

Manometras, 7 modelis, NS100 ir NS160, atitinkantis ATEX reikalavimus **LT**



732.14.100 modelis, atitinkantis ATEX reikalavimus



732.51.100 modelis, atitinkantis ATEX reikalavimus



© 07/2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Visos teisės saugomos.  
WIKA® yra registruotasis prekės ženklas įvairiose šalyse.

Prieš pradėdami bet kokį darbą, perskaitykite eksploatavimo instrukcijas!  
Saugokite ateičiai!

# Turinys

<b>1. Bendroji informacija</b>	<b>4</b>
<b>2. Darbo saugos reikalavimai</b>	<b>5</b>
2.1 Numatytoji paskirtis . . . . .	5
2.2 Operatoriaus atsakomybė . . . . .	5
2.3 Užsidegimo pavojus . . . . .	6
2.4 Personalo kvalifikacija . . . . .	7
2.5 Specialūs pavojai . . . . .	7
2.6 Žymėjimas / Saugos ženklai . . . . .	8
2.7 Specialios saugaus naudojimo sąlygos (X sąlygos) . . . . .	10
<b>3. Specifikacijos</b>	<b>14</b>
<b>4. Konstrukcija ir veikimas</b>	<b>16</b>
<b>5. Transportavimas, pakuotė ir laikymas</b>	<b>17</b>
5.1 Transportavimas . . . . .	17
5.2 Pakuotė . . . . .	17
5.3 Saugojimas . . . . .	17
<b>6. Įdiegimas į eksploataciją, eksploatavimas</b>	<b>17</b>
<b>7. Gedimai</b>	<b>18</b>
<b>8. Priežiūra ir valymas</b>	<b>19</b>
8.1 Priežiūra . . . . .	19
8.2 Valymas . . . . .	20
<b>9. Nuėmimas, gražinimas ir utilizavimas</b>	<b>20</b>
9.1 Nuėmimas . . . . .	20
9.2 Gražinimas . . . . .	20
9.3 Utilizavimas . . . . .	20

## 1. Bendroji informacija

- Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytas prietaisas suprojektuotas ir pagamintas naudojant naujausias technologijas. Gamybos metu visiems komponentams taikomi griežti kokybės ir aplinkosaugos kriterijai. Mūsų valdymo sistemos sertifikuotos pagal ISO 9001 ir ISO 14001.
- Šiose eksploataavimo instrukcijose pateikta svarbi informacija apie prietaiso naudojimą. Saugų darbą galima užtikrinti tik laikantis visų saugos ir darbo instrukcijų.
- Laikykitės naudojamų prietaisų asortimento atitinkamų vietos nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių ir bendrųjų saugos taisyklių.
- Eksploataavimo instrukcijos yra gaminio dalis ir turi būti laikomos prie prietaiso, bet kada lengvai pasiekiamos kvalifikuotam personalui.
- Kvalifikuotas personalas privalo atidžiai perskaityti ir suprasti eksploataavimo instrukcijas prieš pradėdamas darbą.
- Gamintojas nepriima atsakomybės dėl žalos, atsiradusios dėl gaminio naudojimo ne pagal paskirtį, nesilaikant šių eksploataavimo instrukcijų, dėl nepakankamai kvalifikuoto personalo priskyrimo arba neteisėto prietaiso modifikavimo.
- Taikomos pardavimo dokumentacijoje pateiktos bendrosios sąlygos.
- Galimi techniniai pakeitimai.
- Daugiau informacijos:
  - Interneto adresas: [www.wika.de](http://www.wika.de) / [www.wika.com](http://www.wika.com)

Modelis	Modelio ID	Duomenų lapas
732.31, 732.51, 733.31, 733.51	A	PM 07.05
732.14, 733.14, 762.14, 763.14	B	PM 07.13

### Simbolių paaiškinimas



#### ĮSPĖJIMAS!

... žymi potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima rimtai arba mirtinai susižeisti.



#### ĮSPĖJIMAS!

... žymi potencialiai pavojingą situaciją pavojingoje aplinkoje, kurios neišvengus galima rimtai arba mirtinai susižeisti.



#### Informacija

... nurodo naudingus patarimus, rekomendacijas ir informaciją, siekiant eksploatuoti efektyviai ir be trikčių.

## 2. Darbo saugos reikalavimai

### 2. Darbo saugos reikalavimai



#### **ĮSPĖJIMAS!**

Prieš pradėdami montavimą, įdiegimą ir eksploataciją ir darbą patikrinkite, ar pasirinktas tinkamo matavimo intervalo, konstrukcijos ir specialioms matavimo sąlygoms tinkamas prietaisas.

Patikrinkite medžiagų, kurias veikia slėgis, suderinamumą su terpe!

Siekiant garantuoti nurodytą matavimo tikslumą ir ilgalaikį stabilumą, reikia laikytis atitinkamų ribinių verčių.

Nesilaikant šių reikalavimų, galite rimtai susižeisti ir (arba) sugadinti įrangą.



