

# Navodila za uporabo

## 1. Oznaka

Stikalni ojačevalnik KFD2-SOT3-Ex1.LB, KFD2-SOT3-Ex1.LB.IO, KFD2-SOT3-Ex2, KFD2-SOT3-Ex2.IO, KFD2-SOT3-Ex2.IO-Y1
Potrdilo ATEX: EXA 16 ATEX 0016 X Oznaka ATEX: Ⓜ II 3(1)G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Potrdilo IECEx: IECEx EXA 16.0009X Oznaka IECEx: Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I
Potrdila za Severno Ameriko: E106378 (UL) Razred I, razdelek 2, skupine A-D, T4 Razred I, cona 2, skupina IIC T4 Povezana naprava z lastnovarnim tokokrogom: razred I, razdelek 1, skupine A-D; razred II razdelek 1, skupine E-G; razred III [AEx ia Ga] IIC, [AEx ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Nemčija Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Ciljna skupina, osebje

Za načrtovanje, sestavo, zagon, upravljanje, vzdrževanje in demontažo je odgovoren obratni operater.

Osebje mora biti primerno usposobljeno in kvalificirano za montažo, namestitve, zagon, upravljanje, vzdrževanje in demontažo naprave. Usposobljeno in kvalificirano osebje mora predhodno razumeti in prebrati navodila za uporabo.

Z izdelkom se pred uporabo seznanite. Pozorno preberite navodila za uporabo.

## 3. Referenčna dokumentacija

Upoštevajte zakonodajo, standarde in direktive, ki veljajo za priporočeno rabo in lokacijo uporabe.

Pri uporabi v rudarstvu upoštevajte zakonodajo, standarde in direktive, ki veljajo za lokacijo uporabe.

Ustrezne podatkovne tabele, priročniki, izjave o skladnosti, potrdila o EU-pregledu tipa, potrdila in morebitni kontrolni načrti dopolnjujejo ta dokument. Te informacije so na voljo v spletnem mestu [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Ob uporabi naprave v zvezi z varnostjo upoštevajte zahteve za funkcionalno varnost. Te zahteve najdete v dokumentaciji o funkcionalni varnosti na spletnem mestu [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Priporočena raba

Naprava je odobrena le za ustrezno in priporočeno rabo. Neupoštevanje teh navodil razveljavi vso garancijo in proizvajalca razreši vsakršne odgovornosti.

Naprava se uporablja v nadzorni in merilni tehnologiji (tehnologija C&I) za galvansko zaščito signalov, npr. 20-mA in 10-V standardnih signalov, ali za prilagajanje oziroma standardizacijo signalov. Naprava ima lastnovarne tokokroge, ki se uporabljajo za upravljanje lastnovarnih naprav na terenu na nevarnih območjih.

Naprava prenaša digitalne signale iz senzorjev NAMUR ali brezpotencialnih kontaktov iz nevarnega območja v neeksplozijsko območje.

Napravo uporabljajte samo v navedenih okoljskih pogojih in stanjih krmiljenja.

Napravo uporabljajte le stacionarno.

Naprava je povezana naprava v skladu s standardom IEC/EN 60079-11.

Naprava je električni aparat za nevarno območje cone 2.

Ob uporabi naprave v zvezi z varnostjo upoštevajte informacije o varnostni funkciji in varnem stanju.

## 5. Neprimerna uporaba

Zaščita osebja in obrata ob uporabi naprave v nasprotju z njeno priporočeno rabo ni zagotovljena.

## 6. Montaža in namestitve

Ne namestite poškodovanih ali umazanih naprav.

Naprava je izdelana za montažo na 35-mm montažno letev DIN v skladu s standardom EN 60715.

Napravo namestite tako, da je zaščiten pred mehanskimi nevarnostmi. Napravo npr. namestite v zunanje ohišje.

Naprave ne namestite v prašnih eksplozivnih conah.

Naprava je skladna s stopnjo električne zaščite IP20 po standardu IEC/EN 60529.

Napravo je dovoljeno namestiti in jo uporabljati le v kontroliranem okolju, ki zagotavlja stopnjo onesaženosti 2 (ali boljšo), v skladu s standardom IEC/EN 60664-1.

Napravo je treba ob uporabi v okoljih z višjo stopnjo onesaženosti ustrezno zaščititi.

