

# Инструкция за експлоатация

## 1. Маркировка

Устройство с множество входове/изходи за полева мрежа *D0-MIO-Ex12-*
Сертификат ATEX: BVS 16 ATEX E 075 X Маркировка ATEX: ⊕ II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb, ⊕ II 3 (1) G Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc, ⊕ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I, ⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC, ⊕ II 2 (1) D Ex tb [ia Da] IIIC T130 °C Db (само F2D0-MIO-EX12-*)
Сертификат IECEx: IECEx BVS 16.0051X Маркировка IECEx: тип на искрозащита Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb, тип на искрозащита Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc, Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [тип на искрозащита Ex ia Ma] I, [тип на искрозащита Ex ia Da] IIIC, Ex tb [ia Da] IIIC T130°C Db (само F2D0-MIO-EX12-*)
Сертификати за Северна Америка: FM19US0077X, FM19CA0042X Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class II, Division 2, Groups E-G, T130°C (само F2D0-MIO-EX12-*) Свързана апаратура с искробезопасни вериги за: Class I, II, III, Division 1, Groups A-G Class I, Zone 1, AEx/Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb Class I, Zone 2, AEx/Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc Class I, Zone 2, AEx/Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc Zone 20, [AEx/Ex ia Da] IIIC Zone 21 AEx/Ex tb [ia Da] IIIC T130°C Db (само F2D0-MIO-EX12-*)
Pepperl+Fuchs Група Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Германия Интернет: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 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.

Персоналът трябва да бъде обучен и квалифициран по подходящия начин, за да извършва монтаж, инсталиране, комисиониране, експлоатация, поддръжка и демонтаж на устройството. Тренираният и квалифициран персонал трябва да е прочел и да е разбрал инструкцията за експлоатация.

## 4. Справка с допълнителна документация

Съблюдавайте директивите, стандартите и националното законодателство, приложимо за предназначението и работното място. Съблюдавайте директива 1999/92/ЕС във връзка с местата с повишена опасност.

Този документ се допълва от съответните листове с данни, ръководства, декларации за съответствие, сертификати за ЕС изследване на типа, сертификати и контролни чертежи, ако са приложими. Можете да намерите тази информация на [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

За конкретна информация за устройството, като например годината на производството, сканирайте QR кода на устройството. Като алтернатива въведете серийния номер в полето за търсене за серийни номера 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 одобрено единствено за подходяща работа по предназначение. Пренебрегването на тези инструкции ще направи гаранцията невалидна и ще освободи от отговорност производителя.

Устройството с множество входове/изходи е апарат с полева мрежа с искробезопасни В/И канали за свързване на вентили и бинарни сензори към инсталации на полева мрежа FOUNDATION или PROFIBUS PA.

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

Искробезопасните изходни вериги може да са насочени в Зона 0. Искробезопасните изходни вериги може да са насочени в Зона 20. Разклоненията са искробезопасни за модела FISCO или Entity.

## 6. Използване не по предназначение

Защитата на персонала и на завода не е осигурена, ако устройството не се използва в съответствие с предназначението си.

## 7. Монтаж и инсталиране

Спазвайте изискванията за условията на околната среда и условията на работа при монтиране и инсталиране на устройството.

Не монтирайте повредено или замърсено устройство.

Съблюдавайте силата на затягане на клемните винтове.

Съблюдавайте допустимото напречно сечение на проводника.

Трябва да се отчете дължината на зачистване на изолацията.

Когато ползвате гъвкави проводници, подгънете жиците и накрайниците в краищата на проводника.

Маркирайте перманентно избрания тип на защита за вашето специфично приложение. Направете това в квадратчето за отмятане на фирмената табелка. Забранено е да се променя тази маркировка след това.

### Изисквания за опасна зона

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

Избягвайте ефекти на въздействие или триене по време на монтажа.

Избягвайте електростатични заряди, които може да доведат до електростатични разряди при монтирането, експлоатацията или техническото обслужване на устройството.

