





Návod k použití

1. Značení

Jednotka tenkého klienta TCU1100-J1- PC PCU1100-J1- Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Německo
ATEX:  II 2G Ex eb q [ib] IIC T4 IP66 Gb  II 2D Ex tb [ib] IIIC T85 °C Db
IECEX: Ex eb [ib] IIC T4 IP66 Gb Ex tb [ib] IIIC T85 °C IP66 Db
Jednotka tenkého klienta TCU1200-J2- PC PCU1200-J2- Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Německo
ATEX:  II 3G Ex ec [ib] IIC T4 IP66 Gc  II 3D Ex tc [ib] IIIC T85 °C IP66 Dc
IECEX: Ex ec [ib] IIC T4 IP66 Gc Ex tc [ib] IIIC T85 °C IP66 Dc

Podrobné informace o aktuálním typu ochrany naleznete na štítku s označením zařízení.

Informace o aktuálním typu ochrany a případných omezeních zjistíte v technických údajích instalovaných komponent.

2. Platnost

Odpovídající technické listy, návody k použití, 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.

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

Z důvodu průběžných revizí se dokumentace neustále mění. Používejte prosím pouze nejnovější verzi, kterou najdete na www.pepperl-fuchs.com.

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.

Vztah mezi připojeným typem obvodu, maximální přípustnou teplotou okolí, třídou teploty a účinnou vnitřní reaktancí najdete v relevantním osvědčení o zkoušce typu EU.

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 jen řádně vyškolený a kvalifikovaný personál. Vyškolený a kvalifikovaný personál si musí přečíst návod k použití a ujistit se, že uvedeným informacím porozuměl.

4. Zamýšlené použití

Jednotka typu tenký klient TCU1*00-* a PC jednotka PCU1*00-* se používají jako zařízení pro kontrolu, řízení a vizualizaci výrobních procesů v prostředí s nebezpečím výbuchu zóny 1 a 2, skupiny plynů IIC, zóny 21 a 22 pro skupinu prachu IIIC, v závislosti na druhu a typovém označení.

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

Zařízení je optimalizováno k použití v kombinaci s následujícími přístroji:

- Displej DPU1*00-*
- Napájecí jednotka PSU1*00-* (volitelné)

Zařízení používejte jen v rozsahu povolených okolních a provozních podmínek.

V odpovídající dokumentaci zjistíte zamýšlené použití připojených zařízení.

V odpovídající dokumentaci zjistíte zamýšlené použití instalovaných zařízení.

Toto zařízení je elektrický přístroj pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

Zařízení, pro která platí zvláštní podmínky, mají na konci čísla certifikátu X označení.

5. Nesprávné použití

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

Zařízení není vhodné pro galvanické oddělení jiskrově bezpečných obvodů od obvodů, které nejsou jiskrově bezpečné.

6. Montáž a instalace

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

Používejte výhradně příslušenství specifikované výrobcem.

Použijte pouze jedno připojovací vedení v jednom otvoru.

Použijte pouze jeden vodič na jednu svorku.

Těsnící prvky kabelových průchodek přizpůsobte průměru použitých kabelů a připojovacích vedení.

Kabely a kabelové průchočky nainstalujte podle normy IEC/EN 61241-0.

Všechny kabelové průchočky musí být v dobrém stavu a správně utaženy.

Používejte pouze kabelové průchočky s teplotním rozsahem vhodným pro zamýšlené použití.

Nepoškozujte odvězdušňovací prvek.

Odvězdušňovací prvek nezakrývejte.

Požadavky na kabely a připojovací vedení

Při montáži kabelů a připojovacích vedení dodržujte následující zásady:

Kabely a připojovací vedení nainstalujte tak, aby byly chráněny před ultrafialovým zářením.

Kabely a kabelové průchočky nainstalujte tak, aby nebyly vystaveny mechanickému namáhání.

Izolační pevnost izolace musí být alespoň 500 V, podle normy IEC/EN 60079-14.

Dodržte předepsaný průřez vodiče.

Vezměte v úvahu délku odizolování.

Při instalaci vodiče musí izolace dosahovat až ke svorce.

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

Dodržte minimální poloměr ohybu vodičů.

Jmenovitý průřez připojeného vodiče je 2,5 mm² (plný, jemně lanovaný a lanovaný).

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

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.

Připojujte pouze zařízení v souladu s normou IEC/EN 60950-1, navrženého jako systém s bezpečnostním malým ochranným napětím (SELV).

Pro napájení zařízení použijte napájecí zdroj, který splňuje požadavky bezpečnostního malého napětí (SELV) nebo ochranného malého napětí (PELV).

Zkontrolujte, zda jsou použity všechny upevňovací prvky.

Dodržujte utahovací moment šroubů.

Pro jiskrově bezpečné obvody musí izolační pevnost izolace vůči jiným jiskrově bezpečným obvodům a vůči stínicímu plášti být alespoň 500 V, podle normy IEC/EN 60079-14.

Kovové díly krytu jsou lakované. Pokud je třeba vodivého připojení, vhodným způsobem lakování odstraňte.

Bezpečnostní značení je uvedeno na dodaném štítku s označením. Štítek s označením musí být připevněn a čitelný. Vezměte v úvahu okolní podmínky.

