

# Kasutusjuhend

## 1. Märgistus

|   |
|---|
| Universaaltõke SMART<br>HiC2441   |
| ATEXi sertifikaat: TÜV 14 ATEX 153522 X<br>ATEXi märgistus:<br>Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC<br>Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC<br>Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I<br>ATEXi sertifikaat: TÜV 14 ATEX 153523 X<br>ATEXi märgistus: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc  |
| IECEX-sertifikaat: IECEX TUN 15.0004X<br>IECEX-märgistus:<br>[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I<br>Ex ec IIC T4 Gc   |
| Põhja-Ameerika sertifikaadid: E106378 (UL)<br>Class I, Division 2, Groups A-D, T4<br>Class I, Zone 2, Group IIC, T4<br>Seotud aparaat sädemeohutute ahelatega:<br>Class I, Division 1, Groups A-D; Class II Division 1, Groups E-G; Class III<br>[AEx ia Ga] IIC, [AEx ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC |
| Pepperl+Fuchs Kontsern<br>Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Saksamaa<br>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 tüüvikinnituskatsetuse sertifikaadid, sertifikaadid ja olemasolu korral ka juhtimissüsteemi joonised on käesoleva dokumendi lisad. Selle teabe leiata 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) olevasse seerianumbriotsingusse.

Järgige seotud klemmlaudade kasutusjuhendeid.

Kui kasutate seadet ohutusega seotud rakendustes, järgige funktsionaalse ohutuse nõudeid. Nõuded leiata 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 tähistab 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 on mõeldud kasutamiseks ennekõike universaalsete I/O-kaartidega (nt Honeywell Universal Process IO).

Seade suudab edastada järgnevaid signaale:

- analoogsisendina: 0/4 mA ... 20 mA
- analoogväljundina: 0/4 mA ... 20 mA
- digitaalsisendina: signaalid NAMURi anduritelt või kuivkontaktidelt
- digitaalväljundina: max 45 mA

Kasutage seadet vaid ettenähtud ümbritsevates ja töötingimustes.

Kasutage seadet vaid statsionaarselt.

Kasutage vaid ettenähtud klemmlaudadega moodulit.

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.

## 6. Kokkupanek ja paigaldamine

Ärge paigaldage kahjustatud või saastunud seadet.

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

Paigaldage seade vähemalt kaitseklassiga IP20 vastavalt standardile IEC/EN 60529.

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

Järgige installimisjuhiseid vastavalt standardile IEC/EN 60079-14.

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

### Nõuded seotud aparaadina kasutamisele

Kui kaitseviisiga Ex i volulinge kasutatakse mittesädemeohutute ahelatega, ei tohi neid enam kasutada kaitseviisiga Ex i voluleringidena.

Sädemeohutute protsessiseadmete ühendamisel seotud aparaadi sädemeohutute ahelatega võtke arvesse protsessiseadme ja seotud aparaadi vastavaid tippväärtuseid plahvatuskaitse osas (sädemeohutuse tõendamine). 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

Kasutage moodulit ohtlikus piirkonnas vaid siis, kui klemmlaud on samuti ohtlikus piirkonnas kasutamiseks heakskiidetud.

Seadme installimine ja kasutamine on lubatud vaid ümbritsevates kestades, mis

- vastavad ümbritsevate 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.

Pingestatud moodulit ühendage ja tõmmake vaid potentsiaalselt plahvatusohtliku keskkonna puudumisel.

## 7. Talitus, hooldus, remont

Ärge kasutage kahjustatud või saastunud seadet.

Ärge parandage, muutke ega manipuleerige seadet.

Defekti korral asendage seade alati originaalseadmega.

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

### Nõuded seadme kaitseklassile Gc

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

Pingestatud moodulit ühendage ja tõmmake 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.