Daugiau svarbių saugos instrukcijų rasite atskiruose šių eksploatacavimo instrukcijų skyriuose.

#### 2.1 Numatytoji paskirtis

Šie prietaisai naudojami slėgiui matuoti pavojingoje pramoninėje aplinkoje.

#### Tinkamumas naudoti pagal modelio ID

Informacijos apie modelio ID priskyrimą modeliui žr. 1 skyrių.

Taikymas	Modelio ID	
	A	B
Dujinėms ir skystoms agresyvioms terpėms, kurios nėra ypač klampios arba kristalizuojančios, bei agresyviose aplinkose	●	
Siurblio stebėseną ir valdymą	●	●
Filtro stebėseną	●	●
Lygio matavimas uždaruose induose	●	●
Matuoti vietose, kai yra aukšto skirtuminio slėgio perkrova ir (arba) aukštas darbinis slėgis (statinis slėgis)		●
Dujinėms, skystoms, užterštoms, klampioms ir agresyvioms terpėms, taip pat agresyvioje aplinkoje		●

Prietaisas buvo suprojektuotas ir pagamintas išskirtinai čia aprašytai numatytajai paskirčiai ir turi būti naudojamas tik pagal šią paskirtį.

Gamintojas nepriims jokių pretenzijų, atsiradusių naudojant ne pagal numatytąją paskirtį.

## 2. Darbo saugos reikalavimai

### 2.2 Operatoriaus atsakomybė

Ženklinio įskaitomumas turi būti stebimas naudojimo metu, bet ne rečiau kaip per trejų metų patikrinimo laikotarpį. Jei nustatoma, kad ženklinio įskaitomumas pablogėjo, susisieki su gamintoju ir atnaujinkite ženklinį.

Siekdamas užtikrinti sistemos saugą, operatorius privalo atlikti užsidegimo šaltinio ir užsidegimo pavojaus analizę. Žr. 2.3 skyrių „Užsidegimo pavojus“.

Atsakomybė už zonų klasifikavimą tenka gamyklos vadovui, o ne įrangos gamintojui / tiekėjui.

### 2.3 Užsidegimo pavojus

Atitinkamas nustatytas užsidegimo pavojus	Įgyvendintos apsaugos priemonės
<b>Karšti paviršiai</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Faktinė paviršiaus temperatūra priklauso nuo naudojimo būdo, t. y. nuo terpės temperatūros</li><li>■ Temperatūros diapazono žymėjimas; T diapazono žymėjimas</li><li>■ Ženklinio įskaitomumo stebėjimas</li><li>▶ Informacija pateikta eksploataavimo instrukcijoje</li></ul>
<b>Dėl mechaninio poveikio susidaranti kibirkštys ir karšti paviršiai</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Žemas kontaktinis greitis</li><li>■ Vibracijos apribojimas</li><li>■ Tinkamų medžiagų parinkimas</li><li>▶ Informacija pateikta eksploataavimo instrukcijoje</li></ul>
<b>Elektros klaidžiojančios srovės, katodinė apsauga nuo korozijos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Reikalingas įžeminimas per technologinę jungtį</li><li>▶ Informacija pateikta eksploataavimo instrukcijoje</li></ul>
<b>Statinis elektros krūvis</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Nėra plintančių kibirkštinių išskrovų</li><li>■ Visos laidžios dalys sujungtos</li><li>■ Nelaidžių dalių išsikišusio paviršiaus ploto apribojimas</li><li>■ Nelaidžių dalių sluoksnio storio apribojimas</li><li>■ Reikalingas įžeminimas per technologinę jungtį</li><li>■ Valymo proceso aprašas</li><li>▶ Informacija pateikta eksploataavimo instrukcijoje</li></ul>
<b>Egzoterminės reakcijos, įskaitant savaiminį dulkių užsidegimą</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Duomenų apie drėkinamų dalių medžiagą pateikimas klientui, kad būtų išvengta kritinės terpės naudojimo</li><li>▶ Informacija pateikta eksploataavimo instrukcijoje</li></ul>

Informaciją apie naudojamą medžiagą galima rasti prietaiso etiketėje. Žr. skyrių 2.6 „Žymėjimas / saugos ženklai“.

## 2. Darbo saugos reikalavimai



Ant drėkinamų prietaiso dalių gali likti nedideli koreguojamosios terpės (pvz., suslėgto oro, vandens, alyvos) likučiai. Atsižvelgiant į padidėjusius techninės švaros reikalavimus, prieš įdiegdamas įrenginį į eksploataciją operatorius turi patikrinti, ar jis tinkamas naudoti.



Skystos terpės, kurių tūris kietėjimo metu kinta, gali sugadinti matavimo sistemą (pvz., vanduo, jei jo temperatūra nukrenta žemiau užšalimo lygio).

LT

### 2.4 Personalo kvalifikacija



#### **ĮSPĖJIMAS!**

Sužeidimo rizika dėl nepakankamos kvalifikacijos! Netinkamai naudojant galima stipriai susižeisti arba sugadinti įrangą. Šiose eksploataavimo instrukcijose aprašytas veiklas gali atlikti tik toliau aprašytos kvalifikacijos įgudęs personalas.

