

Manometer model 2 NS 63 iht. ATEX-direktivet



II 2 GD c TX X



Part of your business

Indhold

1. Generelle oplysninger
2. Sikkerhed
3. Tekniske data
4. Konstruktion og funktion
5. Transport, emballage og opbevaring
6. Ibrugtagning, drift
7. Vedligeholdelse og rengøring
8. Afmontering og bortskaffelse
Bilag: EU-overensstemmelseserklæring

Overensstemmelseserklæringer, se www.wika.as
Specifikationer: Se datablade på www.wika.as
Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

WIK A Danmark A/S
Banevænget 13
3460 Birkerød
Danmark
Tel.: +45 4581 9600
sales.as@wika.com
www.wika.as

1. Generelle oplysninger

- Manometret, som beskrives i driftsvejledningen, er konstrueret og fremstillet vha. den nyeste teknologi.
- Alle komponenter er omfattet af strenge kvalitets- og miljøkrav under produktionen. WIK A's produktion er certificeret i overensstemmelse med ISO 9001 og ISO 14001.
- Denne driftsvejledning indeholder vigtige oplysninger om håndtering af manometret. Arbejdssikkerheden kræver, at alle sikkerheds- og arbejdsinstruktioner følges.
- Overhold de relevante lokale regler, samt de generelle sikkerhedsregler, for instrumentets anvendelsesområde for at undgå ulykker.
- Driftsvejledningen er en del af produktet og skal opbevares umiddelbart i nærheden af instrumentet, således at det faglærte personale altid har adgang til den.
- Fagpersonalet skal omhyggeligt have læst og forstået driftsvejledningen, før de påbegynder arbejdet.
- Producentens ansvar bortfalder i tilfælde af skader, der skyldes anvendelse af produktet, som ikke er i overensstemmelse med tilsigtet brug, manglende overholdelse af denne driftsvejledning, ansættelse af utilstrækkeligt kvalificeret faglært personale eller uautoriserede ændringer af manometret.
- De generelle vilkår og betingelser i salgsdokumentationen er gældende.
- Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
- Yderligere oplysninger:
 - Internetadresse: www.wika.as
 - Relevant datablad: PM 02.02, PM 02.04, PM 02.12, PM 02.24

Forklaring af symboler



ADVARSEL!

... angiver en potentielt farlig situation, som kan medføre alvorlig personskade eller død, hvis den ikke forhindres.



Information

... fremhæver nyttige tips, anbefalinger og information om effektiv og problemfri drift.



ADVARSEL!

... angiver en potentielt farlig situation i det eksplosionsfarlige område, som medfører alvorlig personskade eller død, hvis den ikke forhindres.

2. Sikkerhed



ADVARSEL!

Kontrollér før installation, ibrugtagning og drift, at du har valgt det korrekte manometer, hvad angår måleområde, konstruktion og specifikke måleforhold.

Materialernes forenelighed med mediet under tryk skal kontrolleres!

De pågældende belastningsgrænser skal overholdes, for at kunne garantere den angivne målenøjagtighed og stabilitet på langt sigt.

Manglende overholdelse kan medføre alvorlige personskader og/eller beskadigelse af udstyret.



Yderligere vigtige sikkerhedsanvisninger finder du i de enkelte kapitler i denne betjeningsvejledning.

2.1 Tilsigtet brug

Disse manometre anvendes til måling af tryk i industrielle applikationer i eksplosionsfarlige områder.

Manometret er udelukkende konstrueret og fremstillet til den her angivne tilsigtede brug og må kun bruges i overensstemmelse med tilsigtet brug.

Producenten er ikke erstatningsansvarlig i forbindelse med krav, som fremsættes på grund af drift, der ikke er i overensstemmelse med tilsigtet brug.

2.2 Personalets kvalifikationer



ADVARSEL!

Risiko for personskade i tilfælde af utilstrækkelig kvalifikation!


Ukorrekt håndtering kan medføre alvorlige personskader og beskadigelse af udstyret.


- De aktiviteter, der beskrives i denne betjeningsvejledning, må kun udføres af fagpersonale med de kvalifikationer, som beskrives i det følgende.

Fagpersonale

Faglært personale er personale, der på baggrund af deres tekniske uddannelse, viden om måleudstyr, samt erfaring, og viden, om landespecifikke regler og aktuelle standarder og direktiver, er i stand til at udføre det beskrevne arbejde og selvstændigt at genkende potentielle risici.

