

Návod k použití

1. Značení

Spínací zesilovač HiC2821, HiC2822
Certifikát ATEX: BASEEFA 06 ATEX 0093 X Značení ATEX: II (1)G [Ex ia Ga] IIC II (1)D [Ex ia Da] IIIC I (M1) [Ex ia Ma] I Certifikát ATEX: PF 08 CERT 1047 X Značení ATEX: II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
Certifikát IECEx: IECEx BAS 06.0026X Značení IECEx: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I
Severoamerické certifikáty E106378 (UL) Třída I, divize 2, skupiny A–D, T4 Spojená zařízení s jiskrově bezpečnými obvody pro: Třída I, II, III, divize 1, skupiny A–G Třída 1, zóna 0 [AEx ia] IIC (USA), [Ex ia] IIC (Kanada)
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.

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

Používejte-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.

Dodržujte pokyny v návodu k použití pro připojené zakončovací desky.

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 přístrojové technice. Zařízení se používá pro galvanické oddělení jiskrově bezpečných obvodů a obvodů, které nejsou jiskrově bezpečné. Zařízení se používá jako rozhraní mezi moduly, periferními obvody a řídicími obvody.

Používejte pouze moduly s příslušnými zakončovacími deskami.

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.

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

Modul lze v prostředí s nebezpečím výbuchu používat, pouze pokud jsou zakončovací desky rovněž schváleny pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

5. Nesprávné použití

Ochranu obsluhy a zařízení nelze zajistit, 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

Neinstalujte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Zařízení instalujte tak, aby bylo chráněno před mechanickým poškozením. Zařízení například instalujte do ochranného krytu.

Neinstalujte zařízení do prachové atmosféry s nebezpečím výbuchu.

Zařízení instalujte tak, aby byl dodržen stupeň ochrany nejméně 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.

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

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

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.

Jiskrově bezpečné obvody spojeného zařízení lze vést do prostředí s nebezpečím výbuchu. Dodržte předepsané separační vzdálenosti mezi všemi obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, podle normy IEC/EN 60079-14.

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

Při připojování zařízení k jiskrově bezpečnému zařízení dodržujte maximální hodnoty zařízení.

Při propojování jiskrově bezpečných zařízení s jiskrově bezpečnými obvody spojeného zařízení dodržujte maximální špičkové hodnoty, pokud jde o ochranu proti výbuchu (ověření vnitřní bezpečnosti). Dodržujte normu IEC/EN 60079-14 nebo IEC/EN 60079-25.

Nejsou-li pro současný výskyt soustředěné indukčnosti a kapacity stanoveny hodnoty L_0 a C_0 , platí následující pravidla.

- Specifikovaná hodnota pro L_0 a C_0 se použije v případě jedné z následujících podmínek:
 - Obvod má pouze distribuovanou indukčnost a kapacitu, např. v kabelech a připojovacím vedení.
 - Celková hodnota L_0 obvodu (kromě kabelu) je $< 1\%$ specifikované hodnoty L_0 .
 - Celková hodnota C_0 obvodu (kromě kabelu) je $< 1\%$ specifikované hodnoty C_0 .
- Maximálně 50 % specifikované hodnoty pro L_0 a C_0 se použije v případě následujících podmínek:
 - Celková hodnota L_0 obvodu (kromě kabelu) je $\geq 1\%$ specifikované hodnoty L_0 .
 - Celková hodnota C_0 obvodu (kromě kabelu) je $\geq 1\%$ specifikované hodnoty C_0 .
- Redukovaná kapacitance pro prostředí s plynem skupiny I, IIA a IIB nesmí přesáhnout hodnotu 1 μF (včetně kabelu). Redukovaná kapacitance pro prostředí s plynem skupiny IIC nesmí přesáhnout hodnotu 600 μF (včetně kabelu).

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

Modul lze v prostředí s nebezpečím výbuchu používat, pouze pokud jsou zakončovací desky rovněž schváleny pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

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.

Moduly pod napětím vyjímejte a zasunujte, pouze pokud nehrozí nebezpečí výbuchu.

Zajistěte ochranu proti přechodnému napětí. Max. hodnota napětí ochrany proti přechodnému napětí nesmí překročit 140 % jmenovitého napětí.

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.

Zařízení je zakázáno opravovat, měnit nebo s ním manipulovat. V případě závady vždy nahraďte zařízení originálním zařízením.

Požadavky na úroveň ochrany zařízení Gc

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

Moduly pod napětím vyjímejte a zasunujte, pouze pokud nehrozí nebezpečí výbuchu.

Ovládací prvky používejte, pouze pokud nehrozí nebezpečí výbuchu.
Programovací zásuvku 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, obalového materiálu a baterií musí proběhnout v souladu s příslušnými zákony a směrnicemi konkrétní země.