

Инструкция за експлоатация

Маркировка

К-система, изолирани бариери за Зона 2
Идентификация на устройството
Номер на модела
ATEX одобрение
Група, категория, тип защита, температурна класификация

table 1

Точното обозначение на устройството може да се види върху фирмена табелка отстрана на устройството.

Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Germany
--

table 2

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.

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

Справка с допълнителна документация

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

Съответните технически фишове, декларации за съответствие, сертификати за ЕС изследване на типа, сертификати и контролни чертежи, ако са приложими, допълват този документ. Можете да намерите информация на www.pepperl-fuchs.com.

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 полеви устройства в места с повишена опасност.

Използвайте устройството само при указаните условия на околната среда.

Устройството е създадено за монтаж върху 35 mm DIN шина съгласно EN 60715.

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.

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.

Монтаж и инсталиране

Не монтирайте повредено или замърсено устройство.

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

Не монтирайте устройството в зона с опасност от прах.

Устройството отговаря на степен на защита IP20 съгласно IEC/EN 60529.

Устройството може да се инсталира и експлоатира само в 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.

Всички свързани с устройството вериги трябва да съответстват на категория пренапрежение II (или по-добра) съгласно IEC/EN 60664-1.

Използвайте единствено захранвания които предоставят защита от електрически удар (напр. SELV или PELV) за свързване със захранващите модули.

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

Изисквания за кабели и свързващи линии

Съблюдавайте следните неща, когато инсталирате кабели и свързващи линии:

Съблюдавайте допустимото напречно сечение на проводника.

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

Използвайте само един проводник на клемата.

Когато инсталирате проводниците, изолацията трябва да достига до клемата.

Съблюдавайте силата на затягане на клемните винтове.

Ако номиналното напрежение е по-високо от 50 V AC, направете следното:

1. Изключете напрежението.

2. Свържете или разкачете клемните блокове.

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 може да водят към места с повишена опасност. Съблюдавайте съответствието на разделителната дистанция спрямо всички неискробезопасни вериги съгласно IEC/EN 60079-14.

Съблюдавайте съответствието на разделителната дистанция 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). Съблюдаване на стандартите IEC/EN 60079-14 или IEC/EN 60079-25.

Ако стойностите на L_0 и C_0 са определени за едновременното наличие на съсредоточена индуктивност и капацитивно съпротивление, важи следното правило.

● Посочената стойност за L_0 и C_0 се използва, ако е налице едно от следните условия:

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

● Общата стойност на L_i (без кабели) на веригата е $< 1\%$ от посочената стойност L_0 .

● Общата стойност на C_i (без кабели) на веригата е $\geq 1\%$ от посочената стойност C_0 .

● Най-много 50 % от посочената стойност на L_0 и на C_0 се използва при наличие на следните условия:

Общата стойност на L_i (без кабели) на веригата е $\geq 1\%$ от посочената стойност L_0 .

Общата стойност на C_i (без кабели) на веригата е $\geq 1\%$ от посочената стойност C_0 .

Намаленият капацитет за газови групи I, IIA и IIB не трябва да надхвърля стойността 1 μF (включително кабели).

Намаленият капацитет за газова група IIC не трябва да надхвърля стойността от 600 nF (включително кабели).

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

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.

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

Поставете предупредителна сигнализация „Предупреждение – не сваляйте и не сменяйте предпазител под напрежение!“ видима на корпуса.

Експлоатация, поддръжка, ремонт

Устройството не трябва да се ремонтира, променя или преправя. Ако има повреда, продуктът винаги трябва да се сменя с оригинално устройство.

Ако номиналното напрежение е по-високо от 50 V AC, направете следното:

1. Изключете напрежението.

2. Свържете или разкачете клемните блокове.

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.

Използвайте работни елементи само при отсъствие на потенциално експлозивна атмосфера.

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

Сменяйте предпазителя, подлежащ на замяна, само когато устройството не е под напрежение.

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. Допустимите условия на околната среда (вижте техническия фиш) трябва да бъдат взети предвид.

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