

# Návod k použití

## 1. Značení

Spínací zesilovač KFD2-SR3-Ex2.2S
Certifikát ATEX: EXA 16 ATEX 0001 X Značení ATEX: Ⓢ II 3(1)G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I
Certifikát IECEx: IECEx EXA 16.0001X Značení IECEx: Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I
Severoamerické certifikáty: E106378 (UL) třída I, divize 2, skupina A–D, T4 třída I, zóna 2, skupina IIC T4 Spojená zařízení s jiskrově bezpečnými obvody pro: Třída I, divize 1, skupiny A–D; Třída II, divize 1, skupiny E–G; Třída III [AEx ia Ga] IIC, [AEx ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Německo Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Cílová skupina, personál

Odpovědnost za plánování, montáž, uvedení do provozu, obsluhu, údržbu a demontáž leží na operátorovi zařízení.

Montáž, instalaci, uvádění do provozu, obsluhu, údržbu a demontáž zařízení smí provádět jen řádně vyškolený a kvalifikovaný personál. Vyškolený a kvalifikovaný personál si musí přečíst návod k použití a ujistit se, že uvedeným informacím porozuměl.

Před zahájením používání tohoto produktu se s těmito informacemi podrobně seznámte. Návod k použití čtete pečlivě.

## 3. Reference na další dokumentaci

Dodržujte zákony, normy a směrnice týkající se zamýšleného použití a provozního místa.

V báňském průmyslu dodržujte zákony, normy a směrnice týkající se provozního místa.

Odpovídající technické listy, návody k použití, prohlášení o shodě, certifikáty přezkoušení EU typu, certifikáty a případně technické výkresy (viz technický list) jsou doplňkem tohoto dokumentu. Tyto informace najdete na webové adrese [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Používáte-li zařízení v aplikacích spojených s bezpečností, dodržujte požadavky pro zajištění funkční bezpečnosti. Tyto požadavky naleznete v dokumentaci pro funkční bezpečnost na stránkách [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Zamýšlené použití

Zařízení je schváleno pouze pro příslušné a zamýšlené použití. Nedodržení těchto pokynů ruší platnost všech záruk a zprošťuje výrobce jakékoli odpovědnosti.

Zařízení se používá v technologii ovládání a přístrojů (C&I technology) pro galvanické oddělení signálů, jako jsou standardní signály 20 mA a 10 V nebo alternativně pro adaptaci našich standardních signálů. Zařízení má jiskrově bezpečné obvody, které se používají pro ovládání jiskrově bezpečných periferií v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Zařízení převádí digitální signál ze senzorů NAMUR nebo suchých kontaktů z prostředí s nebezpečím výbuchu do prostředí bez nebezpečí výbuchu.

Zařízení používejte jen v rozsahu povolených okolních a provozních podmínek.

Zařízení používejte pouze stacionárně.

Toto zařízení je spojeným zařízením podle normy IEC/EN 60079-11.

Toto zařízení je elektrický přístroj pro prostředí s nebezpečím výbuchu třídy Zóna 2.

Používáte-li zařízení v aplikacích spojených s bezpečností, dodržujte informace o bezpečnostních funkcích a bezpečném stavu.

## 5. Nesprávné použití

Ochrana obsluhy a zařízení nelze zajistit, pokud zařízení není používáno v souladu s jeho zamýšleným účelem.

## 6. Montáž a instalace

Neinstalujte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Zařízení je určeno pro montáž na lištu DIN 35 mm podle normy EN 60715. Zařízení instalujte tak, aby bylo chráněno před mechanickým poškozením. Zařízení například instalujte do ochranného krytu.

Neinstalujte zařízení do prachové atmosféry s nebezpečím výbuchu.

Zařízení splňuje stupeň ochrany IP20 podle normy IEC/EN 60529.

Zařízení musí být nainstalováno a provozováno pouze v řízeném prostředí se stupněm znečištění 2 (nebo čistším) podle normy IEC/EN 60664-1.

Při provozu v prostředí s vyšším stupněm znečištění je nutné zajistit adekvátní ochranu zařízení.

