

# Návod na použitie

## 1. Označenie

Oddeľovacia bariéra v hliníkovom puzdre F2D0-FB-Ex4.*
Certifikát ATEX: PTB 02 ATEX 2086 Označenie ATEX: Ⓜ II 2 (1) G Ex eb mb [ia Ga] IIC T4 Gb , Ⓜ II 2 (1) D Ex tb [ia Da] IIIC 130 °C Db
Certifikát IECEx: IECEx PTB 03.0003 Označenie IECEx: Ex eb mb [ia Ga] IIC T4 Gb , Ex tb [ia Da] IIIC 130 °C Db
Certifikáty platné v Kanade: 1845315 (CSA) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, IIC, T4 Prídružené zariadenia s iskrovo bezpečnými obvody pre: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1 Class I, Zone 0, IIC
Certifikáty USA: 3015728 (FM) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, AEx nA [ia] IIC T4 Prídružené zariadenia s iskrovo bezpečnými obvody pre: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1 Class I, Zone 0, IIC

Oddeľovacia bariéra pre skriňovú inštaláciu RD0-FB-Ex4.*
Certifikát ATEX: PTB 02 ATEX 2086 Označenie ATEX: Ⓜ II 2 (1) G Ex eb mb [ia Ga] IIC T4 Gb , Ⓜ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Certifikát IECEx: IECEx PTB 03.0003 Označenie IECEx: Ex eb mb [ia Ga] IIC T4 Gb , [Ex ia Da] IIIC
Certifikáty platné v Kanade: 1845315 (CSA) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, IIC, T4 Prídružené zariadenia s iskrovo bezpečnými obvody pre: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1 Class I, Zone 0, IIC
Certifikáty USA: 3015728 (FM) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, AEx nA [ia] IIC T4 Prídružené zariadenia s iskrovo bezpečnými obvody pre: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1 Class I, Zone 0, IIC

Písmená kódu typu označené \* sú zástupné symboly verzií zariadenia.

Pepperl+Fuchs Skupina Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Nemecko Internet: www.pepperl-fuchs.com
---

## 2. Platnosť

Špeciálne procesy a pokyny v tomto návode na použitie si vyžadujú špeciálne opatrenia, aby sa zaručila bezpečnosť prevádzkového personálu.

## 3. 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.

## 4. Odkazy na ďalšiu dokumentáciu

Dodržiavajte smernice, normy a vnútroštátne zákony týkajúce sa zamýšľaného použitia a miesta prevádzky. Dodržiavajte smernicu 1999/92/EC v súvislosti s prostrediami s nebezpečím výbuchu. 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.

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.

Z dôvodu neustálych revízií prechádza táto dokumentácia ustavičnými zmenami. Riadte sa len jej najnovšími verziami zverejnenými na lokalite www.pepperl-fuchs.com.

## 5. Zamýšľané použitie

Zariadenie slúži ako spojovacie zariadenie pre zbernicovú technológiu, ktorou sa pripájajú prístroje v poli prostredníctvom iskrovo bezpečných vedľajších vedení k hlavnej komunikačnej linke segmentu v súlade s normou IEC/EN 61158-2.

V prípade poruchy vedľajšieho vedenia každé z nich samostatne obmedzuje alebo izoluje prúd, aby sa ochránil zvyšný segment.

Vedľajšie vedenia sú iskrovo bezpečné podľa modelu FISCO alebo Entity. Zariadenie musí byť prevádzkované len pri uvedenom rozsahu okolitej teploty a uvedenej relatívnej vlhkosti bez kondenzácie.

### 5.1. F2D0-FB-Ex4.\*

Zariadenie je určené na montáž na stenu.

Zariadenie je určené na montáž na montážnu dosku.

### 5.2. RD0-FB-Ex4.\*

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

## 6. Nesprávne použitie

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

## 7. Montáž a inštalácia

Pred montážou, inštaláciou a uvedením do prevádzky sa so zariadením oboznámte a pozorne si prečítajte návod na použitie.

Nikdy nemontujte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Dodržiavajte ťahovací moment skrutiek.

### Požiadavky pre káble a spojnice

Pri inštalácii káblov a spájacích káblov dodržiavajte tieto kroky:

Dodržiavajte povolený prierez žily vodiča.

Je potrebné zohľadniť dĺžku odizolovania.

Ak používate spletené vodiče, na ich konce pripevnite dutinky.

Káble bez iskrovej bezpečnosti musia byť pripevnené káblovými zväzkami na určených miestach.