#### **Įgudęs personalas**

Įgudęs personalas suprantamas kaip personalas, kuris, remdamasis savo techniniu išsilavinimu, matavimo žiniomis ir kontrolės technologija bei savo patirtimi ir šaliai būdingų taisyklių, dabartinių standartų ir direktyvų žinojimu, gali atlikti aprašytą darbą ir savarankiškai atpažinti potencialius pavojus.

### 2.5 Specialūs pavojai



#### **ĮSPĖJIMAS!**

Dirbant su pavojingomis medžiagomis, pvz., deguonimi, acetilenu, degiomis ar nuodingomis dujomis arba skysčiais, taip pat su šaldymo įranga, kompresoriais ir kt., būtina vadovautis ne tik standartiniais reikalavimais, bet ir galiojančiomis normomis bei nuostatomis.

Kitus svarbius saugos nurodymus žr. 2.7 skyriuje „Specialios saugaus naudojimo sąlygos (X sąlygos)“.

## 2. Darbo saugos reikalavimai



### ĮSPĖJIMAS!

Medžiagos likučiai demontuojamame instrumente gali kelti pavojų žmonėms, aplinkai ir įrangai.

Imkitės atitinkamų apsaugos priemonių.

## 2.6 Žymėjimas / Saugos ženklai

### Ex ženklিনimas

Ex ženklিনimas pagal 2014/34/ES					Ex ženklিনimas pagal ISO 80079-36/37					
A	B	C	D	E	1	2	3	4	5	6
CE	Ex	II	2	G	Ex	h	IIC	T6 ... T1	Gb	X
		II	2	D	Ex	h	IIIC	T85°C ... T450°C	Db	X

Pavadinimas	Ženklিনimas	Reikšmė
A CE ženklিনimas	CE	Europos atitiktis
B Specialus apsaugos nuo sprogmio ženklিনimas	Ex	Ex simbolis
C Įrangos grupės simbolis	II	Įranga, skirta naudoti ne tik požeminėse kasyklų dalyse, bet ir tose tokių kasyklų paviršinių įrenginių dalyse, kuriose gali kilti pavojus dėl kasyklų dujų ir (arba) degių dulkių ir sprogios atmosferos.
D Įrangos kategorijos simbolis	2	Aukštas saugos lygis, tinkamas 1 ir 21 zonoms.
E Ex atmosfera	G	Skirta zonoms, kuriose yra sprogių dujų, garų, rūko ar oro mišinių.
	D	Skirta zonoms, kuriose gali susidaryti sprogi aplinka dėl dulkių.
1 Ex ženklিনimas	Ex	Taikomi standartai ISO 80079-36 ir ISO 80079-37.
2 Apsaugos nuo užsidegimo tipas	h	Neelektrinė įranga, skirta naudoti sprogiame aplinkoje. Apsaugos nuo užsidegimo tipas netaikomas raidei „h“.
3 Tinkama atmosfera	IIC	IIC dujų atmosferos grupė.
	IIIC	Degios dulkės, nelaidžios dulkės ir laidžios dulkės.



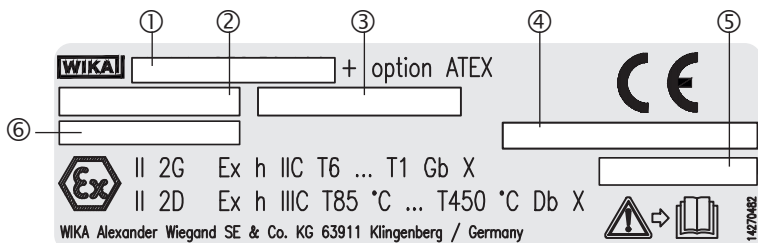
## 2. Darbo saugos reikalavimai

Pavadinimas		Ženklinimas	Reikšmė
4	Maksimali paviršiaus temperatūra	T6 ... T1	Temperatūros klasę nurodantis simbolis. Faktinė maksimali paviršiaus temperatūra priklauso ne nuo pačios įrangos, bet daugiausia nuo darbo sąlygų.
		T85°C ... T450°C	Maksimali paviršiaus temperatūra. Faktinė maksimali paviršiaus temperatūra priklauso ne nuo pačios įrangos, bet daugiausia nuo darbo sąlygų.
5	EPL įrangos apsaugos lygis	Gb	Potencialūs užsidegimo šaltiniai, kurie yra veiksmingi arba gali tapti veiksmingi įprasto veikimo ir tikėtino gedimo metu.
		Db	
6	Specialios naudojimo sąlygos, žr. eksploatavimo instrukciją	X	Aplinkos temperatūra ir specialus diapazonas. Taikomos specialios naudojimo sąlygos.

