


# Návod na použitie

## 1. Označenie

Spínací zosilňovač WE 77/Ex-1 115V, WE 77/Ex-1 230V, WE 77/Ex-2 115V, WE 77/Ex-2 230V
Certifikát ATEX: PTB 02 ATEX 2065 Označenie ATEX:  II (1)GD [EEx ia] IIC [obvody v zóne 0/1/2]
Pepperl+Fuchs GmbH 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 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.

## 3. Odkazy na ďalšiu dokumentáciu

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

Prípadná súvisiaca technická dokumentácia, 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).

## 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.

Zariadenie prenáša digitálne signály zo senzorov NAMUR alebo suchých kontaktov z prostredia s nebezpečenstvom výbuchu do prostredia bez nebezpečenstva výbuchu.

Používajte zariadenie len v uvedených podmienkach prostredia a prevádzkových podmienkach.

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 spojené zariadenie v súlade s normou IEC/EN 60079-11.

## 5. 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.

## 6. 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 musí byť nainštalované mimo prostredia s nebezpečím výbuchu.

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

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

### Požiadavky pre káble a spájacie káble

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 siahať až po svorku.

Dodržiavajte uťahovací moment pripevňovacích skrutiek.

Ak je napätie väčšie ako 50 V AC alebo 120 V DC, pred pripojením alebo odpojením zariadenia napätie vypnite.

### 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 pre všetky nie iskrovo bezpečné obvody, 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 normu IEC/EN 60079-14 alebo IEC/EN 60079-25.

Ak nie sú stanovené žiadne hodnoty  $L_o$  a  $C_o$  pre súbežný výskyt sústredených indukčných odporov a kapacitných odporov, platí toto pravidlo.

- Stanovená hodnota  $L_o$  a  $C_o$  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  $L_o$ .
  - Celková hodnota  $C_i$  (bez kábla) obvodu je  $< 1\%$  stanovenej hodnoty  $C_o$ .
- Maximálne 50 % stanovenej hodnoty  $L_o$  a  $C_o$  sa používa vtedy, ak platí táto podmienka:
  - Celková hodnota  $L_i$  (bez kábla) obvodu je  $\geq 1\%$  stanovenej hodnoty  $L_o$ .
  - Celková hodnota  $C_i$  (bez kábla) obvodu je  $\geq 1\%$  stanovenej hodnoty  $C_o$ .
- Znížený kapacitný odpor pre triedy plynov I, IIA a IIB nesmie prekročiť hodnotu  $1\ \mu\text{F}$  (vrátane kábla). Znížený kapacitný odpor pre skupinu plynov IIC nesmie prekročiť výšku  $600\ \mu\text{F}$  (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.

## 7. Prevádzka, údržba, opravy

Nepoužívajte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Zariadenie neopravujte, neupravujte ani s ním nemanipulujte.

V prípade poruchy zariadenie vždy nahraďte originálnym zariadením.

Ak je napätie väčšie ako 50 V AC alebo 120 V DC, pred pripojením alebo odpojením zariadenia napätie vypnite.

## 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 príslušné 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.