


# Návod k použití

## 1. Značení

Digitální vstupy FB1301B2, FB1302B2, FB1303B2, FB1308B2
Digitální výstupy FB6306B2, FB6308B2
Analogové vstupy FB3302B2, FB3305B2
Analogové výstupy FB4302B2, FB4302C2, FB4305B2, FB4305C2, FB4305D2
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Německo
Osvědčení EC o zkoušce typového vzoru: BVS 11 ATEX E 093 X Skupina, kategorie, typ ochrany, teplotní třída:  II 2 G Ex db eb IIC T4

## 2. Platnost

Specifické procesy a pokyny v tomto návodu k použití vyžadují speciální opatření pro zajištění bezpečnosti provozního personálu.

Dodržujte zákony, normy a směrnice týkající se zamýšleného použití a provozního místa. Dodržujte směrnici 1999/92/ES o nebezpečných oblastech.

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

Pokud zařízení nahrazuje předchůdce zařízení, musí být přizpůsobena dokumentace ověření vnitřní bezpečnosti.

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

Z důvodu průběžných revizí se dokumentace neustále mění. Použijte prosím pouze nejnovější verzi, kterou najdete na [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 3. 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 výhradně řádně vyškolený a kvalifikovaný personál. Personál si musí přečíst návod k použití a ujistit se, že uvedeným informacím porozuměl.

## 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 používejte jen v rozsahu povolených okolních podmínek.

Zařízení používejte pouze stacionárně.

I/O moduly, komunikační jednotky a napájení vzdáleného I/O systému smí být použity výhradně s příslušnými základními deskami.

Připojení základní desky není jiskrově bezpečné.

I/O moduly vzdáleného I/O systému se chovají jako rozhraní mezi signály z prostředí s nebezpečím výbuchu a prostředím bez nebezpečí výbuchu.

## 5. Nesprávné použití

Záruka ochrany obsluhy a zařízení není platná, pokud zařízení není používáno v souladu s jeho zamýšleným účelem.

Zařízení není vhodné pro izolování signálů v silových instalacích, pokud takové použití není samostatně povoleno v příslušném technickém listu.

## 6. Montáž a instalace

Před montáží, instalací a uvedením do provozu se musíte se zařízením důkladně seznámit a pečlivě si přečíst návod k použití.

Dodržujte pokyny v návodu k použití pro připojené základní desky.

Zařízení smí být provozováno pouze v povoleném rozsahu okolních teplot a relativní vlhkosti bez kondenzace.

Neinstalujte zařízení do míst, kde se může vyskytovat agresivní atmosféra.

Všechny obvody připojené k zařízení musí splňovat kategorii přepětí II (nebo vyšší) podle normy IEC/EN 60664-1.

Neinstalujte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Používejte výhradně příslušenství specifikované výrobcem.

Zasuňte modul do slotu tak, aby všechny zadní západky slyšitelně zacvakly. Modul je třeba zajistit dvakrát.

Netlačte modul do slotu příliš velkou silou. Nadměrná síla může poškodit zadní přípojky zařízení. V takovém případě již nebude zajištěna ochrana proti výbuchu.

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

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

Před připojováním a odpojováním obvodů v prostředí s potenciálním nebezpečím výbuchu zkontrolujte, zda jsou všechny obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, bez napětí a proudu.

Zařízení může být nainstalováno a provozováno v Zóně 1, pouze pokud je namontováno v ochranném krytu, který splňuje úroveň ochrany Gb.

Pokud jsou společně provozovány jiskrově bezpečné obvody a obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, musí být připojeni takových obvodů zakrytované. Kryt musí vyhovovat pro stupeň ochrany IP30 podle normy IEC/EN 60529.

## Požadavky na kabely a připojovací vedení

Při montáži kabelů a připojovacích vedení dodržujte následující zásady: Dodržte předepsaný průřez vodiče.

Vezměte v úvahu délku odizolování.

Při instalaci vodiče musí izolace dosahovat až ke svorce.

Jestliže použijete lanované vodiče, nalisujte na konce vodičů nalisujte zamačkávací dutinky.

Konektory pro obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, musí mít mechanické zajištění.

Za kabel nikdy netahejte. Vodič by se mohl uvolnit ze svorky a nadále by nemusela být zaručena ochrana před úrazem elektrickým proudem. Táhněte vždy za svorku.

