

# R4D0-FB-IA\*

## 1. Značení

Bariéra FieldBarrier se zásuvnými konektory 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, Německo
Osvědčení EC o zkoušce typového vzoru BVS 13 ATEX E 121 X (Ex) II 2 (1)G Ex e ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb , (Ex) 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. Platnost

Specifické procesy a pokyny v tomto návodu k použití vyžadují speciální opatření pro zajištění bezpečnosti provozního personálu.

## 3. Cílová skupina, personál

Odpovědnost za plánování, montáž, uvedení do provozu, obsluhu, údržbu a demontáž leží na operátorovi zařízení.

Montáž, instalaci, uvádění do provozu, obsluhu, údržbu a demontáž zařízení smí provádět výhradně řádně vyškolený a kvalifikovaný personál. Personál si musí přečíst návod k použití a ujistit se, že uvedeným informacím porozuměl.

## 4. Reference na další dokumentaci

Dodržujte zákony, normy a směrnice týkající se zamýšleného použití a provozního místa. Dodržujte směrnici 1999/92/ES o nebezpečných oblastech.

Odpovídající technické listy, prohlášení o shodě, certifikáty přezkoušení EU typu, certifikáty a případně technické výkresy (viz technický list) jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu. Tyto informace najdete na webově adrese [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Z důvodu průběžných revizí se dokumentace neustále mění. Používejte prosím pouze nejnovější verzi, kterou najdete na [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Zamýšlené použití

Toto zařízení je vazebním členem pro technologii sběrnice fieldbus.

Připojuje provozní zařízení jiskrově bezpečnými odbočkami k hlavnímu vedení segmentu, podle normy IEC/EN 61158-2.

Každá odbočka individuálně limituje nebo odděluje proud během poruchy odbočky a zajišťuje tak, že zbývající segment nebude ovlivněn.

Zařízení je určeno pro montáž na stěnu.

Zařízení je určeno pro montáž do panelu.

Zařízení je určeno pro montáž na lištu DIN 35 mm podle normy EN 60715.

Odbočky jsou jiskrově bezpečné podle konceptu FISCO nebo Entity.

Zařízení smí být provozováno pouze v povoleném rozsahu okolních teplot a relativní vlhkosti bez kondenzace.

## 6. Nesprávné použití

Záruka ochrany obsluhy a zařízení není platná, pokud zařízení není používáno v souladu s jeho zamýšleným účelem.

Zařízení je schváleno pouze pro příslušné a zamýšlené použití.

Nedodržení těchto pokynů ruší platnost všech záruk a zprošťuje výrobce jakékoli odpovědnosti.

## 7. Montáž a instalace

Před montáží, instalací a uvedením do provozu se musíte se zařízením důkladně seznámit a pečlivě si přečíst návod k použití.

Neinstalujte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Zařízení může být nainstalováno do prostředí s agresivní atmosférou podle normy ISA-S71.04-1985, úroveň závažnosti G3.

Dodržujte utahovací moment šroubů.

### Požadavky na kabely a připojovací vedení

Při montáži kabelů a připojovacích vedení dodržujte následující zásady:

Dodržte předepsaný průřez vodiče.

Vezměte v úvahu délku odizolování.

Jestliže použijete slanované vodiče, zakrímipováním upevněte ukončovací dutinky.

Konektory pro obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, musí mít mechanické zajištění.

Kabely, které nejsou jiskrově bezpečné, musí být upevněny kabelovými páskami k určeným upevňovacím bodům.

S přípojkami manipulujte jen v povoleném rozsahu okolních teplot.

Rozsah teplot:	-5°C ... +70°C
----------------	----------------

Stínění každého jiskrově bezpečného obvodu je interně připojeno k zemnici svorce přes kondenzátor.

Uzemnění stínícího pláště odbočkového kabelu:	Kapacitní, prostřednictvím 4,4 nF
---	-----------------------------------

Stínění obvodu, který není jiskrově bezpečný, je interně připojeno k zemnici svorce přes kondenzátor.

Uzemnění stínícího pláště kabelu hlavního vedení:	Kapacitní, prostřednictvím 5,7 nF Přímé
---	--

Kondenzátor je možné překlenout zásuvnou zkratovací propojkou nainstalovanou mezi určené svorky.

Dodržujte požadavky na uzemnění pro typ ochrany Ex i podle normy IEC/EN 60079-14.

