

# R4D0-FB-IA\*

## 1. Маркировка

FieldBarrier с конектори с възможност за включване 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, Германия
Сертификат за изпитване на типа на EO 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. Валидност

Специфичните процеси и инструкции в тази инструкция за експлоатация изискват специални мерки, за да се гарантира безопасността на експлоатационния персонал.

## 3. Целева група, персонал

Отговорността за планирането, сглобяването, пускането в експлоатация, функционирането, поддръжката и демонтажа се поема от оператора на завода.

Монтирането, инсталацията, пускането в действие, експлоатацията, техническото обслужване и демонтажа на устройството могат да се извършват само от подходящо обучен и квалифициран персонал. Инструкцията за експлоатация трябва да се прочете и разбере.

## 4. Справка с допълнителна документация

Съблюдавайте законите, стандартите и директивите, които се отнасят до предназначението и работното място. Съблюдавайте директива 1999/92/ЕО във връзка с местата с повишена опасност.

Съответните технически фишове, декларации за съответствие, сертификати за ЕС изследване на типа, сертификати и контролни чертежи, ако са приложими (вижте техническия фиш), са неделима част от този документ. Можете да намерите информация на [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Поради непреставашите редакции, документацията подлежи на постоянни промени. Използвайте за справки само най-новата версия, която може да се открие на [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Предназначение

Устройството е куплунг за технология на полева мрежа, свързващ полеви устройства чрез искробезопасни разклонения към тръбопровод на даден сегмент в съответствие с IEC/EN 61158-2.

Всяко разклонение поотделно ограничава или изолира тока по време на неизправност на разклонението, като гарантира, че останалият сегмент остава незасегнат.

Устройството е създадено за монтаж върху стена.

Устройството е създадено за монтаж на лицев панел.

Устройството е създадено за монтаж върху 35 mm DIN шина съгласно

Разклоненията са искробезопасни за модела FISCO или Entity.

Устройството може да се експлоатира единствено при посочения диапазон на температурата на околната среда и при посочената относителна влажност без кондензация.

## 6. Използване не по предназначение

Защитата на персонала и на завода не е осигурена, ако устройството не се използва в съответствие с предназначението си. Устройството е одобрено единствено за подходяща работа по предназначение. Пренебрегването на тези инструкции ще направи гаранцията невалидна и ще освободи от отговорност производителя.

## 7. Монтаж и инсталиране

Преди да монтирате, инсталирате и пускате в експлоатация устройството, трябва да се запознаете с него и внимателно да прочетете инструкцията за експлоатация.

Не монтирайте повредено или замърсено устройство.

Устройството може да се инсталира в корозивна атмосфера съгласно ISA-S71.04-1985, ниво на агресивност G3.

Съблюдавайте силата на затягане на винтовете.

### Изисквания за кабели и свързващи линии

Съблюдавайте следните неща, когато монтирате кабели и свързващи линии:

Съблюдавайте допустимото напречно сечение на проводника. Трябва да се отчете дължината на зачистване на изолацията.

Когато ползвате гъвкави проводници, кримпнете жиците и накрайниците.

Конекторите за неискробезопасни вериги трябва да са механично устойчиви.

Неискробезопасните кабели трябва да се закрепят с кабелни колани на желаните крепежи.

Работете със съединенията само при указания диапазон на температурата на околната среда.

Температурен обхват:	-5°C ... +70°C
----------------------	----------------

Екранът на всяка искробезопасна верига е вътрешно свързан със заземителната клема чрез кондензатор.

Заземяване на кабелния екран на разклонение:	Капацитивно чрез 4,4 nF
--	-------------------------

Екранът на неискробезопасната верига е вътрешно свързан със заземителната клема чрез кондензатор.

Заземяване на кабелния екран на тръбопровода:	Капацитивно чрез 5,7 nF Директно
---	-------------------------------------

Кондензаторът може да се заобиколи чрез поставяне на мост между определени клеми.

