

Návod na použitie

Označenie

| |
|---|
| K-Systém, Oddel'ovacie bariéry pre zónu 2 |
| Identifikácia zariadenia |
| Objednávacie označenie |
| Schválené podľa smernice ATEX |
| Skupina, kategórie vybavenia, druh ochrany, teplotná klasifikácia |

table 1

Presné určenie zariadenia je uvedené na štítku s označením na boku zariadenia.

| |
|--|
| Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Nemecko |
|--|

table 2

Cieľová skupina, personál

Zodpovednosť za plánovanie, montáž, uvedenie do prevádzky, prevádzku, údržbu a demontáž nesie prevádzkovateľ prevádzky. Montáž, inštaláciu, uvedenie do prevádzky, prevádzku, údržbu a demontáž zariadenia môže vykonávať iba vyškolený a kvalifikovaný personál. Je nutné prečítať si tento návod na použitie a porozumieť mu. Pred používaním sa so zariadením oboznámete a pozorne si prečítajte návod na použitie.

Odkazy na ďalšiu dokumentáciu

Dodržiavajte zákony, normy a smernice týkajúce sa zamýšľaného použitia a prevádzkového miesta.

Prípadná súvisiaca technická dokumentácia, EÚ prehlásenie o zhode, certifikáty o typovej skúške ES, certifikáty a technické výkresy sú doplnkom k tomuto dokumentu. Tieto informácie nájdete na lokalite www.pepperl-fuchs.com.

Zamýšľané použitie

Toto zariadenie je schválené len na primerané a zamýšľané použitie. Nedodržanie týchto pokynov ruší platnosť všetkých záruk a zbavuje výrobcu zodpovednosti.

Toto zariadenie sa používa v oblasti ovládacej a prístrojovej techniky na galvanické oddelenie signálov, napríklad štandardných signálov s veľkosťou 20 mA alebo 10 V alebo na prispôbenie či štandardizovanie signálov. Zariadenie má iskrovo bezpečné obvody, ktoré sa používajú na prevádzku iskrovo bezpečných prístrojov v poli v prostredí s nebezpečím výbuchu.

Používajte zariadenie len v prostredí, ktoré spĺňa uvedené podmienky. Zariadenie je určené na montáž na 35 mm montážnu lištu DIN v súlade s normou EN 60715.

Používajte zariadenie len na fixnom mieste.

Zariadenie je pridružené zariadenie v súlade s normou IEC/EN 60079-11. Zariadenie je elektrickým prístrojom určeným pre prostredie s nebezpečím výbuchu zóny 2.

Nesprávne použitie

Ochrana personálu a prevádzky je zaručená len vtedy, ak sa zariadenie používa v súlade so zamýšľaným použitím.

Zariadenie nie je vhodné na izoláciu signálov v elektrárnach, pokiaľ to nie je samostatne uvedené v súvisiacej technickej dokumentácii.

Montáž a inštalácia

Nikdy nemontujte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Zariadenie namontujte tak, aby bolo chránené pred mechanickým nebezpečenstvom. Zariadenie namontujte napríklad do okolitého krytu.

Zariadenie nemontujte do oblasti s prachom s nebezpečím výbuchu.

Zariadenie spĺňa stupeň ochrany IP20 v súlade s normou EC/EN 60529-2.

Zariadenie musí byť nainštalované a prevádzkované len v prostredí, kde je zaistený stupeň znečistenia 2 (a nižší), v súlade s normou IEC/EN 60664-1.

Ak sa zariadenie používa v miestach s vyšším stupňom znečistenia, musí byť primeraným spôsobom chránené.

Všetky obvody pripojené k zariadeniu musia byť vhodné pre kategóriu prepätia II (alebo vyššiu) v súlade s normou IEC/EN 60664-1.

Na pripojenie k modulu napájacieho výkonu používajte len také zdroje napájania, ktoré poskytujú ochranu pred úrazom elektrickým prúdom (napr. SELV alebo PELV).

Pri inštalácii postupujte podľa pokynov uvedených v norme IEC/EN 60079-14.

Požiadavky pre káble a spájacie káble

Pri inštalácii káblov a spájacích káblov dodržiavajte tieto kroky:

Dodržiavajte povolený prierez žily vodiča.

Ak používate spletené vodiče, na ich konce pripevnite dutinky.

Pre každú svorku použite len jeden vodič.

Pri inštalácii vodičov musí izolácia siahť až po svorku.

Dodržiavajte uťahovací moment pripevňovacích skrutiek.

Ak je menovité napätie vyššie ako 50 V str., postupujte takto:

1. Vypnite napätie.

2. Pripojte alebo odpojte svorkovnice.

Požiadavky na použitie pridružených prístrojov

Ak sú obvody s druhom ochrany Ex i prevádzkované spolu s obvody bez iskrovej bezpečnosti, nie je viac možné ich použiť ako obvody s druhom ochrany Ex i.