2.3 Sikkerhedsanvisninger for manometre iht. ATEX

**ADVARSEL!**
Overholdes de af leverandøren angivne retningslinier ikke, kan resultatet være at produktet ikke længere kan anvendes i eksplosionsfarlige omgivelser.

**ADVARSEL!**
Det er absolut nødvendigt, at anvendelsesforholdene og sikkerhedskravene i EU-typeafprøvningsattesten overholdes.

- Manometre skal have jordforbindelse via processtilslutningen.

Tilladt omgivelsestemperatur

Model 232/262/PG23CP: -40 ... +60 °C (uden fyldning)
Model 233/263/PG23CP: -20 ... +60 °C (fyldning med glycerin)
-40 ... +60 °C (fyldning med silikoneolie)

Bemærk! I tilfælde af gasformige medier kan temperaturen øges pga. kompressionsvarme. I disse tilfælde kan det være nødvendigt at drosle trykændringshastigheden ned eller reducere den tilladte medietemperatur.

Tilladt medietemperatur

Den tilladte medietemperatur afhænger ikke kun af instrumentets konstruktion, men også af de omgivende gasser, dampe og støvs antændelsestemperatur. Der skal tages hensyn til begge aspekter.

Potentielt eksplosionsfarlig gasfyldt atmosfære

Krævet temperaturklasse (gas eller damps antændelsestemperatur)	Maksimalt tilladt medietemperatur (i målesystemet)	
	Modellerne 232, PG23CP (manometre uden væske)	Modellerne 233, PG23CP (væskefyldte manometre)
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

Eksplosionsfarlig støvatmosfære

For støv skal prøvningsmetoden, som er angivet i ISO/IEC 80079-20-2 til bestemmelse af antændelsestemperaturen, anvendes. Antændelsestemperaturen skal bestemmes separat for henholdsvis støvskyer og støvlag. For støvlag afhænger antændelsestemperaturen af støvlagets tykkelse i henhold til IEC/EN 60079-14.

Støvs antændelsestemperatur	Maksimalt tilladt medietemperatur (i målesystemet)
Støvsky: T _{Sky}	< 2/3 T _{Sky}
Støvlag: T _{Lag}	< T _{Lag} – 75 K – (reduktion afhængig af lagets tykkelse)

Den tilladte, maksimale medietemperatur må ikke overskride den laveste, bestemte værdi. Dette gælder også i tilfælde af en driftsforstyrrelse.


Håndtering af materialer

Undgå håndtering af materialer, som reagerer farligt med de materialer, der anvendes til instrumentet, og af selvantændelige materialer.


Rengøring

Rengør måleinstrumentet med en fugtig klud. Sørg for, at der ikke genereres elektrostatisk opladning på grund af rengøringen.

2.4 Særlige farer


**ADVARSEL!**
I tilfælde af farlige medier som f.eks. ilt, acetylen, brandfarlige eller giftige gasser eller væsker samt ved køleanlæg, kompressorer etc. skal ikke kun alle standardregler, men også de relevante gældende forskrifter og regler følges.

Der kan fra manometre, som ikke er i overensstemmelse med en sikkerhedsversion iht. til EN 837, strømme medier under højt tryk ud gennem glasset, som muligvis brister i tilfælde af komponentsvigt.



Til gasformige medier og driftstryk > 25 bar anbefales et manometer med sikkerhedsversion S3 i henhold til EN 837-2.



Yderligere vigtige sikkerhedsanvisninger finder du i kapitlet "2.3 Sikkerhedsanvisninger for manometre iht. ATEX".

**ADVARSEL!**
Rester af mediet i afmonterede manometre kan medføre fare for personer, miljø og udstyr. Træf tilstrækkelige forebyggende foranstaltninger.

2.5 Mærkning / sikkerhedsafmærkninger

- Skala**
- ATEX-mærkning: II 2 GD c TX X
 - Serienummer

Typeskilt





① Model


② Produktionsår

Pressure gauge
Model

WKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
63911 Klingenberg / Germany



Før du monterer og sætter instrumentet i drift, skal du læse betjeningsvejledningen!



Instrumenter med dette mærke på skalaen er sikkerhedsmanometre med fast skillevæg iht. EN 837 (S3).

