evitată.

2. Siguranță



AVERTISMENT!

Înainte de instalare, punere în funcțiune și operare asigurați-vă că ați ales manometrul corespunzător în ceea ce privește domeniul de măsurare, structura și condițiile specifice de măsurare.

Trebuie verificată obligatoriu compatibilitatea materialelor sub presiune cu mediul!



Pentru a garanta acuratețea măsurătorii și stabilitatea pe termen lung specificată, trebuie respectate limitele de încărcare corespunzătoare.

Nerespectarea poate conduce la vătămări grave și/sau la deteriorarea echipamentului.

Informații de siguranță suplimentare importante puteți găsi în capitolele individuale ale prezentelor instrucțiuni de operare.

2.1 Destinația de utilizare

Manometrele se utilizează pentru măsurarea presiunii în zonele periculoase în aplicații industriale.

Manometrul a fost conceput și fabricat exclusiv pentru destinația de utilizare descrisă în prezentul document și trebuie utilizat corespunzător.

Producătorul nu este responsabil pentru reclamații în baza unei operări contrare utilizării prevăzute.

2.2 Calificarea personalului



AVERTISMENT!

Pericol de vătămare în cazul unei calificări insuficiente!

Manipularea necorespunzătoare poate conduce la vătămări grave și daune ale echipamentului.

- Operațiunile descrise în prezentele instrucțiuni de operare trebuie realizate numai de către personal calificat care dispune de calificările descrise mai jos.

Personal calificat

Prin personal calificat se înțelege personalul care în baza formării tehnice, cunoașterii tehnologiei de măsurare și de control și experienței și cunoașterii reglementărilor specifice țării, standardelor și directivelor în vigoare poate realiza lucrările descrise și poate recunoaște independent potențialele pericole.

2.3 Instrucțiuni de siguranță pentru manometre conform ATEX



AVERTISMENT!

Nerespectarea acestor instrucțiuni și a conținutului acestora poate duce la pierderea protecției împotriva exploziei.



AVERTISMENT!

Respectarea condițiilor de utilizare și a cerințelor de siguranță din certificatul de examinare a tipului UE este obligatorie.

- Manometrele trebuie legate la pământ prin racordul de proces.

Temperatura ambiantă admisibilă

Model 232/262/PG23CP	-40 ... +60 °C	(neumplut)
Model 233/263/PG23CP	-20 ... +60 °C	(umplut cu glicerină)
	-40 ... +60 °C	(umplut cu ulei siliconic)
Model PG23LT	-70 ... +60 °C	(umplut cu ulei siliconic)

Atenție! În cazul unor medii gazoase, temperatura poate crește din cauza încălzirii la comprimare. În aceste cazuri poate fi necesară reglarea ratei de schimb a presiunii sau reducerea temperaturii admisibile a mediului.

2. Siguranță

Temperatura admisibilă a mediului

Temperatura admisibilă a mediului nu depinde doar de modelul instrumentului, ci și de temperatura de aprindere a gazelor, a vaporilor sau pulberilor din mediul ambiant. Trebuie luate în considerare ambele aspecte.

RO Atmosferă de gaze potențial explozive

Clasa de temperatură impusă (temperatura de aprindere a gazului sau vaporilor)	Temperatura maximă admisă a mediului (în sistemele de măsurare)	
	Modelele 232, PG23CP (manometre uscate)	Modelele 233, PG23LT, PG23CP (manometre umplute cu lichid)
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

Atmosferă cu praf periculos

Pentru praf se aplică procedura specificată în ISO/IEC 80079-20-2 pentru determinarea temperaturii de aprindere. Temperatura de aprindere este determinată separat pentru nori de praf sau straturi de praf. Pentru straturile de praf temperatura de aprindere depinde de grosimea stratului de praf conform EN/IEC 60079-14.