Kryt každého iskrovo bezpečného obvodu je vnútorne prepojený s uzemňovacou svorkou prostredníctvom kondenzátora.

Uzemnenie krytu vedľajšej komunikačnej linky:	Kapacitné cez < 12 nF
---	-----------------------

Kryt každého obvodu bez iskrovej bezpečnosti je vnútorne prepojený so svorkami na uzemnenie prostredníctvom kondenzátora.

Uzemnenie krytu hlavnej komunikačnej linky:	Kapacitné cez 5,7 nF Priame
---	--------------------------------

Kondenzátor je možné obísť tak, že sa medzi dané svorky umiestni zásuvný prepojovací kábel.

Dodržiavajte požiadavky na uzemnenie pre druh ochrany Ex vyplývajúce z normy IEC/EN 60079-14.

### 7.1. Prostredie s nebezpečenstvom výbuchu

Ak toto zariadenie už bolo používané vo všeobecných elektrických inštaláciách, nie je možné ho následne nainštalovať do elektrických inštalácií používaných v prostredí s nebezpečím výbuchu.

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

Pri inštalácii postupujte podľa pokynov uvedených v norme IEC/EN 60079-25.

Zabezpečte, aby hlavná komunikačná linka obsahovala dva terminátory, na každom konci jeden.

#### 7.1.1. Druh ochrany

##### 7.1.1.1. Druh ochrany Ex i

Iskrovo bezpečné výstupné obvody môžu viesť do zóny 0.

Iskrovo bezpečné výstupné obvody môžu viesť do zóny 20.

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

V prípade iskrovo bezpečných obvodov musí byť dielektrická pevnosť izolácie voči ostatným iskrovo bezpečným obvodom a voči krytu aspoň 500 V, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

Vyhýbajte sa elektrostatickým nábojom, ktoré by mohli viesť k elektrostatickému výboju počas inštalácie, prevádzky alebo údržby zariadenia.

Spoje zariadenia je nutné chrániť krytom, v súlade so stupňom ochrany IP30.

Zariadenie obsahuje uzemňovaciu svorku, ku ktorej je potrebné pripojiť vodič na vyrovnanie potenciálov s minimálnym prierezom of 4 mm<sup>2</sup>.

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

Zásuvné prepojovacie káble zapájajte a odpájajte len ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

#### 7.1.1.2. Druh ochrany Ex e

Ak sú iskrovo bezpečné obvody prevádzkované spolu s obvody bez iskrovej bezpečnosti, spoje obvodu bez iskrovej bezpečnosti musia byť kryté. Daný kryt musí spĺňať stupeň ochrany IP30 v súlade s normou IEC/EN 60529.

#### 7.1.2. Plyn

Zariadenie je možné nainštalovať v prostredí s výskytom plynov tried IIC, IIB, a IIA.

##### 7.1.2.1. Zóna 1

Zariadenie môže byť nainštalované v zóne 1.

##### 7.1.2.2. Zóna 2

Zariadenie môže byť nainštalované v zóne 2.

#### 7.1.3. F2D0-FB-Ex4.\* Prach

Zariadenie je možné nainštalovať v prostredí s výskytom prachu tried IIIC, IIIB, and IIIA.

##### 7.1.3.1. Zóna 20

Iskrovo bezpečné výstupné obvody môžu viesť do zóny 20.

##### 7.1.3.2. Zóna 22

Zariadenie môže byť nainštalované v zóne 22.

## 8. Puzdro a okolité kryty

Aby bol zabezpečený potrebný stupeň ochrany:

- puzdro nesmie byť poškodené, pokrivené ani skorodované,
- všetky pečate musia byť nepoškodené a správne umiestnené,
- všetky skrutky puzdra/veka puzdra musia byť dotiahnuté so správnym točivým momentom,
- všetky káblové priechodky musia mať správnu veľkosť vzhľadom na priemery vedených káblov,
- všetky káblové priechodky musia byť dotiahnuté so správnym točivým momentom,
- všetky nepoužívané káblové priechodky musia byť zapečatené a uzavreté pomocou príslušných tesniacich alebo zastavovacích uzáverov.

### 8.1. RD0-FB-Ex4.\*

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.

## 9. Prevádzka, údržba, opravy

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

Zariadenie neopravujte, nepravujte ani s ním nemanipulujte.

V prípade poruchy zariadenie vždy nahradte originálnym zariadením.

## 10. 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.

Odložte si pôvodný obal. 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.