3. Tekniske data

Trykbegrænsning

Hvilebelastning:	3/4 x fuld skalaværdi
Skiftende belastning:	2/3 x fuld skalaværdi
Kortvarigt:	Fuld skalaværdi

Temperaturpåvirkning

Hvis målesystemets temperatur afviger fra referencetemperaturen (+20 °C): max. ±0,4 %/10 K af fuld skalaværdi

IP-kapslingsklasse ¹⁾ (iht. IEC/EN 60529)

IP65, IP66

Yderligere specifikationer finder du i WIKA-databladet PM 02.02, PM 02.04, PM 02.12 eller PM 02.24 og bestillingsdokumenterne.

1) Til generel anvendelse, intet ATEX-krav

4. Konstruktion og funktion

Beskrivelse

- Nominel størrelse 63 mm
- Instrumenterne måler trykket vha. elastiske Bourdonrørs-trykelementer
- De måletekniske egenskaber er i overensstemmelse med standarden EN 837-1
- I henhold til standarden EN 837-1 er manometre med mærkningen "S3" sikkerhedsmanometre, hvis indkapslende og trykpåvirkede komponenter er udført med en fast skillevæg. Modellerne med mærkningen "S3" er 232.30, 233.30, 262.30, 263.30. Model PG23CP fås som tilvalg som "S3"-variant.

Indhold

Sammenlign indholdet med følgesedlen.

5. Transport, emballage og opbevaring

5.1 Transport

Kontrollér manometret for skader, der evt. kan skyldes transporten.
Tydelige skader skal meddeles straks.

5.2 Emballage

Fjern først emballagen umiddelbart før montering.
Gem emballagen. Den giver optimal beskyttelse under transport (f.eks. ved ændring af installationssted eller ved eventuel forsendelse).

5.3 Opbevaring

Tilladt opbevaringstemperatur

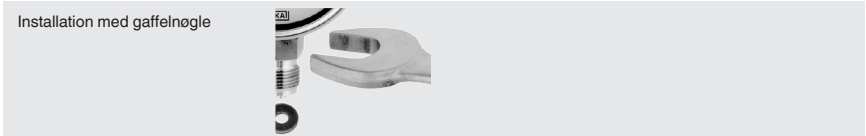
-40 ... +70 °C

6. Ibrugtagning, drift

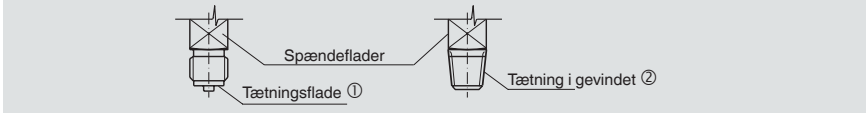
Mekanisk tilslutning

I overensstemmelse med de generelle tekniske regler for manometre (f.eks. EN 837-2 "Anbefalinger for valg og installation af manometre").

Manometre skal have jordforbindelse via procestilslutningen. Derfor bør der anvendes elektrisk ledende pakninger til procestilslutningen. Sker dette ikke, skal der træffes andre foranstaltninger med henblik på jordforbindelse. Når manometre skrues på, må den anvendte kraft ikke tilføres via huset, men via de dertil beregnede fastspændingsflader (vha. et passende værktøj) på standardtilslutningens firkant.



Til cylindriske gevind, skal der anvendes flade pakninger, linseformede pakninger eller WIKA-profiltætninger på tætningsfladen ①. Med koniske gevind (f.eks. NPT-gevind) udføres tætningen i gevindene ② med egnet tætningsmateriale (EN 837-2).



Tilspændingsmomentet afhænger af den anvendte tætning. Det anbefales at tilslutte manometret vha. en fastspændingsmuffe eller en omløbermøtrik, således at det er lettere at vende manometret korrekt.

Hvis der er monteret en udblæsningsenhed på et manometer, skal den beskyttes mod blokering pga. smuds og snavs.

Krav til installationsstedet

Hvis målepunktet ikke er tilstrækkeligt stabilt, skal der anvendes et beslag eller en flange til fastgørelse (evt. via en fleksibel kapillarledning). Hvis vibrationer ikke kan undgås ved at træffe passende forholdsregler under installationen, skal der anvendes væskefyldte instrumenter. Instrumenterne skal beskyttes mod grov tilsmudsning og store udsving i den omgivende temperatur.

