





Kasutusjuhend

1. Märgistus

Zeneri barjäär
Z040, Z041, Z042
Z705, Z710, Z713, Z715, Z715.1K, Z722, Z728, Z728.CL, Z728.H, Z731, Z755, Z757, Z763, Z764, Z765, Z772, Z778, Z779, Z779.H, Z786, Z787, Z787.H, Z788, Z788.R, Z788.H, Z789, Z796
Z810, Z810.CL, Z813, Z822, Z828, Z828.H, Z857, Z864, Z865, Z872, Z878, Z886, Z887, Z888, Z888.H, Z896
Z905, Z910, Z915, Z915.1K, Z922, Z928, Z954, Z955, Z960, Z961, Z961.H, Z964, Z965, Z966, Z966.H, Z967, Z969, Z972, Z978
EÜ tüübikinnituskatsetuse sertifikaat: BAS 01 ATEX 7005
 II (1)G [Ex ia Ga] IIC  II (1)D [Ex ia Da] IIIC  I (M1) [Ex ia Ma] I
Vastavusdeklaratsioon: TÜV 99 ATEX 1484 X
 II 3G Ex nA IIC T4 Gc
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 tüübikinnituse sertifikaadid, sertifikaadid ja juhtimissüsteemi joonised on nende kohaldamisel käesoleva dokumendi täiendamiseks. Selle teabe leiata veebisaidilt www.pepperl-fuchs.com.

4. Kasutuseesmärk

Seade on heaks kiidetud vaid sobivaks ja eesmärgipäraseks kasutuseks. Nende juhiste eiramine tähendab 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 sädemehutud ahelad, mida kasutatakse sädemehutute protsessiseadmete talitluseks ohtlikes piirkondades.

Kasutage seadet vaid ettenähtud ümbritsevates 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 kaitsitud mehaanilise ohu eest.

Paigaldage seade näiteks ümbritsevasse kesta.

Ärge paigaldage seadet kergesti süttiva 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 kaablihülssid 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 sädemehutute ahelate ja mittesädemeohutute ahelate vahel vastavalt standardile IEC/EN 60079-14.

Järgige kahe kõrvuti asetseva sädemehutute ahela eraldusmaade vastavalt standardile IEC/EN 60079-14.

Sädemeohutute protsessiseadmete ühendamisel seotud aparaadi sädemehutute ahelatega tuleb arvestada protsessiseadme ja seotud aparaadi vastavaid tippväärtuseid plahvatuskaitse osas (sädemehutute töendamise). 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 μF (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. Sädemehutute töendamisel 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 ümbritsevates kestades, mis

- vastavad ümbritsevate 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.

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.

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 ümbritsevate tingimustega (vt andmelehte).

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