Temperatura de aprindere a prafului	Temperatura maximă admisă a mediului (în sistemele de măsurare)
Nor de praf: T_{Cloud}	$< 2/3 T_{\text{Cloud}}$
Strat de praf: T_{Layer}	$< T_{\text{Layer}} - 75\text{ K}$ – (Reducere în funcție de grosimea stratului)

Temperatura maximă admisă a mediului nu trebuie să depășească valoarea minimă determinată, chiar și în caz de funcționare defectuoasă.

2. Siguranță

Manipularea materialelor

Evitați manipularea materialelor care reacționează periculos cu materialele utilizate pentru instrument și substanțele cu risc de aprindere spontană.

Curățare

Curățați instrumentul de măsură cu o cârpă umedă. Asigurați-vă că în timpul curățării nu se va genera energie electrostatică.

RO

2.4 Pericole speciale



AVERTISMENT!

Pentru medii periculoase, cum ar fi oxigen, acetilenă, gaze sau lichide inflamabile sau toxice și pentru instalații de răcire compresoare etc. trebuie respectate suplimentar față de reglementările standard și reglementările corespunzătoare existente.

De la manometrele care nu corespund cu o versiune de siguranță conform EN 837 mediile sub presiune se pot scurge în cazul unei posibile explozii a ferestrei cauzate de defectarea unei componente.



Pentru mediile gazoase și presiuni de funcționare > 25 bar se recomandă un manometru cu versiunea de siguranță S3 în conformitate cu EN 837-2.

Pentru instrucțiuni de siguranță importante consultați capitolul 2.3 „Instrucțiuni de siguranță suplimentare pentru manometre în conformitate cu ATEX”.



AVERTISMENT!

Medii reziduale în manometrele demontate pot produce riscuri pentru persoane, mediul înconjurător și echipament. Luați suficiente măsuri de precauție.

2. Siguranță

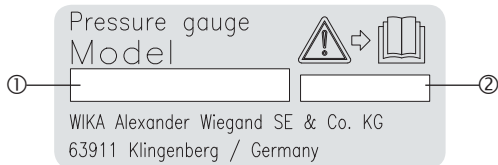
2.5 Etichetare / marcaje de siguranță

Cadran

- Marcaj ATEX: II 2 GD c TX X
- Număr de serie

RO

Plăcuța de tip



- ① Model
- ② Anul de fabricație



Înainte de montarea și punerea în funcțiune a aparatului, asigurați-vă că ați citit instrucțiunile de operare!



Instrumentele având acest marcaj pe cadran sunt manometre de siguranță cu un perete de ecran solid conform EN 837 (S3).

3. Specificații

3. Specificații

Limitarea presiunii

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

Stare constantă:	valoare maximă scală
Stare fluctuantă:	0.9 x valoare maximă scală
Termen scurt:	1.3 x valoare maximă scală

Modelele 232.36 și 233.36:

Stare constantă:	valoarea finală a intervalului de măsurare
Stare fluctuantă:	0.9 x valoare finală a intervalului de măsurare
Termen scurt:	interval de supraîncărcare

Efectul temperaturii

Atunci când temperatura sistemului de măsurare se abate de la temperatura de referință (+20 °C): max. $\pm 0,4 \%$ /10 K din valoarea maximă a scalei

Protecție admisie IP ¹⁾ (conform IEC/EN 60529)

Model 2, PG23CP: IP65, IP66

Model PG23LT pentru intervalul de scală $> 0 \dots 16$ bar: IP66 / IP67

Model PG23LT pentru intervalul de scală $\leq 0 \dots 16$ bar: IP65

Pentru specificații suplimentare consultați fișa tehnică WIKA PM 02.02, PM 02.04, PM 02.15, PM 02.22 sau PM 02.24 și documentația de comandă.

