

# Návod na použitie

## 1. Označenie

|  |
|--|
| Frekvenčný konvertor s hodnotami spustenia<br>KFU8-UFC-Ex1.D   |
| Frekvenčný konvertor s monitorovaním smeru a synchronizácie<br>KFU8-UFT-Ex2.D  |
| Certifikát ATEX: TÜV 99 ATEX 1471<br>Označenie ATEX:<br>Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC<br>Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC<br>Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I   |
| Certifikát IECEx: IECEx TUN 04.0007<br>Označenie IECEx: [Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I  |
| Certifikáty pre Severnú Ameriku: FM22CA0016X / Project ID: 3009603 (FM)<br>Prídružené zariadenia s iskrovo bezpečnými obvodmi pre:<br>Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G;<br>Class III<br>Class I, Zone 0, [AEx ia] IIC, Class I, Zone 0, [Ex ia] IIC |
| Pepperl+Fuchs Skupina<br>Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Nemecko<br>Internet: www.pepperl-fuchs.com  |

## 2. Cieľová skupina, personál

Zodpovednosť za plánovanie, montáž, uvedenie do prevádzky, prevádzku, údržbu a demontáž nesie prevádzkovateľ závodu.

Personál musí byť náležite vyškolený a kvalifikovaný na vykonanie montáže, inštalácie, uvedenia do prevádzky, prevádzky, údržby a demontáže zariadenia. Vyškolený a kvalifikovaný personál si musí prečítať návod na použitie a porozumieť mu.

Než začnete výrobok používať, oboznámte sa s ním. Pozorne si prečítajte návod na použitie.

## 3. Odkazy na ďalšiu dokumentáciu

Dodržiavajte zákony, normy a smernice týkajúce sa zamýšľaného použitia a miesta prevádzky.

V prípade aplikácií na banskú ťažbu dodržiavajte zákony, normy a smernice platné pre dané prevádzkové miesto.

Prípadná súvisiaca technická dokumentácia, návody, prehlásenia o zhode, osvedčenia o typovej skúške EÚ, certifikáty a technické výkresy sú doplnkom k tomuto dokumentu. Tieto informácie nájdete na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Pre informácie o konkrétnom zariadení, napríklad rok výroby, naskenujte QR kód na zariadení. Prípadne zadajte sériové číslo do vyhľadávania sériového čísla na webovej lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Ak toto zariadenie používate na bezpečnostné účely, dodržiavajte požiadavky pre funkčnú bezpečnosť. Tieto požiadavky nájdete v dokumentácii pre funkčnú bezpečnosť na adrese [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Zamýšľané použitie

Toto zariadenie je schválené len na primerané a zamýšľané použitie. Nedodržanie týchto pokynov ruší platnosť všetkých záruk a zbavuje výrobcu zodpovednosti.

Toto zariadenie sa používa v oblasti ovládacej a prístrojovej techniky na galvanické oddelenie signálov, napríklad štandardných signálov s veľkosťou 20 mA alebo 10 V alebo na prispôbenie či štandardizovanie signálov. Zariadenie má iskrovo bezpečné obvody, ktoré sa používajú na prevádzku iskrovo bezpečných prístrojov v poli v prostredí s nebezpečím výbuchu.

Používajte zariadenie len v uvedených okolitých a prevádzkových podmienkach.

Používajte zariadenie len na fixnom mieste.

Zariadenie je prídružené zariadenie v súlade s normou IEC/EN 60079-11.

Ak toto zariadenie používate na bezpečnostné účely, riadte sa informáciami o funkčnej bezpečnosti a bezpečnom stave.

### Frekvenčný konvertor s hodnotami spustenia

Zariadenie mení digitálny vstupný signál na proporcionálny voľne nastaviteľný analógový výstupný signál s prúdom 0/4 mA až 20 mA a funguje ako spínací zosilňovač a vypínací alarm.

### Frekvenčný konvertor s monitorovaním smeru a synchronizácie

Zariadenie analyzuje 2 digitálne signály (senzor NAMUR/mechanický kontakt) z oblasti s nebezpečenstvom výbuchu a funguje ako indikátor smeru otáčania, monitor sklzu, monitor frekvencie alebo monitor synchronizácie.

## 5. Nesprávne použitie

Ochrana personálu a prevádzky je zaručená len vtedy, ak sa zariadenie používa v súlade so zamýšľaným použitím.