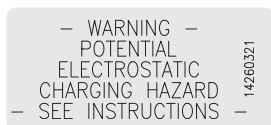
LT

## 2. Darbo saugos reikalavimai

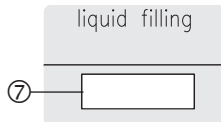
### Gaminio etiketė



### Įspėjamoji etiketė dėl elektrostatinio krūvio (neprivaloma)



### Papildoma etiketė „užpildyta skysčiu“ (neprivaloma)



- ① Modelis
- ② Drėkinamųjų dalių tūris
- ③ Didžiausias leistinas slėgis PS
- ④ Serijos numeris
- ⑤ Pagaminimo metai
- ⑥ ES atitikties deklaracijos straipsnio numeris
- ⑦ Užpildytas korpusas



Prieš montuodami prietaisą ir įdiegdami į eksploataciją, būtina perskaitykite eksploataavimo instrukcijas!



Šiuo ženklu pažymėtas prietaisas yra apsauginis manometras su tvirta reflektorine pertvara, atitinkantis standartą EN 837.

### 2.7 Specialios saugaus naudojimo sąlygos (X sąlygos)



#### ĮSPĖJIMAS!

Nesilaikant šių instrukcijų ir jų turinio, apsauga nuo sprogo gali neveikti.



#### ĮSPĖJIMAS!

Būtina laikytis eksploataavimo instrukcijoje nurodytų taikymo sąlygų ir saugos reikalavimų.

- ▶ Prietaisus būtina įžeminti per technologinę jungtį.

## 2. Darbo saugos reikalavimai

### 1. Projektinės temperatūros vertės

#### Leistina aplinkos temperatūra

-20 ... +60 °C

-40 ... +60 °C tik prietaisai su silikono alyvos užpildu

-70 ... +60 °C 733.31, 733.51 „POLARGauge®“ prietaisams, žemos temperatūros versijai

LT

Prietaisams, kurių leistina aplinkos temperatūra nukrypsta nuo -20 ... +60 °C, tai nurodyta ant ciferblato.

#### Leistina terpės temperatūra (prietaisams)

-20 ... +100 °C

-20 ... +120 °C

-40 ... +100 °C

-20 ... +150 °C

-20 ... +60 °C

-20 ... +200 °C

Leistina terpės temperatūra priklauso ne tik nuo prietaiso konstrukcijos, bet ir nuo aplinkos dujų, garų arba dulkių užsidegimo temperatūros. Reikia atsižvelgti į abu aspektus. Pripildytiems prietaisams (pasirinktinai) leistina terpės temperatūra yra  $\leq +100$  °C (ženklinimas su papildoma etikete „pripildyta skysčiu“).

Kiekvienu atveju „prietaisų prijungimo“ montavimo įtaiso leistinų temperatūrų diapazono ribas lemia komponentas, kuriam taikomi didžiausi apribojimai.

### 2. Maksimali paviršiaus temperatūra

Prietaisų paviršiaus temperatūra daugiausia priklauso nuo taikomosios terpės temperatūros. Pačiame prietaise nėra jokių šilumos šaltinių. Nustatant maksimalią paviršiaus temperatūrą, be terpės temperatūros, reikia atsižvelgti ir į kitus veiksnius, pavyzdžiui, aplinkos temperatūrą ir, jei taikoma, saulės spinduliuotę. Jei neįmanoma nustatyti tikrosios paviršiaus temperatūros net ir numatomų gedimų atveju, prevencijos tikslais laikykite maksimalią terpės temperatūrą maksimalia paviršiaus temperatūra.

## 2. Darbo saugos reikalavimai

### Sprogių dujų / oro, garų / oro ir rūko / oro atmosferos

Reikalinga temperatūros klasė (dujų arba garų užsidegimo temperatūra)	Didžiausia leistina terpės temperatūra (matavimo sistemoje)	
	Prietaisai, kurių leistina terpės temperatūra $\leq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$	Prietaisai, kurių leistina terpės temperatūra $> 100\text{ }^{\circ}\text{C}$
T6 ( $T > 85\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	+65 $^{\circ}\text{C}$	+65 $^{\circ}\text{C}$
T5 ( $T > 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	+80 $^{\circ}\text{C}$	+80 $^{\circ}\text{C}$
T4 ( $T > 135\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	+100 $^{\circ}\text{C}$	+105 $^{\circ}\text{C}$
T3 ( $T > 200\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	+100 $^{\circ}\text{C}$	+160 $^{\circ}\text{C}$
T2 ( $T > 300\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	+100 $^{\circ}\text{C}$	+200 $^{\circ}\text{C}$
T1 ( $T > 450\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	+100 $^{\circ}\text{C}$	+200 $^{\circ}\text{C}$

### Sprogios dulkių / oro atmosferos

Dulkių užsidegimo temperatūrai nustatyti reikia naudoti ISO/IEC 80079-20-2 nurodytą procedūrą. Atskirai nustatoma dulkių debesų ir dulkių sluoksnių užsidegimo temperatūra. Dulkių sluoksnių užsidegimo temperatūra priklauso nuo dulkių sluoksnio storio pagal IEC/EN 60079-14.

