

Инструкция за експлоатация

1. Маркировка

H-система, изолирани бариери за Зона 2 Device identification Model number
Сертификат ATEX Маркировка ATEX
Сертификат IECEx Маркировка IECEx

Ще намерите точното обозначение на устройството върху фирмената табелка.

Pepperl+Fuchs Група Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Германия
Интернет: www.pepperl-fuchs.com

2. 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.

Преди да използвате продукта, запознайте се с него. Прочетете внимателно инструкцията за експлоатация.

3. Справка с допълнителна документация

Съблюдавайте законите, стандартите и директивите, които се отнасят до предназначението и работното място.

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.

За конкретна информация за устройството, като например годината на производство, сканирайте QR кода на устройството. Като алтернатива въведете серийния номер в полето за търсене за серийни номера на www.pepperl-fuchs.com.

Ако използвате устройството в приложения, свързани с безопасността, съблюдавайте изискванията за функционална безопасност. Можете да намерите тези изисквания в документацията за функционална безопасност на www.pepperl-fuchs.com.

Придържайте се към инструкциите за експлоатация на съответните разединяващи платки.

4. 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 се използва в контролно измервателна технология (технология C&I) за галванична изолация на сигнали като стандартни сигнали 20 mA и 10 V или за адаптиращи или стандартизиращи сигнали. Устройството има искробезопасни вериги, които служат за управление на искробезопасни полени устройства в места с повишена опасност.

Използвайте модула само с обозначените разединяващи платки.

Използвайте устройството само при указаните условия на околната среда и работни условия.

Използвайте устройството само в неподвижно положение.

Устройството е свързана апаратура съгласно IEC/EN 60079-11.

Устройството е електрически апарат за местата с повишена опасност в Зона 2.

5. Използване не по предназначение

Защитата на персонала и на завода не е осигурена, ако устройството не се използва в съответствие с предназначението си. Устройството не е подходящо за изолиране на сигнали в силови инсталации, освен ако това не е отделно упоменато в съответния технически фиш.

6. Монтаж и инсталиране

Не монтирайте повредено или замърсено устройство.

Монтирайте устройството така, че да бъде защитено от механична опасност. Например монтирайте устройството в защитна кутия.

Не монтирайте устройството в опасна зона за прах.

Монтирайте устройството с най-малко IP20 като степен на защита съгласно IEC/EN 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.

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 среда с пренапрежение категория II (или по-добра) съгласно IEC/EN 60664-1.

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

Ако инсталирате устройството в приложения, свързани с безопасността, съблюдавайте инструкциите за функционална безопасност.

Изисквания за използване като свързана апаратура

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.

Искробезопасни вериги от свързана апаратура могат да се насочват към места с повишена опасност. Съблюдавайте съответствието на разделителните дистанции спрямо всички неискробезопасни вериги съгласно IEC/EN 60079-14.

Съблюдавайте съответствието на разделителните дистанции между две съседни искробезопасни вериги съгласно IEC/EN 60079-14.

Съблюдавайте максималните стойности на устройството, когато го свързвате към искробезопасен апарат.

Когато свързвате искробезопасни устройства с искробезопасни вериги на свързана апаратура, съблюдавайте стойностите на максимален пик по отношение на защитата от експлозия (проверка на искробезопасност). Съблюдавайте стандартите IEC/EN 60079-14 или IEC/EN 60079-25.

Ако стойностите на L_o и C_o са определени за едновременното наличие на съсредоточена индуктивност и капацитивно съпротивление, важи следното правило.

- Посочената стойност за L_o и C_o се използва, ако се прилага едно от следните условия:

- Веригите имат нарушена съсредоточена индуктивност и капацитивно съпротивление само в кабели и свързващи линии.

- Общата стойност на L_i (без кабела) на веригата е $< 1\%$ от посочената стойност L_o .

- Общата стойност на C_i (без кабела) на веригата е $< 1\%$ от посочената стойност C_o .

- Максимум 50% от посочената стойност за L_o и C_o се използва, ако се прилага следното условие:

Общата стойност на L_i (без кабела) на веригата е $\geq 1\%$ от посочената стойност L_o .

Общата стойност на C_i (без кабела) на веригата е $\geq 1\%$ от посочената стойност C_o .

- Намаленият капацитет за газови групи I, IIA и IIB не трябва да надхвърля стойността $1\ \mu\text{F}$ (включително кабела). Намаленото капацитивно съпротивление за газова група IIC не бива да надхвърля стойността от $600\ \text{nF}$ (включително кабела).

Ако са свързани паралелно повече канали на едно устройство, проверете дали паралелната връзка е осъществена директно с клемите на устройството. Когато се проверява искробезопасност, съблюдавайте максималните стойности за паралелното свързване.

Изисквания за защитно ниво на оборудване Gc

Използвайте модула в места с повишена опасност само ако разединяващите платки също са одобрени за места с повишена опасност.

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.

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

Включвайте и изключвайте щепсела на включения модул само при отсъствие на потенциално експлозивна атмосфера.

Осигурете защита от преходни пренапрежения. Проверете дали върховата стойност на защитата от преходни пренапрежения не надхвърля 140% от номиналното напрежение.

7. Експлоатация, поддръжка, ремонт

Ако експлоатирате устройството в приложения, свързани с безопасността, съблюдавайте инструкциите за функционална безопасност. При работа в режим с понижени изисквания предвидете подходящи интервали за пробното изпитване.

Устройството не трябва да се ремонтира, променя или преправя. В случай на неизправност винаги сменяйте устройството с оригинално устройство.

Изисквания за защитно ниво на оборудване Gc

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

Включвайте и изключвайте щепсела на включения модул само при отсъствие на потенциално експлозивна атмосфера.

Използвайте работни елементи само при отсъствие на потенциално експлозивна атмосфера.

Използвайте входа за програмиране само при отсъствие на потенциално експлозивна атмосфера.

8. Доставка, транспортиране, изхвърляне

Проверете опаковката и съдържанието за повреди.

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

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 съдържащи се в него батерии трябва да бъдат изхвърляни в съответствие с приложимите закони и инструкции на съответната държава.