

# Návod na použitie

## 1. Označenie

Spínací zosilňovač HiC2831, HiC2831R1, HiC2831R2, HiC2831R3, HiC2831R4, HiC2831R5, HiC2832, HiC2832R1, HiC2832R2, HiC2832R3
Certifikát ATEX: BVS 11 ATEX E 026 Označenie ATEX: Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I Certifikát ATEX: KIWA 15 ATEX 0037 X Označenie ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Certifikát IECEx: IECEx BVS 11.0040 IECEx KIWA 15.0019X Označenie IECEx: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I, Ex ec IIC T4 Gc
Certifikáty Severnej Ameriky: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, Group IIC, T4 Prídružené zariadenia s iskrovo bezpečnými obvodymi 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
Certifikáty Severnej Ameriky: FM17US0111X, FM17CA0057X Class I, Zone 2, AEx nA [ia Ga] IIC T4 Gc (US), Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc (Canada) [AEx ia Da] IIIC (US), [Ex ia Da] IIIC (Canada)
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 smernice, normy a vnútroštátne zákony týkajúce sa zamýšľaného použitia a miesta prevádzky. V prípade aplikácií na banskú ťažbu dodržiavajte smernice, normy a vnútroštátne zákony 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). Riadte sa návodmi na použitie pre súvisiace zakončovacie dosky. 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 (technika C&I) 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 senzory/mechanické kontakty) z prostredia s nebezpečenstvom výbuchu do prostredia bez nebezpečenstva výbuchu. Používajte zariadenie len v uvedených okolitých a prevádzkových podmienkach. Používajte zariadenie len na fixnom mieste. Modul používajte len so stanovenými zakončovacími doskami. Zariadenie je prídružené zariadenie v súlade s normou IEC/EN 60079-11.

Zariadenie je elektrickým prístrojom určeným pre prostredie s nebezpečenstvom výbuchu zóny 2. Zariadenie môže byť nainštalované v prostredí bez nebezpečenstva výbuchu. 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.

## 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. Zabezpečte, aby sa okolitý kryt dal otvoriť len pomocou nástroja. Zariadenie so stupňom ochrany aspoň IP20 namontujte 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). 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 na použitie prídružených prístrojov

Ak sú obvody s druhom ochrany Ex i prevádzkované spolu s obvodymi 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 obvodymi prídružených zariadení je potrebné zohľadniť jednotlivé vrcholové hodnoty pre prístroje v poli a prídružené 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 obvodymi bez iskrovej bezpečnosti a s iskrovou bezpečnosťou, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

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

### Požiadavky na úrovne ochrany zariadenia Gc

Modul používajte v prostredí s nebezpečím výbuchu len vtedy, ak sú aj zakončovacie dosky schválené pre prostredie s nebezpečím výbuchu. 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.

Moduly pod napätím zapájajte a odpájajte len ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Ovládacie prvky používajte len vtedy, ak nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

## 7. Prevádzka, údržba, opravy

Nepoužívajte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Zariadenie neopravujte, neupravujte ani s ním nemanipulujte.

V prípade poruchy zariadenie vždy nahradte originálnym zariadením. Ak toto zariadenie používate na bezpečnostné účely, dodržiavajte požiadavky pre funkčnú bezpečnosť. Ak zariadenie používate v režime nízkeho zaťaženia, naplánujte v rámci dôkazového testu primerané intervaly.

### Požiadavky na úrovne ochrany zariadenia Gc

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

Moduly pod napätím zapájajte a odpájajte len 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.