Dulkių užsidegimo temperatūra	Didžiausia leistina terpės temperatūra (matavimo sistemoje)
Dulkių debesis: $T_{\text{debesies}}$	$< 2/3 T_{\text{debesies}}$
Dulkių sluoksnis: $T_{\text{sluoksnio}}$	$< T_{\text{sluoksnio}} - 75\text{ K} - (\text{sumažėjimas, atsižvelgiant į sluoksnio storį})$

Leistina didžiausia terpės temperatūra net ir gedimo atveju neturi viršyti mažiausios nustatytos vertės.

### Sprogi atmosfera, sudaryta iš hibridinių mišinių

Prietaisų negalima naudoti patalpose, kuriose gali susidaryti sprogių hibridinių mišinių (dulkių, susimaišiusių su dujomis) atmosfera.

### 3. Temperatūra montavimo vietoje

Montuojant prietaisą, atsižvelgiant į konvekcines sroves ir karščio spinduliavimą, reikia užtikrinti, kad nebūtų peržengtos leistinos aplinkos ir terpės temperatūros ribos.

### 4. Slėgio didinimas

Visais būdais reikia vengti stiprių slėgio impulsų. Lėtai atidarykite uždarymo vožtuvus.

### 5. Temperatūros padidėjimas dėl suspaudimo šilumos

Venkite didėjančius temperatūros dėl dujų suspaudimo. Tokiais atvejais gali tapti droseliuoti slėgio keitimo santykių arba sumažinti leistiną terpės temperatūrą.

### 6. Potencialų išlyginimas

Galutinis vartotojas prietaisus turi prijungti prie gamyklos potencialų išlyginimo per technologinę jungtį galutinio naudojimo vietoje. Venkite naudoti elektros izoliacines sandarinimo medžiagas.

### 7. Medžiagų naudojimas

Venkite medžiagų ar aplinkos sąlygų, galinčių neigiamai paveikti prietaiso medžiagas. Venkite dirbti su medžiagomis, kurios gali savaime užsidegti. Naudojamų medžiagų sąrašas pateiktas 3 skyriuje „Specifikacijos“. Kitų versijų atveju ant ciferblato nurodomos ten nenurodytos drėkinamų dalių medžiagos (pvz., „Hastelloy“).

### 8. Leistina vibracijos apkrova

Prietaisus reikia montuoti vietose, kuriose nėra vibracijos. Jei reikia, prietaisą galima atskirti nuo montavimo vietos, pavyzdžiui, tarp matavimo vietos ir manometro nutiesus lanksčią jungiamąją liniją ir prietaisą sumontavus ant tinkamo laikiklio. Jeigu vis tiek neįmanoma apsaugoti nuo vibracijos, turėtų būti naudojami skysčiu užpildyti manometrai.

Tačiau negalima viršyti šių ribinių verčių:

Dažnių diapazonas: <150 Hz

Pagreitis: <0,5g (apie 5 m/s<sup>2</sup>)

### 9. Valymas

Įrangą valykite drėgna šluoste. Kad išvengtumėte elektrostatinio krūvio, nenaudokite kitų valymo procesų, išskyrus trynimą rankomis.

### 10. Visų papildomų komponentų įvertinimas

Visus priedus (pvz., vožtuvus ar tvirtinimo komponentus) kartu su pristatomais prietaisais turi įvertinti galutinis naudotojas. Ypač reikia atsižvelgti į įžeminimo ir elektrostatinių krūvių prevencijos reikalavimus.

### 11. Tinkamos apsaugos priemonės

Operatorius privalo atpažinti užsidedimo pavojų ir imtis tinkamų apsaugos priemonių. Žr. 2.2 skyrių „Operatoriaus atsakomybė“.

### LT 12. Apsaugos lygio aprašymas

Remdamasis 2.6 skyriuje „Žymėjimas / saugos ženklai“ pateiktu aprašymu, operatorius turi suprasti Ex ženkliniam ir jo laikytis.

### 13. Prietaiso etikečių tikrinimas

Ženklavimo įskaitomumas turi būti stebimas naudojimo metu, bet ne rečiau kaip per trejų metų patikrinimo laikotarpį. Žr. 2.2 skyrių „Operatoriaus atsakomybė“.

### 14. Priemonės su žymėjimo rodykle

Jei prietaisai turi žymėjimo rodyklę, įsitikinkite, kad prie žymėjimo rodyklės nėra elektrostatinio krūvio mechanizmų.

### 15. Apsauga nuo išorinio smūgio

Venkite bet kokio išorinio smūgio. Išorinis smūgis gali sukelti kibirkštis dėl trinties procesų tarp skirtingų medžiagų.

### 16. Prietaiso užpildymas

Pildant / pakartotinai pildant prietaisus, prarandama apsauga nuo sprogdimo ir prietaisas gali būti pažeistas.

