

# Návod na použitie

## 1. Označenie

Pre zariadenie je povolené nasledujúce označenie maximálneho typu ochrany:

Systém spojovacej skrinky
Certifikát ATEX: PTB 07 ATEX 1061 X
Označenie ATEX: II 2(1) G Ex db eb ia/ib mb [ia Ga/ib] IIA/IIB/IIC T4/T5/T6 Gb II 2(1) D Ex tb [ia Da/ib] IIIA/IIIB/IIC T85 °C ... T135 °C Db
Certifikát IECEx: IECEx PTB 07.0036 X
Označenie IECEx: Ex db eb ia/ib mb [ia Ga/ib] IIA/IIB/IIC T4/T5/T6 Gb Ex tb [ia Da/ib] IIIA/IIIB/IIC T85 °C ... T135 °C Db

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Nemecko
Internet: www.pepperl-fuchs.com

Zloženie označenia typu ochrany závisí od typov ochrany nainštalovaných komponentov.

Podrobnosti o skutočnom type použitej ochrany nájdete na štítku s označením na zariadení.

Podrobnosti o certifikácii nájdete na štítku s označením na zariadení.

## 2. Platnosť

Špeciálne procesy a pokyny v tomto návode na použitie si vyžadujú špeciálne opatrenia, aby sa zaručila bezpečnosť prevádzkového personálu.

## 3. Cieľová skupina, personál

Zodpovednosť za plánovanie, montáž, uvedenie do prevádzky, prevádzku, údržbu a demontáž nesie prevádzkovateľ prevádzky. 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, oboznámte sa s ním. Pozorne si prečítajte návod na použitie.

## 4. Odkazy na ďalšiu dokumentáciu

Dodržiavajte zákony, normy a smernice týkajúce sa zamýšľaného použitia a prevádzkového miesta. Dodržiavajte smernicu 1999/92/ES v súvislosti s prostrediami s nebezpečím výbuchu.

Prípadná súvisiaca technická dokumentácia, návody na používanie, návody, prehlásenia o zhode, certifikáty o typovej skúške EU, certifikáty a technické výkresy sú doplnkom k tomuto dokumentu. Tieto informácie nájdete na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Z dôvodu neustálych revízií prechádza táto dokumentácia ustavičnými zmenami. Riadte sa len jej najnovšími verziami zverejnenými na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Zamýšľané použitie

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

Úpravy sú povolené, len ak sú schválené v tomto návode na použitie v dokumentácii k zariadeniu.

Používajte zariadenie len v uvedených podmienkach prostredia a prevádzkových podmienkach.

Z príslušnej dokumentácie zistíte zamýšľané použitie pripojených zariadení.

Z príslušnej dokumentácie zistíte zamýšľané použitie nainštalovaných zariadení.

Zariadenie je určené na montáž na stenu.

Zariadenie je určené na montáž na oceľový rám.

Používajte zariadenie len na fixnom mieste.

## 6. Nesprávne použitie

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

## 7. Montáž a inštalácia

Nikdy nemontujte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Zariadenie nemontujte na miestach s možným výskytom agresívnej atmosféry.

Používajte zariadenie len v prostredí s uvedeným rozsahom okolitej teploty.

Zariadenie namontujte tak, aby bolo chránené pred priamym slnečným žiarením.

Aby ste predišli nebezpečenstvu úrazu elektrickým prúdom, dodržiavajte tieto pokyny:

- zachovávajúte dostatočnú vzdialenosť medzi spájacimi káblami, svorkami, puzdrom a okolím.
- Izolujte spájacie káble, svorky a puzdrá od okolia.

Používajte len príslušenstvo stanovené výrobcom.

Chráňte zariadenie pred dlhodobými nadmernými mechanickými vibráciami.

Zariadenie musí byť nainštalované a prevádzkované len v prostredí, kde je zaistená kategória prepätia III (alebo lepšia), v súlade s normou IEC/EN 60664-1.

Zariadenie musí byť nainštalované a prevádzkované len v riadenom prostredí, kde je zaistený stupeň znečistenia 4 (alebo nižší), v súlade s normou IEC/EN 60664-1.

Zarabájte kovové komponenty puzdra do vyrovnanosti potenciálov.

Ak kryt pripievňujete na betón, použite expanzné kotvy. Ak kryt pripievňujete na oceľovú štruktúru, použite montážny materiál odolný voči otrasom.

Použite montážny materiál vhodný na zaistenie bezpečnosti zariadenia.

Na pripavenie záveru použite dodané upevňovacie prvky.

V závislosti od hmotnosti zariadenia prijmite pri montáži náležité opatrenia, aby ste predišli zraneniam osôb a škodám na majetku.

Zabezpečte, aby mala podlaha prevádzkového miesta dostatočnú nosnosť.

