

# Návod na použitie

## 1. Označenie

Opakovač KFD0-CS-Ex1.50P, KFD0-CS-Ex2.50P
Ovládač/opakovač prúdu KFD0-CS-Ex1.51P, KFD0-CS-Ex2.51P
Certifikát ATEX: BAS 98 ATEX 7343 X Označenie ATEX: Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I Certifikát ATEX: FIDI 22 ATEX 0001X Označenie ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Certifikát IECEx: IECEx BAS 05.0004X IECEx CML 19.0040X Označenie IECEx: [Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
Certifikáty pre Severnú Ameriku: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Prídružené zariadenia s iskrovo bezpečnými obvodymi pre: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III
Pepperl+Fuchs Skupina Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Nemecko 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 (technika C&I) na galvanické oddelenie signálov, napríklad štandardných signálov s veľkosťou 20 mA alebo 10 V alebo na prispôsobenie 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 pridružené zariadenie v súlade s normou IEC/EN 60079-11. Zariadenie je elektrickým prístrojom určeným pre prostredie s nebezpečenstvom výbuchu zóny 2. Zariadenie môže byť nainštalované v prostredí bez nebezpečenstva výbuchu. Ak toto zariadenie používate na bezpečnostné účely, riad'te sa informáciami o funkčnej bezpečnosti a bezpečnom stave.

## Opakovač

Zariadenie možno použiť ako opakovač alebo ako napájanie pre vysielateľ pre 2-drôtové vysielateľe.

## Ovládač/opakovač prúdu

Zariadenie prenáša DC signály z požiarnych hlásičov a dymových hlásičov z prostredia s nebezpečenstvom výbuchu do prostredia bez nebezpečenstva výbuchu. Zariadenie je možné použiť aj na ovládanie konvertorov I/P, ventilov, indikátorov a zvukových zvukových poplašných zariadení.

## 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 obvodymi 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 tak, aby bolo chránené pred mechanickým nebezpečenstvom. Zariadenie namontujte napríklad do okolitého krytu. 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 nemontujte do prашnej oblasti s nebezpečenstvom výbuchu. 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. Zariadenie napájajte zo zdroja, ktorý spĺňa požiadavky pre bezpečné veľmi nízke ochranné napätie (SELV) alebo ochranné veľmi nízke napätie (PELV). Pripojenia spájajte alebo odpájajte len v prostredí, ktoré zodpovedá stanovenému rozsahu okolitej teploty.

Teplotný rozsah	-5 °C až po maximálnu prípustnú teplotu okolia
-----------------	--

Pri inštalácii postupujte podľa pokynov uvedených v norme IEC/EN 60079-14. Ak toto zariadenie nainštalujete na bezpečnostné účely, dodržiavajte požiadavky pre funkčnú bezpečnosť.

### Požiadavky pre káble a spojnice

Pre každý terminál použite len jeden vodič. Dodržiavajte povolený prierez žily vodiča. Ak používate spletené vodiče, na ich konce pripevnite dutinky. Pri inštalácii vodičov musí izolácia siahať až po svorku. Používajte vodiče s menovitou teplotou vhodnou na danú aplikáciu. Ak zariadenie používate pri teplote okolia vyššej ako 60 °C, použite vodiče dimenzované na teplotu najmenej 80 °C. Dodržiavajte ťahovací moment pripevňovacích skrutiek.

### Požiadavky na použitie pridružených prístrojov

Ak sú obvody s druhom ochrany Ex i prevádzkované spolu s obvodymi 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 obvodymi pridružených zariadení je potrebné zohľadniť jednotlivé vrcholové hodnoty pre prístroje v poli a pridružené zariadenia týkajúce sa ochrany pred výbuchom (overenie iskrovej bezpečnosti). Dodržujte aj normy IEC/EN 60079-14 a IEC/EN 60079-25.

Dodržiavajte deliace vzdialenosti medzi všetkými obvodymi bez iskrovej bezpečnosti a s iskrovou bezpečnosťou, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

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

### Požiadavky na úrovne ochrany zariadenia Gc

Zariadenie musí byť nainštalované a prevádzkované len v okolitých krytoch, ktoré

- spĺňajú požiadavky pre okolité kryty stanovené normou IEC/EN 60079-0,
- a musí byť zabezpečený stupeň ochrany IP54 v súlade s normou IEC/EN 60529.

Pripojenie alebo odpojenie obvodov bez iskrovej bezpečnosti pod napätím je dovolené len vtedy, ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

#### **Požiadavky pre káblové Divíziu 2**

Zariadenie musí byť nainštalované a prevádzkované len v okolitých krytoch, ktoré

- spĺňajú požiadavky pre okolité kryty stanovené normou UL/CSA 60079-0,
- a musí byť zabezpečený stupeň ochrany IP54 v súlade s normou IEC/EN 60529.

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

Pripojenie alebo odpojenie obvodov bez iskrovej bezpečnosti pod napätím je dovolené len vtedy, ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

### **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.

Nepoužívajte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Zariadenie neopravujte, nepravujte ani s ním nemanipulujte.

V prípade poruchy zariadenie vždy nahraďte originálnym zariadením.

#### **Požiadavky na úrovne ochrany zariadenia Gc**

Pripojenie alebo odpojenie obvodov bez iskrovej bezpečnosti pod napätím je dovolené len vtedy, ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Ovládacie prvky používajte len vtedy, ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

#### **Požiadavky pre káblové Divíziu 2**

Pripojenie alebo odpojenie obvodov bez iskrovej bezpečnosti pod napätím je dovolené len vtedy, ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Ovládacie prvky používajte len vtedy, ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

### **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.