

# Návod na použitie

## 1. Označenie

Spínací zosilňovač KCD2-SR-Ex1, KCD2-SR-Ex1.LB(.SP), KCD2-SR-Ex2(.SP)
Certifikát ATEX: BASEEFA 06 ATEX 0092 X Označenie ATEX: Ⓜ II 3(1)G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc, Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC, Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Certifikát IECEx: IECEx BAS 06.0025 X Označenie IECEx: Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
Certifikáty pre Severnú Ameriku: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, Group IIC T4 Príružené zariadenia s iskrovo bezpečnými obvodmi pre: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III [AEx ia Ga] IIC, [AEx ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC
Pepperl+Fuchs Skupina Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Nemecko Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Cieľová skupina, personál

Zodpovednosť za plánovanie, montáž, uvedenie do prevádzky, prevádzku, údržbu a demontáž nesie prevádzkovateľ závodu. Personál musí byť náležite vyškolený a kvalifikovaný na vykonanie montáže, inštalácie, uvedenia do prevádzky, prevádzky, údržby a demontáže zariadenia. Vyškolený a kvalifikovaný personál si musí prečítať návod na použitie a porozumieť mu. Než začnete výrobok používať, oboznáňte sa s ním. Pozorne si prečítajte návod na použitie.

## 3. Odkazy na ďalšiu dokumentáciu

Dodržiavajte zákony, normy a smernice týkajúce sa zamýšľaného použitia a miesta prevádzky. V prípade aplikácií na banskú ťažbu dodržiavajte zákony, normy a smernice platné pre dané prevádzkové miesto. Prípadná súvisiaca technická dokumentácia, návody, prehlásenia o zhode, osvedčenia o typovej skúške EÚ, certifikáty a technické výkresy sú doplnkom k tomuto dokumentu. Tieto informácie nájdete na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com). Pre informácie o konkrétnom zariadení, napríklad rok výroby, naskenujte QR kód na zariadení. Prípadne zadajte sériové číslo do vyhľadávania sériového čísla na webovej lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com). Ak toto zariadenie používate na bezpečnostné účely, dodržiavajte požiadavky pre funkčnú bezpečnosť. Tieto požiadavky nájdete v dokumentácii pre funkčnú bezpečnosť na adrese [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. 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 uvedených okolitých a prevádzkových podmienkach. Zariadenie prenáša digitálne signály zo senzorov (NAMUR senzory/mechanické kontakty) z prostredia s nebezpečenstvom výbuchu do prostredia bez nebezpečenstva výbuchu. Používajte zariadenie len na fixnom mieste. Zariadenie je pridružené zariadenie v súlade s normou IEC/EN 60079-11. Zariadenie môže byť nainštalované v prostredí bez nebezpečenstva výbuchu. Zariadenie je elektrickým prístrojom určeným pre prostredie s nebezpečenstvom výbuchu zóny 2. Ak toto zariadenie používate na bezpečnostné účely, riadte sa informáciami o funkčnej bezpečnosti a bezpečnom stave.

## 5. Nesprávne použitie

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

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.

## 6. Montáž a inštalácia

Nikdy nemontujte poškodené alebo znečistené zariadenie. Zariadenie je určené na montáž na 35 mm montážnu lištu DIN v súlade s normou EN 60715. Zariadenie namontujte tak, aby bolo chránené pred mechanickým nebezpečenstvom. Zariadenie namontujte napríklad do okolitého krytu. Zabezpečte, aby sa okolitý kryt dal otvoriť len pomocou nástroja. Zariadenie spĺňa stupeň ochrany IP20 v súlade s normou IEC/EN 60529. Zariadenie musí byť nainštalované a prevádzkované len v riadenom 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. Zariadenie nemontujte do prašnej oblasti s nebezpečenstvom výbuchu. Zariadenie musí byť nainštalované a prevádzkované len v prostredí, kde je zaistená kategória prepätia II (alebo lepšia), v súlade s normou IEC/EN 60664-1. Zariadenie napájajte zo zdroja, ktorý spĺňa požiadavky pre bezpečné veľmi nízke ochranné napätie (SELV) alebo ochranné veľmi nízke napätie (PELV). Ak používate napájacie vedenie, napájajte ho len prostredníctvom príslušných modulov napájacieho výkonu alebo zdrojov napájania. Napájacie vedenie nenapájajte prostredníctvom izolátorov. Ak je napätie väčšie ako 50 V AC alebo 120 V DC, pred pripojením alebo odpojením zariadenia napätie vypnite. Pri inštalácii postupujte podľa pokynov uvedených v norme IEC/EN 60079-14. Ak toto zariadenie nainštalujete na bezpečnostné účely, dodržiavajte požiadavky pre funkčnú bezpečnosť.

### Požiadavky pre káble a spojnice

Dodržiavajte povolený prierez žily vodiča. Ak používate spletené vodiče, na ich konce pripevnite dutinky. Pre každý terminál použite len jeden vodič. Pri inštalácii vodičov musí izolácia siahť až po svorku. Dodržiavajte uťahovací moment pripeňovacích skrutiek. Použite terminály na použitie s teplotou 90 °C alebo terminály, ktorých teplota je vhodná pre aplikáciu.

### 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. Pri prepájaní iskrovo bezpečných prístrojov v poli s iskrovo bezpečnými obvodmi pridružených zariadení je potrebné zohľadniť jednotlivé vrcholové hodnoty pre prístroje v poli a pridružené zariadenia týkajúce sa ochrany pred výbuchom (overenie iskrovej bezpečnosti). Dodržujte aj normy IEC/EN 60079-14 a IEC/EN 60079-25. Dodržiavajte deliace vzdialenosti medzi všetkými obvody bez iskrovej bezpečnosti a s iskrovou bezpečnosťou, 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.

### Požiadavky na 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 IEC/EN 60529.

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

## 7. Prevádzka, údržba, opravy

Ak toto zariadenie používate na bezpečnostné účely, dodržiavajte požiadavky pre funkčnú bezpečnosť. Ak zariadenie používate v režime nízkeho zataženia, naplánujte v rámci dôkazového testu primerané intervaly.

Nepoužívajte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Zariadenie neopravujte, neupravujte ani s ním nemanipulujte.

V prípade poruchy zariadenie vždy nahraďte originálnym zariadením.

### Požiadavky na 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.

## **8. 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. Musia sa zobrať do úvahy prípustné podmienky okolia. Pozrite si technickú dokumentáciu.

Zariadenie, ako aj vstavané komponenty, obaly a akékoľvek použité batérie je potrebné zlikvidovať v súlade s príslušnými právnymi predpismi a usmerneniami platnými pre danú krajinu.