### Požiadavky pre káblové priechodky

Používajte len káblové priechodky s certifikáciou vhodnou na danú aplikáciu.

Používajte len káblové priechodky s teplotným rozsahom vhodným na danú aplikáciu.

Kovové káblové priechodky uzemnite.

### Požiadavky pre káble a spojnice

Pri inštalácii káblov a spájacích káblov dodržiavajte tieto kroky:

Dodržiavajte ťahovací moment pripievňovacích skrutiek.

Dodržiavajte ťahovací moment káblových priechodiek.

Dodržiavajte povolený prierez žily vodiča.

Ak používate spletené vodiče, na ich konce pripievnite dutinky.

Je potrebné zohľadniť dĺžku odizolovania.

Káble a spájacie káble nesmú byť napnuté. Zabezpečte potrebné odľahčenie ťahu.

Dodržiavajte minimálny polomer ohybu káblov a spojovacích káblov.

Zabezpečte, aby boli nepoužité pripievňovacie skrutky dostatočne dotiahnuté.

Nepoužívané káble a spájacie káble je potrebné pripojiť ku svorkám alebo ich bezpečne zviazať a oddeliť.

### 7.1. Prostredie s nebezpečenstvom výbuchu

Vyhýbajte sa elektrostatickým nábojom, ktoré by mohli viesť k elektrostatickému výboju počas inštalácie, prevádzky alebo údržby zariadenia.

Ak toto zariadenie už bolo používané vo všeobecných elektrických inštaláciách, nie je možné ho následne nainštalovať do elektrických inštalácií používaných v prostredí s nebezpečím výbuchu.

Dodržiavajte inštalčné pokyny podľa normy IEC/EN 60079-14.

Ak disponuje kryt externým uzemneným pripojením, k tomuto uzemnenému pripojeniu pripojte vodič na vyrovnanie potenciálov s prierezom aspoň 4 mm<sup>2</sup>.

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

#### 7.1.1. Druh ochrany

##### 7.1.1.1. Druh 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). Dodržiavajte tiež normy IEC/EN 60079-14 a IEC/EN 60079-25.

##### 7.1.1.2. Druh ochrany Ex e

Ak sú iskrovo bezpečné obvody prevádzkované spolu s obvody bez iskrovej bezpečnosti, spoje obvodu bez iskrovej bezpečnosti musia byť kryté. Kryt musí spĺňať stupeň ochrany IP30 v súlade s normou IEC/EN 60529.

## 8. Stupeň ochrany

S cieľom zabezpečiť stupeň ochrany, zvažte nasledujúce body:

Uistite sa, že kryt nie je poškodený, pokrivený ani skorodovaný.

Uistite sa, že sú všetky tesnenia čisté, žiadne z tesnení nie je poškodené a že je správne nasadené.

Utiahnite všetky skrutky krytu/veka krytu správnym krútiacim momentom.

Pre káblové priechodky použite len vstupné káble s prierezom primeranej veľkosti.

Utiahnite všetky káblové priechodky správnym krútiacim momentom.

Uzatvorte všetky nepoužité káblové priechodky vhodnými tesniacimi uzávermi.

Uzatvorte všetky nepoužité otvory krytu vhodnými zastavovacími uzávermi.

## 9. Prevádzka, údržba, opravy

Zariadenie neopravujte ani s ním nemanipulujte.

Nepoužívajte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Ak je potrebné zariadenie očistiť v čase, keď sa nachádza v prostredí s nebezpečím výbuchu, použite len čistú navlhčenú tkaninu, aby ste predišli vzniku elektrostatického náboja.

V prípade poruchy zariadenie vždy nahrad'te originálnym zariadením.

Dodržiavajte varovné značenia.

### 9.1. Prostredie s nebezpečenstvom výbuchu

Pri údržbe a kontrole dodržujte normu IEC/EN 60079-17.

Kryt pod napätím je možné v zóne 1 otvárať na účely údržby len vtedy, ak sú splnené nasledujúce podmienky:

- Spoje obvodov bez iskrovej bezpečnosti musia byť chránené krytom so stupňom ochrany IP30.
- Všetky ostatné zariadenia umiestnené v kryte musia umožňovať otvorenie krytu v zóne 1 počas ich napájania.
- Na kryte je umiestnené príslušné označenie.

Pred otvorením puzdra najprv odstráňte prach.

Počas napájania otvárajte puzdro len v prípade, ak sa zariadenie nenachádza v prachovej atmosfére s nebezpečenstvom výbuchu.

## 10. 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 skladujte na čistom a suchom mieste. Musia sa zobrať do úvahy prípustné podmienky okolia. Pozrite si technickú dokumentáciu.

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

## 11. Zvláštne podmienky

Dodržiavajte zvláštne podmienky.

Informácie o osobitých podmienkach nájdete v dokumente „Doplňok k návodu na použitie“.