Съблюдавайте инструкциите за монтаж съгласно IEC/EN 60079-14.

Съблюдавайте инструкциите за инсталиране съгласно IEC/EN 60079-25.

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.

Ако веригите с тип на защита Ex i работят с неискробезопасни вериги, те не трябва да се използват повече като вериги с тип на защита Ex i.

Ако устройството е било използвано с верига Ex ic с напрежение  $U_0$ , по-голямо от напрежението  $U_i$ , посочено за типа на защита Ex ia или Ex ib, устройството не бива да се свързва повече към Ex ia или Ex ib веригите.

### 7.1. F2D0-MIO-Ex12.\*

Уверете се, че корпусът не е повреден, изкривен или корозирал.

Уверете се, че всички уплътнения са чисти, не са повредени и са поставени правилно.

Използвайте само кабелни уплътнения, които са сертифицирани по подходящия начин за приложението.

За кабелните уплътнения използвайте само диаметри на входящите кабели с подходящия размер.

Затегнете всички кабелни уплътнения с подходящия усукващ момент.

Кабелите и свързващите линии не трябва да са опънати. Осигурете достатъчно намаляване на опъна.

Използвайте само затварящи тапи, които са сертифицирани по подходящия начин за приложението.

Затворете всички неизползвани отвори на кутията с подходящите затварящи тапи.

### Специални условия за употреба

Ако се използва на места с по-висока степен на замърсяване, устройството трябва да се защити адекватно.

Устройството трябва да се монтира и експлоатира само в контролирана среда, която гарантира степен на замърсяване 2 (или по-добра) съгласно IEC/EN 60664-1.

Апаратът трябва да се монтира и експлоатира само в контролирана среда, която гарантира степен на замърсяване 2 (или по-добра) съгласно ANSI/UL 60664-1.

### 7.2. R8D0-MIO-Ex12.\*

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

Поставете на видимо място върху защитната кутия предупредителна маркировка „Предупреждение – неискробезопасни вериги, защитени с вътрешен капак със степен на защита IP30!“.

### Специални условия за употреба

Ако се използва на места с по-висока степен на замърсяване, устройството трябва да се защити адекватно.

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

- отговаря на изискванията за защитни кутии съгласно IEC/EN 60079-0,
- са оценени със степен на защита IP54 съгласно IEC/EN 60529.

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

- отговаря на изискванията за защитни кутии съгласно ANSI/UL 60079-0,
- са оценени със степен на защита IP54 съгласно ANSI/IEC 60529.

Устройството трябва да се монтира и експлоатира само в контролирана среда, която гарантира степен на замърсяване 2 (или по-добра) съгласно IEC/EN 60664-1.

Апаратът трябва да се монтира и експлоатира само в контролирана среда, която гарантира степен на замърсяване 2 (или по-добра) съгласно ANSI/UL 60664-1.

## **8. Експлоатация, поддръжка, ремонт**

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

Не извършвайте поправка, модификация или промяна на устройството.

Не използвайте повредено или замърсено устройство.

Ако се налага почистване, докато устройството е разположено на място с повишена опасност, използвайте само чиста влажна кърпа, за да избегнете електростатичен заряд.

Ако има дефект, винаги сменяйте устройството с оригинално устройство.

### **Изисквания за опасна зона**

Избягвайте ефекти на въздействие или триене по време на експлоатацията.

Избягвайте електростатични заряди, които може да доведат до електростатични разряди при монтирането, експлоатацията или техническото обслужване на устройството.

Ако има искробезопасни и неискробезопасни вериги, капакът със степен на защита IP30 може да се сваля само ако неискробезопасните вериги са изключени (липсва напрежение и ток) или при отсъствие на потенциално експлозивна атмосфера.

## **9. 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. Трябва да отчетете допустимите условия на околната среда, вижте листа с данни.

Устройството, вградените компоненти, опаковката и каквито и да било съдържатели се в него батерии трябва да бъдат изхвърляни в съответствие с приложимите закони и инструкции на съответната държава.