

# Kasutusjuhend

## 1. Märgistus

Repiiter KFD0-CS-Ex1.54, KFD0-CS-Ex1.54-Y*, KFD0-CS-Ex2.54
ATEXi sertifikaat: BAS 00 ATEX 7087 ATEXi märgistus: Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I ATEXi sertifikaat: TÜV 99 ATEX 1499 X ATEXi märgistus: Ⓜ II 3G Ex nA II T4
IECEX-sertifikaat: IECEX BAS 08.0079 IECEX BAS 10.0007X IECEX-märgistus: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I Ex nA IIC T4 Gc
Põhja-Ameerika sertifikaadid: FM18CA0107X, FM18US225X, E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4 (US), Ex nA IIC T4 (Canada) Seotud aparaat sädemeohutute ahelatega: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1 Class I, Zone 0, [AEx ia] IIC (US), [Ex ia] IIC (Canada)
Pepperl+Fuchs Kontsern Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Saksamaa Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Sihtrühm, personal

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

Seadet tohib kokku panna, paigaldada, käiku lasta, käitada, hooldada ja demonteerida ainult vastava väljaõppe ja kvalifikatsiooniga personal. Väljaõppinud kvalifitseeritud personal peab kasutusjuhendi läbi lugema ja endale selgeks tegema.

Enne toote kasutamist tutvuge sellega. Lugege kasutusjuhendit hoolikalt.

## 3. Viide lisadokumentatsioonile

Järgige kasutusotstarbele ja käituskohale kohaldatavaid seaduseid, standardeid ja direktiive.

Kaevandustöödel järgige käituskohale kohaldatavaid seaduseid, standardeid ja direktiive.

Vastavad teabelehed, kasutusjuhendid, vastavusdeklaratsioonid, EÜ tüübikinnituskatsetuse sertifikaadid, sertifikaadid ja olemasolu korral ka juhtimissüsteemi joonised on käesoleva dokumendi lisad. Selle teabe leiate veebisaidilt [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Seadmespetsiifilise teabe, nt valmistusaasta vaatamiseks skannige seadmel olev QR-kood. Alternatiivina võite sisestada seerianumbri veebilehel [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) olemasolevasse seerianumbriotsingusse.

Kui kasutate seadet ohutusega seotud rakendustes, järgige funktsionaalse ohutuse nõudeid. Nõuded leiate funktsionaalse ohutuse dokumentatsioonist veebilehelt [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, nagu 20 mA ja 10 V standardsignaalid, galvaaniliseks eralduseks või teise võimalusena signaalide kohandamiseks või ühtlustamiseks. Seadmel on sädemeohutud ahelad, mida kasutatakse sädemeohutute protsessiseadmete talitluseks ohtlikes piirkondades.

Seade võimaldab SMART-ühilduvusega tulekahju- ja suitsualarmi saatjate kontrolli ja signaaliedastust plahvatusohtlikus piirkonnas.

Kasutage seadet vaid ettenähtud ümbristevates ja töötingimustes.

Kasutage seadet vaid statsionaarselt.

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

Seade on elektriseade tsooni 2 ohtlikesse piirkondadesse.

Seadet võib installeerida mitteohtlikusse piirkonda.

Kui kasutate seadet ohutusega seotud rakendustes, järgige juhiseid seadme ohutu kasutamise ja ohutu seisukorra kohta.

## 5. Väärkasutus

Personali ja jaama kaitse ei ole tagatud, kui seadet ei kasutata selle kasutuseesmärgi järgi.

Kui kaitseviisiga Ex i voluringe kasutatakse mittesädemeohutute ahelatega, ei tohi neid enam kasutada kaitseviisiga Ex i voluringidena.

## 6. Kokkupanek ja paigaldamine

Ärge paigaldage kahjustatud või saastunud seadet.

Seade on kavandatud paigaldamiseks 35 mm DIN-liistule standardi EN 60715 järgi.

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

Seade vastab kaitseklassile IP20 standardi IEC/EN 60529 kohaselt.

Seadme installeerimine ja kasutamine on lubatud vaid reguleeritud keskkonnas, milles on tagatud reostusaste 2 (või parem) vastavalt standardile IEC/EN 60664-1.

Kõrgema reostusastmega piirkondades kasutamisel tuleb seadet vastavalt kaitsta.

Ärge paigaldage seadet tolmuohtlikku alasse.

Seadme installeerimine ja kasutamine on lubatud vaid keskkonnas, mille ülepinge kategooria on II (või parem) vastavalt standardile IEC/EN 60664-1.

Varustage seade toiteplokiaga, mis vastab maandamata väikepingesüsteemi (SELV) või maandatud kaitseväikepingesüsteemi (PELV) nõuetele.

Ühendage või lahutage ühendused vaid ettenähtud ümbristeva temperatuuri vahemikus.

Temperatuurivahemik	-5 °C kuni lubatud maksimaalne ümbristev temperatuur
---------------------	--

Järgige installeerimisjuhiseid kooskõlas standardiga IEC/EN 60079-14.

Kui installeerite seadme ohutusega seotud rakendustesse, järgige funktsionaalse ohutuse nõudeid.

### Nõuded kaablitele ja ühendustele

Kasutage klemmi kohta vaid ühte elektrijuhti.

Järgige elektrijuhi kaablisooone lubatud ristlõiget.

Kiudjuhtide kasutamisel pressige kokku kaabliühisid elektrijuhi otstes.

Elektrijuhtide installeerimisel peab isolatsioon ulatuma klemmini.

Kasutage rakenduse jaoks sobiva nimitemperatuuriga elektrijuhte.

Järgige klemmi kruvide pingutusmomenti.

### Nõuded seotud aparaadina kasutamisele

Kui kaitseviisiga Ex i voluringe kasutatakse mittesädemeohutute ahelatega, ei tohi neid enam kasutada kaitseviisiga Ex i voluringidena.

Sädemeohutute protsessiseadmete ühendamisel seotud aparaadi sädemeohutute ahelatega võtke arvesse protsessiseadme ja seotud aparaadi vastavaid tippväärtuseid plahvatuskaitse osas (sädemeohutuse töendamine). Lisaks järgige standardeid IEC/EN 60079-14 ja IEC/EN 60079-25.

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.

### Nõuded seadme kaitseklassile Gc

Seadme installeerimine ja kasutamine on lubatud vaid ümbristevates kestadest, mis

- vastavad ümbristevate kestade nõuetele standardi IEC/EN 60079-0 kohaselt,
- on kaitseklassiga IP54 vastavalt standardile IEC/EN 60529.

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

### Nõuded alaklassile 2

Seadme installeerimine ja kasutamine on lubatud vaid ümbristevates kestadest, mis

- vastavad ümbristevate kestade nõuetele standardi UL/CSA 60079-0 kohaselt,
- on kaitseklassiga IP54 vastavalt standardile IEC/EN 60529.

Veenduge, et ümbristevast kesta oleks võimalik avada ainult tööriistaga.

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

## 7. Talitlus, hooldus, remont

Kui kasutate seadet ohutusega seotud rakendustes, järgige funktsionaalse ohutuse nõudeid. Kui töötate vähese nõudlusega režiimis, kavandage proovitest jaoks sobivad intervallid.

Ärge kasutage kahjustatud või saastunud seadet.

Ärge parandage, muutke ega manipuleerige seadet.

Defekti korral asendage seade alati originaalseadmega.

### Nõuded seadme kaitseklassile Gc

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

#### **Nõuded alaklassile 2**

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. Arvesse tuleb võtta ümbritsevaid tingimusi, vt andmelehte.

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