

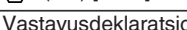



# Kasutusjuhend

## 1. Märgistus

Zeneri barjäär
Z715.F, Z728.F, Z728.H.F, Z765.F, Z779.F, Z779.H.F, Z787.F, Z787.H.F
Z828.H.F, Z865.F, Z879.F, Z879.H.F, Z887.F, Z887.H.F
Z960.F, Z961.F, Z966.F
EÜ tüübikinnituskatsetuse sertifikaat: BAS 00 ATEX 7096
  
Vastavusdeklaratsioon: TÜV 99 ATEX 1484 X

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Saksamaa

## 2. Sihtrühm, personal

Plaanimise, kooste, käikulaskmise, talitluse, hoolduse ja demonteerimise eest vastutab tehase juht.

Vaid vastavalt koolitatud ja kvalifitseeritud personal võib seadet paigaldada, installeerida, käiku lasta, käitada, hooldada ja demonteerida. Personal peab olema lugenud ja mõistnud kasutusjuhendit.

Enne toote kasutamist tutvuge sellega. Lugege kasutusjuhendit hoolikalt.

## 3. Viide lisadokumentatsioonile

Järgige kasutusotstarbele ja käituskohale kohaldatavaid seaduseid, standardeid ja direktiive.

Kaevandustööl järgige käituskohale kohaldatavaid seaduseid, standardeid ja direktiive.

Vastavad teabelehed, vastavusdeklaratsioonid, EÜ tüübikinnitus sertifikaadid, sertifikaadid ja juhtimissüsteemi joonised on nende kohaldamisel käesoleva dokumendi täiendamiseks. Selle teabe leiata veebisaidilt [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Kasutuseesmärk

Seade on heaks kiidetud vaid sobivaks ja eesmärgipäraseks kasutuseks. Nende juhiste eiramine tühistab mis tahes garantii ja vabastab tootja mis tahes vastutusest.

Seadet kasutatakse juhtimis- ja mõõtetehnoloogias (C&I-tehnoloogia) signaalide, nt 20 mA ja 10 V standardsignaalid, ülekandmiseks. Seadmel on sädemeohutud ahelad, mida kasutatakse sädemeohutute protsessiseadmete talitluseks ohtlikes piirkondades.

Kasutage seadet vaid ettenähtud ümbristevates ja töötingimustes.

Seade on mõeldud paigaldamiseks 35 mm DIN-liistule vastavalt standardile EN 60715.

Seade on seotud aparaat vastavalt standardile IEC/EN 60079-11.

Seade on elektriseade tooni 2 ohtlikesse piirkondadesse.

Seadet võib installeerida mitteohtlikusse piirkonda.

## 5. Väärkasutus

Personali ja agregaadid kaitse ei ole tagatud, kui seadet ei kasutata vastavalt selle kasutuseesmärgile.

## 6. Kokkupanek ja paigaldamine

Ärge paigaldage kahjustatud või saastunud seadet.

Paigaldage seade nii, et see oleks kaitstud mehaanilise ohu eest.

Paigaldage seade näiteks ümbristevasse kesta.

Ärge paigaldage seadet kergestiühtiva tolmu alasse.

Seade vastab kaitseklassile IP20 vastavalt standardile IEC/EN 60529.

Seadet võib installeerida ja kasutada vaid keskkonnas, milles on tagatud reostusaste 2 (või madalam) vastavalt standardile IEC/EN 60664-1.

Kõrgema reostusastmega piirkondades kasutamisel tuleb seadet vastavalt kaitsta.

Kõik seadmega ühendatud vooluringid peavad vastama ülepinge II kategooriale (või madalamale) vastavalt standardile IEC/EN 60664-1.

Järgige paigaldusjuhiseid vastavalt standardile IEC/EN 60079-14.

### Nõuded kaablitele ja ühendustele

Kaablite ja ühenduste installeerimisel järgige järgmisi punkte.

Järgige elektrijuhi kaablisoone lubatud ristlõiget.

Kiudjuhtide kasutamisel pressige kokku kaablühüsid elektrijuhi otstes.

Kasutage klemmi kohta vaid ühte elektrijuhti.

Elektrijuhtide installeerimisel peab isolatsioon ulatuma klemmini.

Järgige klemmi kruvide pingutusmomenti.

## Nõuded seotud aparaadina kasutamisele

Kui kaitseviisiga Ex i vooluringe kasutatakse mittesädemeohutute ahelatega, ei tohi neid enam kasutada kaitseviisiga Ex i vooluringidena.

Hoidke eraldusmaad kõikide sädemeohutute ahelate ja mittesädemeohutute ahelate vahel vastavalt standardile IEC/EN 60079-14.