Obvody s iskrovou bezpečnosťou pridruženého zariadenia je možné viesť do prostredia s nebezpečím výbuchu. Dodržiavajte stanovené deliace vzdialenosti od všetkých obvodov bez iskrovej bezpečnosti, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

Dodržiavajte stanovené deliace vzdialenosti medzi dvoma susednými iskrovo bezpečnými obvody, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

Pri pripájaní zariadenia k iskrovo bezpečnému zariadeniu zohľadnite maximálne hodnoty pre toto zariadenie.

Pri zapájaní iskrovo bezpečných zariadení do iskrovo bezpečných obvodov pridružených zariadení dodržiavajte maximálne amplitúdy vzhľadom na ochranu proti výbuchu (overenie iskrovej bezpečnosti). Dodržiavajte normy IEC/EN 60079-14 alebo IEC/EN 60079-25.

Ak nie sú stanovené žiadne hodnoty L_0 a C_0 pre súbežný výskyt sústredených indukčných odporov a kapacitných odporov, platí toto pravidlo.

- Stanovená hodnota L_0 a C_0 sa používa, ak platí jedna z týchto podmienok:
 - Obvod má len rozložené indukčné odpory a kapacitné odpory, napr. káble a spájacie káble.
 - Celková hodnota L_i (bez kábla) obvodu je $< 1\%$ stanovenej hodnoty L_0 .
 - Celková hodnota C_i (bez kábla) obvodu je $< 1\%$ stanovenej hodnoty C_0 .
- Maximálne 50 % stanovenej hodnoty L_0 a C_0 sa používa vtedy, ak platí táto podmienka:
 - Celková hodnota L_i (bez kábla) obvodu je $\geq 1\%$ stanovenej hodnoty L_0 .
 - Celková hodnota C_i (bez kábla) obvodu je $\geq 1\%$ stanovenej hodnoty C_0 .
 - Znížený kapacitný odpor pre triedy plynov I, IIA a IIB nesmie prekročiť výšku 1 μF (vrátane kábla).
 - Znížený kapacitný odpor pre skupinu plynov IIC nesmie prekročiť výšku 600 μF (vrátane kábla).

Ak je viacero kanálov jedného zariadenia zapojených paralelne, postarajte sa, aby bolo toto paralelné zapojenie vykonané priamo na svorkách zariadenia. Pri overovaní iskrovej bezpečnosti dodržiavajte maximálne hodnoty pre paralelné pripojenie.

Požiadavky pre úrovne ochrany zariadenia Gc

Zariadenie musí byť nainštalované a prevádzkované len v okolitých krytoch, ktoré

- spĺňajú požiadavky pre okolité kryty stanovené normou IEC/EN 60079-0,
- a musí byť zabezpečený stupeň ochrany IP54 v súlade s normou EC/EN 60529-2.

Pripojenie alebo odpojenie obvodov bez iskrovej bezpečnosti pod napätím je dovolené len vtedy, ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Zabezpečte ochranu proti prechodným javom. Zabezpečte, aby vrcholová hodnota ochrany proti prechodným javom neprekročila 140 % menovitého napätia.

Umiestnite varovnú správu „Varovanie – neodstraňujte ani nevymieňajte poistky pod napätím!“ na viditeľné miesto na puzdre.

Prevádzka, údržba, opravy

Zariadenia sa nemôžu opravovať, meniť ani sa s nimi nesmie manipulovať. V prípade poruchy sa výrobok vždy musí nahradiť originálnym zariadením.

Ak je menovité napätie vyššie ako 50 V str., postupujte takto:

1. Vypnite napätie.
2. Pripojte alebo odpojte svorkovnice.

Požiadavky pre úrovne ochrany zariadenia Gc

Pripojenie alebo odpojenie obvodov bez iskrovej bezpečnosti pod napätím je dovolené len vtedy, ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Ovládacie prvky používajte len vtedy, ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Programovaciu zásuvku používajte len vtedy, ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Vymeniteľnú poistku vymieňajte len vtedy, keď zariadenie nie je napájané.

Doručovanie, preprava, likvidácia

Skontrolujte balenie a jeho obsah, či nie sú poškodené.

Skontrolujte, či vám boli doručené všetky položky a či sú to tie položky, ktoré ste si objednali.

Zariadenie vždy skladujte a prepravujte v pôvodnom obale.

Zariadenie skladujte na čistom a suchom mieste. Je potrebné zohľadniť povolené okolité podmienky (pozrite technickú dokumentáciu).

Pri likvidácii zariadenia, obalov a prípadne použitých batérií je potrebné dodržiavať súvisiace zákony a pokyny platné pre danú krajinu.