Zařízení musí být nainstalováno a provozováno pouze v prostředí s přepětím kategorie II (nebo lepším) podle normy IEC/EN 60664-1.

Připojujte pouze takové napájecí zdroje, které modulům napájecího výkonu zajišťují ochranu před úrazem elektrickým proudem (např. bezpečnostní malé ochranné napětí – SELV nebo ochranné extra-nízké napětí – PELV)

Dodržujte pokyny k instalaci podle normy IEC/EN 60079-14.

Pokud používáte napájecí lištu, napájejte ji pouze přes odpovídající modul napájecího výkonu nebo napájecí zdroj. Nenapájejte lištu přes izolátory.

Instalujete-li zařízení v aplikacích spojených s bezpečností, dodržujte pro zajištění funkční bezpečnosti pokyny v dokumentaci.

### Požadavky na kabely a připojovací vedení

Dodržte předepsaný průřez vodiče.

Při použití lanovaných vodičů nalisujte na konce vodičů nalisujte zamačkávací dutinky.

Použijte pouze jeden vodič na jednu svorku.

Při instalaci vodiče musí izolace dosahovat až ke svorce.

Dodržujte uťahovací moment šroubů svorek.

### Požadavky na použití zařízení jako spojeného zařízení

Pokud jsou obvody s typem ochrany Ex i provozovány s obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, nesmí být nadále používány jako obvody s typem ochrany Ex i.

Udržujte separační vzdálenosti mezi všemi obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, a jiskrově bezpečnými obvody podle normy IEC/EN 60079-14.

Dodržte předepsané separační vzdálenosti mezi dvěma přilehlými jiskrově bezpečnými obvody podle normy IEC/EN 60079-14.

Při propojování jiskrově bezpečných periferií s jiskrově bezpečnými obvody spojeného zařízení dodržujte příslušné maximální hodnoty periferie a spojeného zařízení, pokud jde o ochranu proti výbuchu (ověření vnitřní bezpečnosti). Dodržujte také normy IEC/EN 60079-14 a IEC/EN 60079-25.

Je-li více kanálů jednoho zařízení propojeno paralelně, musí být paralelní zapojení provedeno přímo na svorky zařízení. Při ověřování vnitřní bezpečnosti dodržujte maximální hodnoty pro paralelní připojení.

### Požadavky na úroveň ochrany zařízení Gc

Zařízení musí být nainstalováno a provozováno pouze v ochranném krytu, který

- splňuje požadavky pro zakrytování podle normy IEC/EN 60079-0
- a splňuje stupeň ochrany IP54 podle normy IEC/EN 60529.

Připojování a odpojování obvodů pod napětím, které nejsou jiskrově bezpečné, je povoleno, pouze pokud nehrozí nebezpečí výbuchu.

## 7. Provoz, údržba, opravy

Provozujete-li zařízení v aplikacích spojených s bezpečností, dodržujte pro zajištění funkční bezpečnosti pokyny v dokumentaci. Pro ověřovací zkoušku naplánujte vhodné intervaly provozu v režimu nízkého odběru energie.

Nepoužívejte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Neopravujte ani neupravujte zařízení a nemanipulujte s ním.

V případě závady vždy nahraďte zařízení původním zařízením.

### Požadavky na úroveň ochrany zařízení Gc

Připojování a odpojování obvodů pod napětím, které nejsou jiskrově bezpečné, je povoleno, pouze pokud nehrozí nebezpečí výbuchu.

Ovládací prvky používejte, pouze pokud nehrozí nebezpečí výbuchu.

## 8. Dodávka, přeprava a likvidace

Zkontrolujte, zda není obal nebo jeho obsah poškozen.

Zkontrolujte, zda jste obdrželi všechny položky, a zda jde o položky, které jste si objednali.

Zařízení vždy skladujte a přepravujte v původním obalu.

Zařízení skladujte v čistém a suchém prostředí. Je nutné dodržovat předepsané okolní podmínky, viz technický list.

Likvidace zařízení, integrovaných součástí, obalového materiálu a baterií musí proběhnout v souladu s příslušnými zákony a směrnice konkrétní země.