## 7.1. Prostředí s nebezpečím výbuchu

Pokud bylo zařízení provozováno v obecné elektrické instalaci, nemělo by již být instalováno do elektrických instalací v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Dodržujte pokyny k instalaci podle normy IEC/EN 60079-14.

Dodržujte pokyny pro instalaci podle normy IEC/EN 60079-25.

Zkontrolujte, zda je hlavní komunikační linka vybavena dvěma zakončovacími členy, jedním na každém konci.

### 7.1.1. Typ ochrany

#### 7.1.1.1. Typ ochrany Ex i

Jiskrově bezpečné výstupní obvody mohou vést do Zóny 0.

Jiskrově bezpečné výstupní obvody mohou vést do Zóny 20.

Udržujte separační vzdálenosti mezi všemi obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, a jiskrově bezpečnými obvody podle normy IEC/EN 60079-14.

Pro jiskrově bezpečné obvody musí izolační pevnost izolace vůči jiným jiskrově bezpečným obvodům a vůči stínícímu plášti být alespoň 500 V, podle normy IEC/EN 60079-14.

Je nutno zamezit vzniku elektrostatických nábojů, které mohou způsobit elektrostatický výboj během instalace nebo provozu zařízení.

Na přípojku zařízení musí být připevněn kryt odpovídající stupni ochrany IP30.

Po odpojení zařízení od napětí vyčkejte předepsanou dobu, než otevřete kryt.

Minimální prodleva před otevřením krytu IP30:	5 s
---	-----

Zařízení je vybaveno terminálem pro uzemnění, ke kterému musí být připojen vodič systému vyrovnání potenciálů s minimálním průřezem 4 mm<sup>2</sup>.

Připojování a odpojování obvodů pod napětím, které nejsou jiskrově bezpečné, je povoleno, pouze pokud nehrozí nebezpečí výbuchu.

Zásuvné zkratovací propojky vyjímajete a zasunujete, pouze pokud nehrozí nebezpečí výbuchu.

#### 7.1.1.2. Typ ochrany Ex e

Pokud jsou společně provozovány jiskrově bezpečné obvody a obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, musí být připojeny takových obvodů zakrytované. Kryt musí vyhovovat pro stupeň ochrany IP30 podle normy IEC/EN 60529.

#### 7.1.2. Plyn

Zařízení může být nainstalováno v prostředí s plynem skupiny IIC, IIB a IIA.

##### 7.1.2.1. Zóna 1

Zařízení může být nainstalováno v Zóně 1.

##### 7.1.2.2. Zóna 2

Zařízení může být nainstalováno v Zóně 2.

##### 7.1.3. Prach

###### 7.1.3.1. Zóna 21

Zařízení může být nainstalováno a provozováno v Zóně 21 pouze pokud je namontováno v ochranném krytu, které splňuje úroveň ochrany Db.

###### 7.1.3.2. Zóna 22

Zařízení může být nainstalováno a provozováno v Zóně 22 pouze pokud je namontováno v ochranném krytu, které splňuje úroveň ochrany Dc.

## 8. Pouzdra a ochranné kryty

### 8.1. Stupeň ochrany

Zařízení musí být nainstalováno a provozováno pouze v ochranném krytu, který

- splňuje požadavky pro zakrytování podle normy IEC/EN 60079-0
- a splňuje stupeň ochrany IP54 podle normy IEC/EN 60529.

## 9. Provoz, údržba, opravy

Před použitím se musíte se zařízením důkladně seznámit a pečlivě si přečíst návod k použití.

Zařízení je zakázáno opravovat, měnit nebo s ním manipulovat.  
V případě závady vždy nahrad'te zařízení originálním zařízením Pepperl+Fuchs.  
Pro propojení svorek používejte pouze dodané zásuvné zkratovací propojky.

## **10. Dodávka, přeprava a likvidace**

Zkontrolujte, zda není obal nebo jeho obsah poškozen.  
Zkontrolujte, zda jste obdrželi všechny položky, a zda jde o položky, které jste si objednali.  
Původní obal uschovejte. Zařízení vždy skladujte a přepravujte v původním obalu.  
Zařízení skladujte v čistém a suchém prostředí. Je třeba dodržovat předepsané okolní podmínky (viz technický list).  
Likvidace zařízení, obalového materiálu a baterií musí proběhnout v souladu s příslušnými zákony a směrnicemi konkrétní země.