## 3. Specifikacijos

### Slėgio ribojimas

Pastovus: visos skalės vertė

Kintamas: 0,9 x visos skalės vertė

### 3. Specifikacijos

#### Apsauga nuo perkrovos ir maksimalus darbinis slėgis

Modeliai 732.31, 732.51, 733.31, 733.51

Skalės diapazonas	Maksimalus darbinis slėgis (statinis slėgis), bar		Apsauga nuo perkrovos, abiejose pusėse, bar	
	Standartinis	Parinktis	Standartinis	Parinktis
nuo 0...16 iki 0...40 mbar	2,5	6	2,5	-
nuo 0...60 iki 0...250 mbar	6	10	2,5	6
0...400 mbar	25	40	4	40
0 ... 0,6 bar	25	40	6	40
0 ... 1 bar	25	40	10	40
0 ... 1,6 bar	25	40	16	40
nuo 0...2,5 iki 0...25 bar	25	40	25	40

LT

#### Apsauga nuo perkrovos ir maksimalus darbinis slėgis

Modeliai 732.14, 762.14, 733.14, 763.14

Vardinis slėgis	Vienoje pusėje ir pakaitomis ⊕ ir ⊖ pusėse	Abiejose ⊕ ir ⊖ pusėse
Vardinis slėgis 40	40 bar	40 bar
Vardinis slėgis 100	100 bar	100 bar
Vardinis slėgis 250	250 bar	250 bar
Vardinis slėgis 400	400 bar	400 bar
Vardinis slėgis 650	400 bar	650 bar

#### Sudrėkintų dalių medžiagos

Technologinė jungtis, terpės kamera, matavimo jungė: nerūdijantis plienas, monelmetalas (tik modeliai 762.14, 763.14)

Modeliai	Slėgio elementas
732.31, 732.51, 733.31, 733.51	Skalės diapazonas ≤0,25 baro: nerūdijantis plienas Skalės diapazonas >0,25 bar: NiCr lydinys („Inconel“)
732.14, 733.14	Nerūdijantis plienas / NiCr lydinys („Inconel“) arba „Hastelloy“ (pasirinktinai)
762.14, 763.14	Monelmetalas arba monelmetalas / „Hastelloy“ (pasirinktinai)

## 4. Konstrukcija ir veikimas

Izoliavimas (tik modeliai 732.14, 733.14, 762.14, 763.14): FPM/FKM

Išleidimo varžtai terpės kameroje:

LT Nerūdijantis plienas (pasirinktinai, kai skalės diapazonas  $\geq 0,4$  bar)

### Medžiagos nedrėkinamoms dalims

Judėjimas, korpusas, kaitinimo žiedas: nerūdijantis plienas

Ciferblatas ir rodyklė: aliuminis

Langelis: laminuotas apsauginis stiklas

### Temperatūros poveikis

Kai matavimo sistemos temperatūra skiriasi nuo pamatinės temperatūros (+20 °C):

maks.  $\pm 0,8$  % / 10 K visos skalės vertės

### Korpuso apsauga nuo prasiskverbimo <sup>1)</sup> pagal IEC/EN 60529

IP54 (pripildyti prietaisai: IP65)

Daugiau specifikacijų žr. WIKA duomenų lapus PM 07.05, PM 07.13 ir kitą dokumentaciją.

1) Bendrosios paskirties, netaikomi ATEX reikalavimai

## 4. Konstrukcija ir veikimas

### Aprašas

- 100 ir 160 mm vardinis dydis
- Prietaisai matuoja slėgį elastingos diafragmos slėgio elementais.
- Matavimo charakteristikos atitinka EN 837-3 standarto reikalavimus
- Be to, 732.31 ir 733.31 modelių korpuso sudedamosios dalys taip pat atitinka standarto EN 837-1 reikalavimus, taikomus apsauginiams manometrams su tvirta reflektorine pertvara (kodas S3).

### Pristatomas komplektas

Sutikrinkite pristatomą komplektą su važtaraščiu.



## 5. Transportavimas, pakuotė ir laikymas

### 5.1 Transportavimas

Patikrinkite, ar prietaisas nebuvo nepažeistas transportuojant. Apie akivaizdžius pažeidimus būtina nedelsiant pranešti.

### 5.2 Pakuotė

Pakuotę nuimkite tik prieš pat montavimą.

Saugokite pakuotę, kuri užtikrina optimalią apsaugą transportuojant (pvz., keičiant montavimo vietą, siunčiant taisyti).

### 5.3 Saugojimas

#### Leistina laikymo temperatūra

-40 ... +70 °C

LT

## 6. Įdiegimas į eksploataciją, eksploatavimas

### Personalas: kvalifikuotas personalas

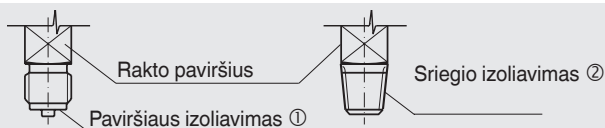
Prieš įdiegdami prietaisą į eksploataciją, turite įvykdyti 2.7 skyriaus „Specialiosios saugaus naudojimo sąlygos (X sąlygos)“ sąlygas.

