

# R4D0-FB-IA\*

## 1. Označenie

Oddeľovacia bariéra s pripojiteľnými konektormi R4D0-FB-IA-12.0, R4D0-FB-IA-12.1, R4D0-FB-IA-10.0, R4D0-FB-IA-10.1, R4D0-FB-IA-8.0, R4D0-FB-IA-8.1
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Nemecko
Certifikát o typovej skúške ES: BVS 13 ATEX E 121 X Ⓢ II 2 (1)G Ex e ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb , Ⓢ II 2 G (1D) Ex e ib mb [ia IIC Da] IIC T4 Gb
IECEX BVS 13.0119X Ex e ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb , Ex e ib mb [ia IIC Da] IIC T4 Gb

## 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 prevádzky. Montáž, inštaláciu, uvedenie do prevádzky, prevádzku, údržbu a demontáž zariadenia môže vykonávať iba vyškolený a kvalifikovaný personál. Je nutné prečítať si tento návod na použitie a porozumieť mu.

## 4. Odkazy na ďalšiu dokumentáciu

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

Prípadná súvisiaca technická dokumentácia, EÚ prehlásenie o zhode, certifikáty o typovej skúške ES, certifikáty a technické výkresy (pozrite technickú dokumentáciu) sú neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu. Tieto informácie nájdete na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Z dôvodu neustálych revízií prechádza táto dokumentácia ustavičnými zmenami. Riadiť sa len jej najnovšími verziami zverejnenými na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Zamýšľané použitie

Zariadenie slúži ako spojovacie zariadenie pre zbernicovú technológiu, ktorou sa pripájajú prístroje v poli prostredníctvom iskrovo bezpečných výbežkov 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.

Zariadenie je určené na montáž na stenu.

Zariadenie je určené na montáž na montážnu dosku.

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

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.

## 6. Nesprávne použitie

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

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

## 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.

Zariadenie je možné nainštalovať v korozívnej atmosfére v súlade s normou ISA-S71.04-1985, úroveň závažnosti G3.

Dodržiavajte ťažiaci moment skrutiek.

### Požiadavky pre káble a spájacie káble

Pri inštalácii káblov a spájacích káblov dodržiavajte tieto kroky:

Dodržiavajte povolený prierez žily vodiča.

Je potrebné zohľadniť dĺžku odizolovania.

Ak používate spletené vodiče, pripevnite na konce káblov ukončovacie dutinky.

Konektory obvodov bez iskrovej bezpečnosti musia byť mechanicky zaistené.

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

So spojmi manipulujte len v prostredí, ktoré zodpovedá stanovenému rozsahu okolitej teploty.

Teplotný rozsah:	-5 C° ... +70 C°
------------------	------------------

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

Uzemnenie krytu vedľajšej komunikačnej linky:	Kapacitné cez 4.4 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 i podľa normy IEC/EN 60079-14.

### 7.1. Prostredie s nebezpečím 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.

Dodržiavajte inštalčné pokyny podľa normy IEC/EN 60079-14.

Dodržiavajte inštalčné pokyny podľa normy 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 nie iskrovo bezpečnými obvodmi a iskrovo bezpečnými obvodmi, 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 alebo prevádzky zariadenia. Spojové zariadenia je nutné chrániť krytom, v súlade so stupňom ochrany IP30.

Po odpojení zariadenia od napájania je potrebné najprv počkať stanovený čas a až potom odstrániť veko.

Minimálny čas pred otvorením krytu IP30:	5 s
--	-----

Zariadenie obsahuje uzemňovaciu svorku, ku ktorej je potrebné pripojiť vodič na vyrovnanie potenciálov s minimálnym prierezom 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 obvodmi bez iskrovej bezpečnosti, spoje obvodu bez iskrovej bezpečnosti musia byť kryté. 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 skupiny 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. Prach

##### 7.1.3.1. Zóna 21

Zariadenie je možné nainštalovať a prevádzkovať v zóne 21 len ak je namontované v okolitom kryte, ktorý zodpovedá úrovni ochrany zariadenia Db.

##### 7.1.3.2. Zóna 22

Zariadenie je možné nainštalovať a prevádzkovať v zóne 22, len ak je namontované v okolitom kryte, ktorý zodpovedá úrovni ochrany zariadenia Dc.

## 8. Puzdro a okolité kryty

### 8.1. Stupeň ochrany

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

- spĺňajú požiadavky pre okolné kryty stanovené normou IEC/EN 60079-0,

- a musí byť zabezpečený stupeň ochrany IP54 v súlade s normou

## **9. Prevádzka, údržba, opravy**

Pred používaním sa so zariadením oboznámte a pozorne si prečítajte návod na použitie.

Zariadenie sa nesmie opravovať, meniť ani sa s ním nesmie manipulovať.

V prípade poruchy zariadenie vždy nahrad'te originálnym zariadením od spoločnosti Pepperl+Fuchs.

Na premostenie svoriek používajte len dodané zásuvné prepojovacie káble.

## **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. Je potrebné zohľadniť povolené okolité podmienky (pozrite technickú dokumentáciu).

Pri likvidácii zariadenia, obalov a prípadne použitých batérií je potrebné dodržiavať súvisiace zákony a pokyny platné pre danú krajinu.