Ak sú obvody s druhom ochrany Ex i prevádzkované spolu s obvody bez iskrovej bezpečnosti, nie je viac možné ich použiť ako obvody s druhom ochrany Ex i.

## 6. Montáž a inštalácia

Nikdy nemontujte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Zariadenie je určené na montáž na 35 mm montážnu lištu DIN v súlade s normou EN 60715.

Zariadenie namontujte do okolného krytu, ktorý poskytuje ochranu pred elektrickým, mechanickým a požiarnym nebezpečenstvom.

Zabezpečte, aby sa okolitý kryt dal otvoriť len pomocou nástroja.

Zariadenie spĺňa stupeň ochrany IP20 v súlade s normou IEC/EN 60529.

Zariadenie musí byť nainštalované a prevádzkované len v riadenom prostredí, kde je zaistený stupeň znečistenia 2 (a nižší), v súlade s normou IEC/EN 60664-1.

Ak sa zariadenie používa v miestach s vyšším stupňom znečistenia, musí byť primeraným spôsobom chránené.

Zariadenie musí byť nainštalované a prevádzkované len v prostredí, kde je zaistená kategória prepätia II (alebo lepšia), v súlade s normou IEC/EN 60664-1.

Pri inštalácii postupujte podľa pokynov uvedených v norme IEC/EN 60079-14.

Zariadenie musí byť nainštalované mimo prostredia s nebezpečím výbuchu.

Ak toto zariadenie nainštalujete na bezpečnostné účely, dodržiavajte požiadavky pre funkčnú bezpečnosť.

### Požiadavky pre káble a spojnice

Dodržiavajte povolený prierez žily vodiča.

Ak používate spletené vodiče, na ich konce pripevnite dutinky.

Používajte iba medené vodiče.

Pre každý terminál použite len jeden vodič.

Pri inštalácii vodičov musí izolácia siahať až po svorku.

Dodržiavajte uťahovací moment pripevňovacích skrutiek.

Ak je napätie väčšie ako 50 V AC alebo 120 V DC, pred pripojením alebo odpojením zariadenia napätie vypnite.

Používajte len káble a spojnice s teplotným rozsahom vhodným na danú aplikáciu.

### Požiadavky na použitie prídružených prístrojov

Ak sú obvody s druhom ochrany Ex i prevádzkované spolu s obvody bez iskrovej bezpečnosti, nie je viac možné ich použiť ako obvody s druhom ochrany Ex i.

Pri prepájaní iskrovo bezpečných prístrojov v poli s iskrovo bezpečnými obvody prídružených zariadení je potrebné zohľadniť jednotlivé vrcholové hodnoty pre prístroje v poli a prídružené zariadenia týkajúce sa ochrany pred výbuchom (overenie iskrovej bezpečnosti). Dodržujte aj normy IEC/EN 60079-14 a IEC/EN 60079-25.

Obvody s iskrovou bezpečnosťou prídruženého zariadenia je možné viesť do prostredia s nebezpečím výbuchu. Dodržiavajte stanovené deliace vzdialenosti od všetkých obvodov bez iskrovej bezpečnosti, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

Dodržiavajte stanovené deliace vzdialenosti medzi dvoma susednými iskrovo bezpečnými obvody, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

## 7. Prevádzka, údržba, opravy

Ak toto zariadenie používate na bezpečnostné účely, dodržiavajte požiadavky pre funkčnú bezpečnosť. Ak zariadenie používate v režime nízkeho zaťaženia, naplánujte v rámci dôkazového testu primerané intervaly.

Ak je napätie väčšie ako 50 V AC alebo 120 V DC, pred pripojením alebo odpojením zariadenia napätie vypnite.

Nepoužívajte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Zariadenie neopravujte, neupravujte ani s ním nemanipulujte.

V prípade poruchy zariadenie vždy nahraďte originálnym zariadením.

## 8. Doručovanie, preprava, likvidácia

Skontrolujte balenie a jeho obsah, či nie sú poškodené.

Skontrolujte, či vám boli doručené všetky položky a či sú to tie položky, ktoré ste si objednali.

Zariadenie vždy skladujte a prepravujte v pôvodnom obale.

Zariadenie skladujte na čistom a suchom mieste. Musia sa zobrať do úvahy prípustné podmienky okolia. Pozrite si technickú dokumentáciu.

Zariadenie, ako aj vstavané komponenty, obaly a akékoľvek použité batérie je potrebné zlikvidovať v súlade s príslušnými právnymi predpismi a usmerneniami platnými pre danú krajinu.