### Mechaninė jungtis

Reikia vadovautis bendraisiais techniniais reikalavimais, taikomais slėgio matavimo prietaisams (pvz., EN 837-2 „Manometrų pasirinkimo ir montavimo rekomendacijos“).

Jeigu manometrai yra įsukami, atliekant sandarinimą negalima spausti korpuso, naudokite specialiai tam skirtą veržliaraktį.

Manometro jungčių su lygiagrečiu sriegiu izoliavimui gali būti naudojamas sandarinimo žiedas, sandarinimo poveržlė arba WIKA profilineis sandarikliai ①. Kūginių sriegių (pvz. NTP sriegių) sandarinimas atliekamas apvyniojant sriegį ② tinkama izoliacine medžiaga (EN 837-2).



Priveržimo sukimo momentas priklauso nuo naudojamos sandarinimo medžiagos. Norint orientuoti matavimo prietaisą taip, kad jį būtų galima kuo geriau nuskaityti, reikia naudoti jungtį su kairės pusės-dešinės pusės reguliavimo veržle arba jungiamąją veržle. Jeigu prie prietaiso pritvirtintas prapūtimo įtaisas, jis turi būti apsaugotas nuo šiukšlių ir purvo kaupimosi.

LT

### Montavimas

- Vardinė padėtis pagal EN 837-3 / 9.6.6, 7 pav.: 90° (⊥)
- Technologinės jungties apatinė atrama
- Prieš pradėdant diegiant į eksploataciją pripildytų instrumentų versijas, reikia atidaryti korpuso viršuje esantį ventiliacijos vožtuvą!
- Naudojant lauke, pasirinkta montavimo vieta turi atitikti nurodytą apsaugos nuo prasiskverbimo klasę, kad prietaiso neveiktų netinkamos oro sąlygos.
- Siekiant užtikrinti saugų slėgio išleidimą prietaisų gedimo atveju, prapūtimo arba avarinio išleidimo galinėje dalyje įtaisas turi būti mažiausiai 20 mm atstumu nuo kiekvieno objekto.

### Įdiegimas į eksploataciją

Diegiant į eksploataciją visais būdais reikia vengti stiprių slėgio impulsų. Lėtai atidarykite uždarymo vožtuvus.

## 7. Gedimai

### Personalas: kvalifikuotas personalas



#### DĖMESIO!

#### Fiziniai sužalojimai ir žala turtui bei aplinkai

Jei gedimų nepavyksta pašalinti išvardytomis priemonėmis, reikia nedelsiant nutraukti prietaiso eksploatavimą.

- ▶ Užtikrinkite, kad nebebūtų jokio slėgio, ir apsaugokite nuo atsitiktinio įjungimo.
- ▶ Susisiekite su gamintoju.
- ▶ Jei reikia grąžinti, vadovaukitės 9.2 skyriuje „Grąžinimas“ pateiktais nurodymais.



Kontaktinę informaciją rasite 1 skyriuje „Bendroji informacija“.

Gedimas	Priežastis	Priemonė
<b>Nepaisant slėgio pokyčio, rodyklė nejuda.</b>	Judėjimas užblokuotas.	Pakeiskite prietaisą.
	Slėgio elementas sugedo.	
	Slėgio prievadas užblokuotas.	
<b>Po slėgio sumažinimo rodyklė lieka šiek tiek aukščiau nulinio rodmenų.</b>	Trintis judėjime.	Lengvai patapšnokite korpusą.
	Prietaisas buvo per daug apkrautas.	Pakeiskite prietaisą.
	Slėgio elemento medžiagos nuovargis.	
<b>Po montavimo ir slėgio sumažinimo rodyklė lieka už nulinio atskaitos taško tolerancijos ribų.</b>	Montavimo klaida: prietaisas nesumontuotas vardinėje padėtyje.	Patikrinkite montavimo padėtį.
	Pažeidimai transportuojant (pvz., neleistina smūginė apkrova).	Pakeiskite prietaisą.
<b>Prietaisas nepatenka į tikslumo klasę.</b>	Prietaisas veikė viršydamas leistinas veikimo ribas.	Patikrinkite, ar laikomasi veikimo parametrų pagal numatytą paskirtį. Pakeiskite prietaisą.
<b>Rodyklės virpėjimas.</b>	Atliekant matavimus yra vibracijų poveikis.	Naudokite prietaisą su pripildytu korpusu.
<b>Mechaninis pažeidimas (pvz., langelio, korpuso).</b>	Netinkamas naudojimas.	Pakeiskite prietaisą.

Keičiant prietaisą reikia laikytis 9 skyriaus „Nuėmimas, grąžinimas ir utilizavimas“ ir 6 skyriaus „Įvedimas į eksploataciją, eksploatavimas“ nuostatų.