Järgige kahe kõrvuti asetseva sädemeohutu ahela eraldusmaade vastavust standardile IEC/EN 60079-14.

Sädemeohutute protsessiseadmete ühendamisel seotud aparaadi sädemeohutute ahelatega tuleb arvestada protsessiseadme ja seotud aparaadi vastavaid tippväärtuseid plahvatuskaitse osas (sädemeohutuse tõendamise). Järgige kindlasti standardites IEC/EN 60079-14 ja IEC/EN 60079-25 esitatud nõudeid.

Kui keskendatud induktiivsuste ja mahtuvuste samaaegse esinemise kohta pole  $L_o$ -i ja  $C_o$  väärtusi ette nähtud, kehtib järgmine reegel.

- $L_o$ -i ja  $C_o$  ettenähtud väärtust kasutatakse siis, kui rakendub üks järgmistest tingimustest.
  - Vooluringis on vaid jaotatud induktiivsused ja mahtuvused, nt kaablites ja ühendustes.
  - Vooluringi  $L_i$ -i koguväärtus (välja arvatud kaabel) on  $< 1\%$  ettenähtud  $L_o$ -i väärtusest.
  - Vooluringi  $C_i$  koguväärtus (välja arvatud kaabel) on  $< 1\%$  ettenähtud  $C_o$  väärtusest.
- $L_o$ -i ja  $C_o$  ettenähtud väärtusest kasutatakse maksimaalselt 50% siis, kui rakendub järgmine tingimus.
  - Vooluringi  $L_i$ -i koguväärtus (välja arvatud kaabel) on  $\geq 1\%$  ettenähtud  $L_o$ -i väärtusest.
  - Vooluringi  $C_i$  koguväärtus (välja arvatud kaabel) on  $\geq 1\%$  ettenähtud  $C_o$  väärtusest.
- Gaasi plahvatusohtlikkuse gruppide I, IIA ja IIB vähendatud mahtuvus ei tohi ületada väärtust 1  $\mu F$  (kaasa arvatud kaabel). Gaasi plahvatusohtlikkuse grupi IIC vähendatud mahtuvus ei tohi ületada väärtust 600 nF (kaasa arvatud kaabel).

Kui ühelt seadmelt on rööpühendatud mitu kanalit, veenduge, et rööpühendus on tehtud otse seadme klemmidel. Sädeohutuse tõendamisel järgige rööpühenduse maksimaalseid väärtusi.

Järgige kaitseviisi Ex i maandamisnõudeid vastavalt standardile IEC/EN 60079-14.

Veenduge, et välised maaühendused on olemas, need on heas seisukorras ja pole kahjustatud ega korrodeerunud.

### Nõuded seadme kaitseklassile Gc

Seadet tuleb installeerida ja kasutada vaid ümbristevates kestades, mis

- vastavad ümbristevate kestade nõuetele standardis
- on kaitseklassiga IP54 vastavalt standardile IEC/EN 60529.

Seadet võib installeerida gaasi plahvatusohtlikkuse gruppidesse IIC, IIB ja IIA.

Pingestatud mittesädemeohutute ahelate ühendamine ja katkestamine on lubatud vaid potentsiaalselt plahvatusohtliku keskkonna puudumisel.

Paigaldage kesta nähtavasse kohta hoiatusilt „Hoiatus – ärge eemaldage ega vahetage kaitset voolu all!”

## 7. Talitus, hooldus, remont

Seadet ei tohi remontida, muuta ega töödelda.

Defekti korral asendage seade alati Pepperl+Fuchsi originaalseadmega.

### Nõuded seotud aparaadina kasutamisele

Kui kaitseviisiga Ex i vooluringe kasutatakse mittesädemeohutute ahelatega, ei tohi neid enam kasutada kaitseviisiga Ex i vooluringidena.

Veenduge, et välised maaühendused on olemas, need on heas seisukorras ja pole kahjustatud ega korrodeerunud.

### Nõuded seadme kaitseklassile Gc

Pingestatud mittesädemeohutute ahelate ühendamine ja katkestamine on lubatud vaid potentsiaalselt plahvatusohtliku keskkonna puudumisel.

Vahetatavat kaitset vahetage vaid siis, kui seade on pingestamata.

## 8. Tarnimine, transport, utiliseerimine

Kontrollige pakendit ja sisu kahjustuste osas.

Kontrollige, et oleksite saanud kõik esemed ja saadud esemed oleks teie tellitud.

Hoiustage ja transportige seadet alati originaalpakendis.

Hoiustage seadet puhtas ja kuivas keskkonnas. Arvestada tuleb lubatavate ümbristevate tingimustega (vt andmelehte).

Seadme, pakendi ja võimalike sisalduvate akude utiliseerimine peab olema kooskõlas vastava riigi asjakohaste seaduste ja suunistega.