Installation

- Nominel position iht. EN 837-1 / 9.6.7 figur 9: 90° (⊥)
- Procestilslutning nedadvendt (LM) eller bagudvendt (BM)
- Indstil udluftningsventilen (hvis en sådan er monteret) fra CLOSE til OPEN efter montering. Udgaverne af udluftningsventilen afhænger af den enkelte model og kan afvige fra ovenstående illustration!
- Ved udendørs anvendelse skal det valgte installationssted være egnet til den angivne ingress beskyttelsesklasse, således at manometret kun udsættes for tilladte vejrforhold.
- For at undgå yderligere opvarmning, må instrumenterne ikke udsættes for direkte sollys under drift!
- For at sikre en sikker trykafledning i tilfælde af fejl skal instrumenter med udblæsningsenhed eller udblæselig bagside have en minimumafstand på 20 mm til alle genstande.



Tilladt omgivelsestemperatur og driftstemperaturer

Ved montering af manometret skal det sikres, at der ikke kan forekomme afvigelser over eller under de tilladte omgivelsestemperaturer og medietemperaturer. Her skal varmeudstråling og konvektion også tages med i betragtning. Man skal være opmærksom på temperaturens indflydelse på visningsnøjagtigheden.

Tilladt vibrationsbelastning på installationsstedet

Instrumenterne skal altid installeres på et sted uden vibrationer.

Om nødvendigt, er det muligt at isolere instrumentet fra monteringsstedet ved at installere en fleksibel tilslutningslinje mellem målepunktet og manometret og montere instrumentet på et passende beslag.

Hvis dette ikke er muligt, må følgende grænseværdier ikke overskrides:

Frekvensområde < 150 Hz
Acceleration < 0,7 g (7 m/s²)

Kontrol af fyldningsniveau

Væskefyldningen skal kontrolleres regelmæssigt.
Væskenniveauet må ikke komme under 75 % af manometrets diameter.

Ibrugtagning

Under idrifttagningen skal trykstød altid undgås. Åbn stopventilerne langsomt.

7. Vedligeholdelse og rengøring

7.1 Vedligeholdelse

Instrumenterne er vedligeholdelsesfrie.
Visnings- og omskiftningsfunktionen skal kontrolleres én eller to gange om året. Manometret skal afbrydes fra processen for at foretage kontrol med en tryktestenhed.
Reparationer må kun udføres af producenten eller korrekt uddannet faglært personale.

7.2 Rengøring



FORSIGTIG!

- Rengør manometret med en fugtig klud.
- Vask eller rengør det afmonterede manometer, før du returnerer det, for at beskytte personale og miljø mod at blive udsat for rester af mediet.

8. Afmontering og bortskaffelse



ADVARSEL!

Rester af mediet i afmonterede manometre kan medføre fare for personer, miljø og udstyr.
Træf tilstrækkelige forebyggende foranstaltninger.

8.1 Afmontering

Afbryd først manometret, når trykket er taget af systemet!
Luk kompensationsventilen ved afmontering (hvis en sådan er monteret).

8.2 Bortskaffelse

Ukorrekt bortskaffelse kan være farligt for miljøet. Bortskaf instrumentkomponenter og emballagematerialer på en miljøvenlig måde og i overensstemmelse med de landespecifikke regler for bortskaffelse af affald.

Bilag: EU-overensstemmelseserklæring



EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.: 11575400.04
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: 232.30.063 + option ATEX / 233.30.063 + option ATEX /
Type Designation: 262.30.063 + option ATEX / 263.30.063 + option ATEX

232.50.063 + option ATEX / 233.50.063 + option ATEX /
262.50.063 + option ATEX / 263.50.063 + option ATEX

232.53.063 + option ATEX / 233.53.063 + option ATEX /
262.53.063 + option ATEX / 263.53.063 + option ATEX

PG23CP.063 + option ATEX

Beschreibung: Druckmessgerät mit Rohrfeder
Description: Bourdon Tube Pressure Gauge

gemäß gültigem Datenblatt: PM 02.04
according to the valid data sheet: PM 02.02
PM 02.12
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⁾



II 2 GD c TX X

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 8000550026
Conformity assessment procedure "Internal Control of Production". The Documentation is deposited at notified body TÜV NORD CERT GmbH, Essen (no. 0044), reference number 8000550026

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

WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2017-02-06

Thorsten Seefried, Vice President
Process Gauges

Michael Glombitza, Head of Quality Management
Process Gauges