Nepoužité připojovací vedení a kabely musí být buďto připojeny ke svorkám, nebo bezpečně přivázány a odizolovány.

## 7. Okolní kryt

Na obklopující kryt viditelně umístěte výstražný štítek „Výstraha – prostudujte si návody k použití“.

Na obklopující kryt viditelně umístěte výstražný štítek „Výstraha – obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, jsou chráněny vnitřním krytem se stupněm ochrany IP30!“.

Je nutno zamezit vzniku elektrostatických nábojů, které mohou způsobit elektrostatický výboj během instalace nebo provozu zařízení.

Na obklopující kryt viditelně umístěte výstražný štítek „Výstraha – vyvarujte se elektrostatického náboje!“.

Pro účely údržby lze v Zóně 1 otevřít ochranný kryt zařízení pod napětím při splnění následujících podmínek:

- Připojky obvodů, které nejsou jiskrově bezpečné, musí být chráněny krytem se stupněm ochrany IP30.
- Všechna ostatní zařízení v ochranném krytu musí mít povolení otevírat kryt pod napětím v Zóně 1.
- Na ochranném krytu je uvedeno příslušné označení.

## 8. Provoz, údržba, opravy

Před použitím se musíte se zařízením důkladně seznámit a pečlivě si přečíst návod k použití.

Nepoužívejte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Používejte výhradně příslušenství specifikované výrobcem.

Zařízení je zakázáno opravovat, měnit nebo s ním manipulovat.

V případě závady vždy nahrad'te zařízení originálním zařízením Pepperl+Fuchs.

Zařízení demontujte pouze pomocí příslušného montážního nástroje. Montážní nástroj vyžaduje dvoufázový postup.

1 . Odblokovat

2 . Vyjmout

Zasuňte modul do slotu tak, aby všechny zadní západky slyšitelně zacvakly. Modul je třeba zajistit dvakrát.

Netlačte modul do slotu příliš velkou silou. Nadměrná síla může poškodit zadní přípojky zařízení. V takovém případě již nebude zajištěna ochrana proti výbuchu.

Dodržujte normu IEC/EN 60079-17 pro údržbu a kontrolu spojených zařízení.

Jsou-li použity současně jiskrově bezpečné obvody i obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, je povoleno sejmut kryt IP30 pouze po odpojení obvodů, které nejsou jiskrově bezpečné, od napájení (bez napětí a proudu).

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

Před připojováním a odpojováním obvodů v prostředí s potenciálním nebezpečím výbuchu zkontrolujte, zda jsou všechny obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, bez napětí a proudu.

Pro účely údržby lze v Zóně 1 otevřít ochranný kryt zařízení pod napětím při splnění následujících podmínek:

- Připojky obvodů, které nejsou jiskrově bezpečné, musí být chráněny krytem se stupněm ochrany IP30.
  - Všechna ostatní zařízení v ochranném krytu musí mít povolení otevírat kryt pod napětím v Zóně 1.
  - Na ochranném krytu je uvedeno příslušné označení.
- S výjimkou modulu FB I/O s připojením Ex e je možné všechny moduly FB I/O, napájecí zdroje FB a komunikační jednotky FB v Zóně 1 vyměňovat pod napětím (hot swap).

### **Požadavky na kabely a připojovací vedení**

Při montáži kabelů a připojovacích vedení dodržujte následující zásady:

Dodržte předepsaný průřez vodiče.

Vezměte v úvahu délku odizolování.

Při instalaci vodiče musí izolace dosahovat až ke svorce.

Jestliže použijete lanované vodiče, nalisujte na konce vodičů nalisujte zamačkávací dutinky.

Konektory pro obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, musí mít mechanické zajištění.

Za kabel nikdy netáhejte. Vodič by se mohl uvolnit ze svorky a nadále by nemusela být zaručena ochrana před úrazem elektrickým proudem. Táhněte vždy za svorku.

Nepoužité připojovací vedení a kabely musí být buďto připojeny ke svorkám, nebo bezpečně přivázány a odizolovány.

### **9. 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.

Původní obal uschovejte. Zařízení vždy skladujte a přepravujte v původním obalu.

Zařízení skladujte v čistém a suchém prostředí. Je třeba dodržovat předepsané okolní podmínky (viz technický list).

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