1) Pentru uz general, nu este o cerință ATEX

4. Structură și mod de funcționare

4. Structură și mod de funcționare

Descriere

- Mărime nominală 100 și 160 mm
- Instrumentele măsoară presiunea prin elemente de presiune rezistente cu arc tubular
- Caracteristicile de măsurare sunt conforme cu standardul EN 837-1
- În conformitate cu standardul EN 837-1 , manometrele cu marcaj „S3” sunt manometre de siguranță ale căror carcase și componente de presiune sunt concepute cu un perete ecran solid. Modelele cu marcaj „S3” sunt 232.30, 233.30, 262.30, 263.30, 232.36 și 233.36. Modelele PG23LT și PG23CP sunt disponibile opțional ca o variantă „S3”.

Pachetul de livrare

Comparați pachetul de livrare cu nota de livrare.

RO

5. Transport, ambalare și depozitare

5.1 Transport

Verificați manometrul pentru orice deteriorare care ar fi putut fi cauzată în timpul transportului.

Daunele evidente trebuie semnalate imediat.

5.2. Ambalare

Îndepărtați ambalajul abia direct înainte de montare.

Păstrați ambalajul, deoarece va asigura o protecție optimă în timpul transportului (de exemplu, la schimbarea locului de instalare, expedierea pentru efectuarea reparațiilor).

5.3 Temperatura admisibilă pentru depozitare

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

6. Punerea în funcțiune, operare

6. Punerea în funcțiune, operare

Racordul mecanic

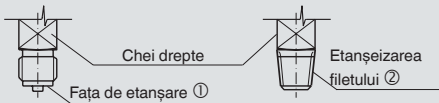
În conformitate cu reglementările tehnice generale privind manometrele (de ex. EN 837-2 „Recomandări de selectare și instalare pentru manometre”).

Manometrele trebuie legate la pământ prin racordul de proces. Din această cauză, la racordul de proces trebuie utilizate garnituri conductibile electric. Alternativ luați și alte măsuri de împământare. La înfiletarea manometrelor, forța necesară în acest scop nu trebuie aplicată pe carcasă, ci doar pe chei (folosind unelte adecvate) furnizate în acest scop, pe axul pătrat al conexiunii standard.

Instalarea cu o cheie
cu capăt deschis



Pentru filetele cu pas paralel utilizați garnituri plate, inele de etanșare în formă de lentile sau garnituri profilate WIKA pe fața de etanșare ①. La filetele conice (de ex. filete NPT), etanșezarea se realizează pe pasul ② folosind materiale de etanșare adecvate (EN 837-2).



Cuplul depinde de garnitura utilizată. Se recomandă conectarea manometrului folosind o bucă sau o canelură de prindere, pentru a simplifica orientarea manometrului.

6. Punerea în funcțiune, operare

Dacă la un manometru este montat un dispozitiv de purjare, acesta trebuie protejat împotriva blocării cu resturi sau impurități.

Cerințe referitoare la punctul de instalare

Dacă punctul de măsurare nu este suficient de stabil, trebuie utilizat un suport pentru instrumentul de măsură precum un colier sau o flanșă de fixare (și posibil printr-un capilar flexibil). Dacă vibrațiile nu pot fi evitate prin măsuri adecvate în timpul instalării, se vor utiliza instrumente umplute cu lichid. Instrumentele trebuie protejate împotriva murdăririi și a fluctuațiilor majore ale temperaturii ambiante.

RO

Instalarea

- Poziția nominală conform EN 837-1 / 9.6.7 Figura 9: 90° (\perp)
- Racord de proces cu montaj inferior (LM) sau posterior (BM)
- După montare comutați supapa de compensare (dacă există) de pe ÎNCHIS pe DESCHIS. Versiunea supapei de ventilare depinde de model și poate varia față de ilustrație!
- Pentru aplicațiile în aer liber, locația de instalare selectată trebuie să fie adecvată pentru protecția specificată la admisie, astfel încât manometrul să nu fie expus unor condiții atmosferice nepermise.
- Pentru a evita orice încălzire suplimentară, instrumentele nu trebuie expuse radiațiilor solare directe în timpul funcționării!
- Pentru a vă asigura că presiunea poate fi ventilată în siguranță în caz de defecțiune, instrumentele cu suflantă sau cu suflantă posterioară trebuie păstrate la o distanță de 20 mm față de orice obiecte.