Napravo je dovoljeno namestiti in jo uporabljati le v okolju s prekoračitvijo napetostne kategorije II (ali boljše) v skladu s standardom IEC/EN 60664-1.

Priključite samo na napajanje, ki napajalne module ščiti pred električnim udarom (na primer s tokokrogi varnostne izjemno nizke zaščitne napetosti (SELV) ali zaščitne izjemno nizke napetosti (PELV)).

Upoštevajte navodila za namestitve v skladu s standardom IEC/EN 60079-14.

Če uporabljate sistem Power Rail, mora napajanje Power Rail potekati prek ustreznih napajalnih modulov ali napajalnikov. Napajanje sistema Power Rail ne sme potekati prek izolatorjev.

Ob namestitvi naprave v zvezi z varnostjo upoštevajte zahteve za funkcionalno varnost.

## Zahteve za kable in povezovalne linije

Upoštevajte dovoljeno površino prereza jedra prevodnika.

Ob uporabi snopov vodnikov spojite konce žice na koncih prevodnikov.

Uporabite le en prevodnik na priključek na vodniku.

Ob nameščanju prevodnikov mora izolacija segati do končnika.

Upoštevajte zatezni moment vijakov na končnikih.

## Zahteve za uporabo naprave kot povezani aparati

Tokokrogov s tipom zaščite Ex i, uporabljenih v nelastnovarnih tokokrogih, ni več dovoljeno uporabljati kot tokokrogov s tipom zaščite Ex i.

Poskrbite za ohranitev ločitvenih razdalj med vsemi nelastnovarnimi in lastnovarnimi tokokrogi v skladu s standardom IEC/EN 60079-14.

Poskrbite za ustrezne ločitvene razdalje med dvema soležnima lastnovarnima tokokrogoma v skladu s standardom IEC/EN 60079-14.

Ob povezavi lastnovarnih naprav na terenu z lastnovarnimi tokokrogi povezanih naprav je treba glede eksplozijske zaščite upoštevati posamezne najvišje vrednosti naprav na terenu in povezanih naprav (preverjanje lastnovarnosti). Upoštevajte tudi standarda IEC/EN 60079-14 in IEC/EN 60079-25.

Če je vzporedno povezanih več kanalov naprave, mora biti vzporedna povezava vzpostavljena neposredno na priključkih na vodniku naprave. Ob preverjanju lastne varnost upoštevajte najvišje vrednosti vzporedne vezave.

## Zahteve za razred zaščite opreme Gc

Napravo je dovoljeno namestiti in uporabljati le v zunanjih ohišjih, ki

- ustrezajo zahtevam glede zunanjih ohišij po standardu IEC/EN 60079-0,
- imajo stopnjo električne zaščite IP54 po standardu IEC/EN 60529.

Priklapljanje in izklapljanje nelastnovarnih tokokrogov pod napetostjo je dovoljeno le izven potencialno eksplozijske atmosfere.

## 7. Delovanje, vzdrževanje, popravila

Ob uporabi naprave v zvezi z varnostjo upoštevajte zahteve za funkcionalno varnost. Za preizkus brezhibnosti načrtujte ustrezne intervale za delovanje v načinu nizke porabe.

Ne uporabljajte poškodovanih ali umazanih naprav.

Ne popravljajte, spreminjajte ali prilagajajte naprave.

Napravo v primeru okvare vedno zamenjajte z originalno napravo.

## Zahteve za razred zaščite opreme Gc

Priklapljanje in izklapljanje nelastnovarnih tokokrogov pod napetostjo je dovoljeno le izven potencialno eksplozijske atmosfere.

Krmilne elemente uporabljajte le izven potencialno eksplozijske atmosfere.

## 8. Dostava, transport, odstranjevanje

Preverite, ali sta pakiranje in vsebina morda poškodovana.

Preverite, ali ste prejeli vse naročene izdelke in ali so to dejansko naročeni izdelki.

Za hrambo in transport vedno uporabljajte originalno pakiranje.

Napravo hranite v čistem in suhem okolju. Upoštevati je treba tudi dopustne okoljske pogoje; glejte podatkovni list.

Odstranjevanje naprave, vgrajenih komponent, pakiranja in morebitnih vsebovanih baterij mora biti skladno z veljavno zakonodajo in smernicami v posameznih državah.