## 8. Priežiūra ir valymas

### 8.1 Priežiūra

Prietaisų techninės priežiūros atlikti nereikia. Indikatorių reikia tikrinti vieną ar du kartus per metus. Norint patikrinti slėgio tikrinimo prietaisu, šį prietaisą reikia atjungti nuo proceso grandinės.

#### Lygio patikrinimas

Pripildytų prietaisų lygis turi būti reguliariai tikrinamas.

Skyščio lygis negali nukristi žemiau 75 % prietaiso skersmens.

Remonto darbus privalo atlikti tik gamintojas arba atitinkamai kvalifikuotas patyręs personalas.

### 8.2 Valymas



#### **DĚMESIO!**

- Prietaisą valykite drėgnu audiniu. Užtikrinkite, kad valant nesusidarytų statinis elektros krūvis.
- Prieš grąžindami prietaisą, išlaukite arba išvalykite jį, kad apsaugotumėte asmenis ir aplinką nuo terpės likučių poveikio.

## 9. Nuėmimas, grąžinimas ir utilizavimas



#### **ĮSPĖJIMAS!**

Medžiagos likučiai demontuojamame instrumente gali kelti pavojų žmonėms, aplinkai ir įrangai.  
Imkitės atitinkamų apsaugos priemonių.

### 9.1 Nuėmimas

Prietaisą atjunkite tik išleidę iš sistemos slėgį!

### 9.2 Grąžinimas

Siunčiant prietaisą griežtai laikykitės šių reikalavimų:

Visi į WIKA pristatomi prietaisai turi būti be jokių pavojingų medžiagų (rūgščių, šarmų, tirpalų ir t. t.), todėl prieš grąžinant juos reikia išvalyti.

Grąžindami prietaisą, naudokite originalią pakuotę arba transportavimui tinkamą pakuotę.

### 9.3 Utilizavimas

Netinkamai utilizavę galite pakenkti aplinkai.

Prietaiso komponentus ir pakuotės medžiagas utilizuokite aplinkai saugiu būdu ir pagal šalyje galiojančias atliekų utilizavimo taisykles.



**EU-Konformitätserklärung**  
**EU Declaration of Conformity**

**Dokument Nr.** 14203565.03  
**Document No.**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte  
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

<b>Typenbezeichnung</b>	<b>732.14.1*0 + option ATEX</b>	<b>733.14.1*0 + option ATEX</b>
<b>Type Designation</b>	<b>762.14.1*0 + option ATEX</b>	<b>763.14.1*0 + option ATEX</b>
	<b>732.31.1*0 + option ATEX</b>	<b>733.31.1*0 + option ATEX</b>
	<b>732.51.1*0 + option ATEX</b>	<b>733.51.1*0 + option ATEX</b>

\* Nenngröße / Nominal Size:  
0 = 100 mm  
6 = 160 mm

**Beschreibung** **Differenzdruckmessgerät**  
**Description** **Differential Pressure Gauge**

gemäß gültigem Datenblatt **PM 07.13, PM 07.05**  
according to the valid data sheet

mit den nachfolgenden relevanten Harmonisierungsvorschriften der Union übereinstimmen **Angewandte harmonisierte Normen**  
are in conformity with the following relevant Union harmonisation legislation **Applied harmonised standards**

- 2014/68/EU Druckgeräterichtlinie (DGRL) <sup>(1)</sup>  
Pressure Equipment Directive (PED) <sup>(1)</sup>
- 2014/34/EU Explosionsschutz (ATEX) <sup>(2)</sup>  
Explosion protection (ATEX) <sup>(2)</sup>



II 2G Ex h IIC T6 ... T1 Gb X  
II 2D Ex h IIIC T85 °C ... T450 °C Db X

EN ISO 80079-36:2016  
EN ISO 80079-37:2016

- (1) PS > 200 bar; Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil  
PS > 200 bar; Module A, pressure accessory
- (2) Konformitätsbewertungsverfahren „interne Fertigungskontrolle“. Die Dokumentation ist hinterlegt bei notifizierter Stelle TÜV NORD CERT GmbH, Essen (Nr. 0044), Aktennummer 35192994.  
Conformity assessment procedure "internal control of production". The Documentation is deposited at notified body TÜV NORD CERT GmbH, Essen (no. 0044), reference number 35192994

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

**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**

Klingenberg, 2021-07-06

**Alfred Häfner, Vice President**  
Process Instrumentation Pressure

**Roland Stapf, Head of Quality Assurance**  
Process Instrumentation Corporate Quality

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg  
Germany  
WEER-Reg.-Nr. DE 92770372

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

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –  
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 1619

Komplementärin:  
WIKAI International SE - Sitz Klingenberg -  
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505  
Vorstand: Alexander Wiegand  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egli  
21AR-03832





Visame pasaulyje veikiančias WIKA pavaldžiąsias įmones galima rasti internete adresu [www.wika.com](http://www.wika.com).



**UAB „Lintera“**

Ukmergės Str. 22 55101 Jonava

Phone: +370 349 61161

Email: [jonava@lintera.info](mailto:jonava@lintera.info)