6. Punerea în funcțiune, operare

Mediul permisibil și temperatura de operare

La montarea manometrului trebuie asigurat că, luând în considerare influența convecției și a radiației termice nu pot interveni deviații peste sau sub limitele admisibile de temperatură ambiantă sau a mediului.

RO

Trebuie urmărită influența temperaturii asupra preciziei de indicare.

Sarcina admisibilă din vibrații la punctul de instalare

Instrumentele trebuie instalate întotdeauna în locații fără vibrații.

Dacă este necesar, este posibil să izolați instrumentul față de punctul de montaj, de ex. prin instalarea unui cablu de legătură flexibil între punctul de măsurare și manometru și montarea instrumentului pe un colier adecvat.

Dacă acest lucru nu este posibil, nu depășiți valorile limită:

Interval de frecvență < 150 Hz

Accelerație < 0,7 g (7 m/s²)

Testarea nivelului de umplere

Umplerea cu lichid trebuie testată periodic.

Nivelul de lichid nu trebuie să scadă sub 75 % din diametrul cadranului.

Punerea în funcțiune

În timpul procesului de punere în funcțiune se vor evita cu orice preț vârfurile de presiune. Deschideți lent valvele de închidere.

7. Curățarea și întreținerea

7.1 Întreținerea

Instrumentele nu necesită întreținere.

Indicatorul și funcția de comutare trebuie verificate o dată sau de două ori în fiecare an. Manometrul trebuie deconectat de la proces pentru a fi verificat cu dispozitivul de testare a presiunii.

Reparațiile trebuie efectuate numai de către producător sau de către personalul de specialitate instruit corespunzător.

7.2 Curățare



Atenție!

- Curățați manometrul cu o cârpă umedă.
- Spălați sau curățați manometrul demontat înainte de a-l returna pentru a proteja personalul și mediul împotriva expunerii la mediul rezidual.

8. Demontarea și eliminarea ca deșeu



AVERTISMENT!

Medii reziduale în manometrele demontate pot produce riscuri pentru persoane, mediul înconjurător și echipament. Luați suficiente măsuri de precauție.

8.1 Demontare

Deconectați manometrul doar atunci când sistemul a fost depresurizat! La demontare, închideți valva de compensare (dacă este disponibilă).

8.2 Eliminarea ca deșeu

Eliminarea în mod necorespunzător poate prezenta pericol pentru mediu. Eliminați componentele aparatului și materialele de ambalare într-un mod ecologic și în conformitate cu reglementările specifice țării privind eliminarea deșeurilor.

RO



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



(1) Konformitätsbewertungsverfahren „interne Fertigungskontrolle“. Die Dokumentation ist hinterlegt bei benannter Stelle TÜV NORD CERT GmbH, Essen (Nr. 0044), Aktennummer 800055026
Conformity assessment procedure "Internal Control of Production". The Documentation is deposited at notified body TÜV / TÜV NORD CERT GmbH, Essen (no. 0044), reference number 800055026

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/Leipzig HRB 1019
Konzernsitz: WIKAI Verwaltungsgesellschaft SE & Co. KG –
Sitz Klingenberg – Antinggericht Aachen/Leipzig
HRB 4685

Konzernsitz:
WIKAI International SE – Sitz Klingenberg –
Antinggericht Aachen/Leipzig HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egl

O listă a altor filiale WIKA din întreaga lume poate fi găsită online la www.wika.com.



WIKA Messgerätevertrieb

Ursula Wiegand GmbH & Co.

KG Perfektastr. 73

1230 Vienna

Tel.: +43 1 8691631

Fax: +43 1 8691634

info@wika.at

www.wika.