Съблюдавайте изискванията за заземяване за тип на искрозащита Ex i съгласно

### 7.1. Място с повишена опасност

Ако устройството вече е било използвано в електрически инсталации от общ тип, то не може да се инсталира впоследствие в електрически инсталации, използвани комбинирано в места с повишена опасност.

Съблюдавайте инструкциите за монтаж в съответствие с IEC/EN 60079-14.

Съблюдавайте инструкциите за монтаж в съответствие с IEC/EN 60079-25.

Проверете дали тръбопроводът има два терминатора, по един от всеки негов край.

#### 7.1.1. Тип на защита

##### 7.1.1.1. Тип на искрозащита Ex i

Искробезопасните изходни вериги може да са насочени в Зона 0.

Искробезопасните изходни вериги може да са насочени в Зона 20.

Поддържайте разделителна дистанция между всички неискробезопасни вериги и искробезопасни вериги в съответствие с

За искробезопасни вериги, диелектричната якост на изолацията срещу други искробезопасни вериги и срещу екрана трябва да бъде най-малко 500 V съгласно IEC/EN 60079-14.

Избягвайте електростатични заряди, които може да доведат до електростатични разряди при инсталирането или експлоатирането на устройството.

Трябва да се постави капакът на съединението за устройството в съответствие със степен на защита IP30.

След изключване на устройството трябва да се изчака определено време, преди да се отвори капакът.

Минимално забавяне преди да се отвори капакът IP30:	5 сек
---	-------

Устройството предоставя заземителна клема, към която трябва да се свърже екивипотенциален проводник с минимално напречно сечение от 4 mm<sup>2</sup>.

Свързването или изключването на вериги под напрежение, които са неискробезопасни, е разрешено само при отсъствието на потенциално експлозивна атмосфера.

Поставяйте и издърпвайте мостовете само при отсъствие на потенциално експлозивна атмосфера.

##### 7.1.1.2. Тип на искрозащита Ex e

Ако искробезопасни и неискробезопасни вериги работят заедно, връзките на неискробезопасните вериги трябва да се покриват. Покритието трябва да отговаря на степен на защита IP30 съгласно IEC/EN 60529.

#### 7.1.2. Газ

Устройството може да се инсталира в газ групи IIC, IIB и IIA.

##### 7.1.2.1. Зона 1

Устройството може да се инсталира в Зона 1.

##### 7.1.2.2. Зона 2

Устройството може да се инсталира в Зона 2.

#### 7.1.3. Прах

##### 7.1.3.1. Зона 21

Устройството може да се инсталира и експлоатира в Зона 21, само ако е монтирано в защитна кутия, съответстваща на ниво Db на защита на оборудването.

### 7.1.3.2. Зона 22

Устройството може да се инсталира и експлоатира в Зона 22, само ако е монтирано в защитна кутия, съответстваща на ниво Dc на защита на оборудването.

## 8. Корпуси и защитни кутии

### 8.1. Степен на защита

Устройството трябва да се инсталира и експлоатира само в защитна кутия, която

- отговаря на изискванията за защитни кутии съгласно
- са оценени със степен на защита IP54 съгласно

## 9. Експлоатация, поддръжка, ремонт

Преди да използвате устройството, трябва да се запознаете с него и внимателно да прочетете инструкцията за експлоатация.

Устройството не бива да се ремонтира, променя или преправя.

Ако има дефект, винаги сменяйте устройството с оригинално устройство на Pepperl+Fuchs.

За да свържете клемите, използвайте само предоставените мостове.

## 10. Доставка, транспортиране, изхвърляне

Проверете опаковката и съдържанието за повреди.

Проверете дали сте получили всички елементи и дали получените елементи са тези, които сте поръчали.

Запазете оригиналната опаковка. Винаги съхранявайте и транспортирайте устройството в оригиналната опаковка.

Съхранявайте устройството в чиста и суха среда. Допустимите условия на околната среда (вижте техническия фиш) трябва да бъдат взети предвид.

Изхвърлянето на устройството, опаковката и съдържимите батерии трябва да съответства на приложимите закони и инструкции на съответната страна.