Pouzdro je vybaveno terminálem pro uzemnění. Pouzdro je uzemněno trvalým propojením s krytem displeje.

Zkontrolujte přítomnost externích připojení uzemnění, zda jsou v dobrém stavu, bez poškození a bez koroze.

Zkontrolujte, zda jsou svorky v dobrém stavu, bez poškození a bez koroze.

Zařízení instalujte do vodotěsného pouzdra.

Zkontrolujte, zda má provozní místo dostatečnou nosnost podlahy.

V případě montáže pouzdra na beton použijte kotvy. V případě montáže pouzdra na ocelovou konstrukci použijte montážní materiál odolný vibracím.

Chraňte zařízení proti dlouhodobým nebo nadměrným vibracím.

Zařízení je těžké. Při montáži zařízení přijměte vhodná opatření, aby nedošlo ke zranění nebo škodám na majetku.

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

Je nutno zamezit vzniku nepřipustně vysokých elektrostatických nábojů na kabelech a připojovacím vedení.

Dodržte maximální přípustnou délku kabelů a připojovacích vedení.

Kovové části pouzdra zařízení musí být součástí systému vyrovnání potenciálů.

Elektrostatický náboj může v případě výboje způsobit požár.

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

Dodržujte pokyny pro instalaci podle normy IEC/EN 60079-25.
V jiskrově bezpečných obvodech musí být dosaženo vyrovnání potenciálů.
K ochrannému vodiči připojte všechny holé kovové části, které nejsou pod napětím.

Zařízení není vhodné pro oddělení prostředí s nebezpečím výbuchu.

Zařízení může být nainstalováno v prostředí s plynem skupiny IIC.

Kryt snímejte, pouze pokud nehrozí nebezpečí výbuchu.

Před prováděním instalace nebo údržby musí být zařízení odpojeno od napájení. Napájení může být aktivováno pouze po úplné kompletaci a zapojení všech obvodů potřebných pro provoz.

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.

Pokud bylo zařízení používáno s obvodem Ex ic s napětím U_0 větším než napětí U_i uvedeným pro typ ochrany Ex ia nebo Ex ib, nesmí být toto zařízení nadále připojováno k obvodům Ex ia nebo Ex ib.

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

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

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.

Obvody jiskrově bezpečného přístroje lze vést do prostředí s nebezpečím výbuchu, přičemž je třeba věnovat zvláštní pozornost dodržení oddělovacích vzdáleností od všech obvodů, které nejsou jiskrově bezpečné, podle požadavků uvedených v normě IEC/EN 60079-14.

Dodržujte požadavky na uzemnění pro typ ochrany Ex i podle normy IEC/EN 60079-14.

Požadavky na úroveň ochrany zařízení Gc, Dc

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

7. Pouzdra a ochranné kryty

Pokud je třeba použít další ochranné kryty, je třeba při instalaci zvážit následující body:

- Stupeň ochrany dle normy IEC/EN 60529
- Odolnost vůči světlu dle normy IEC/EN 60079-0
- Odolnost vůči nárazu dle normy IEC/EN 60079-0
- Odolnost vůči chemickým činidlům dle normy IEC/EN 60079-0
- Odolnost vůči teplotě dle normy IEC/EN 60079-0
- Elektrostatika dle normy IEC/EN 60079-0

Namontujte ochranný kryt tak, aby všechny výstupy z krytu, např. kabelové průchodky a odvětrávací prvky, směřovaly dolů.

Pouzdro je utěsněné z výroby. Neotevírejte pouzdro!

Po instalaci krytu se ujistěte, že jsou všechny upevňovací prvky zcela dotaženy.

Zařízení instalujte tak, aby byl dodržen specifikovaný stupeň ochrany podle normy IEC/EN 60529.

Zajištění stupně ochrany:

- Pouzdro nesmí být poškozené, zdeformované nebo zkorodované.
- Všechna těsnění musí být nepoškozená a správně nasazená.
- Všechny šrouby pouzdra/krytů musí být utaženy správným momentem.
- Všechny kabelové průchodky musí mít velikost odpovídající průměru procházejícího kabelu.
- Všechny kabelové průchodky musí být utaženy správným momentem.
- Všechny nepoužívané kabelové průchodky musí být utěsněny a uzavřeny příslušnými těsnícími zátkami nebo záslépkami.

8. Provoz, údržba, opravy

Před zahájením používání tohoto produktu se s těmito informacemi podrobně seznamte. Návod k použití čtěte pečlivě.

Neopravujte ani neupravujte zařízení a nemanipulujte s ním.

Nepoužívejte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Jestliže je zařízení nainstalováno v prachové atmosféře s nebezpečím výbuchu, odstraňujte v pravidelných intervalech vrstvy prachu překračující 5 mm.

V případě závady vždy nahrad'te zařízení původním zařízením.

V případě závady zařízení musí opravu zařízení provést společnost Pepperl+Fuchs.

Nesnímejte varovné značení „Výstraha – neotevírat zařízení pod napětím!“.

Před připojením nebo odpojením terminálů zařízení odpojte.

Po odpojení zařízení od napětí vyčkejte předepsanou dobu, než otevřete kryt.

Pokud je nutné vyčistit zařízení umístěné v prostředí s nebezpečím výbuchu, použijte pro čištění pouze vlhkou utěrku, abyste zamezili elektrostatickému náboji.

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

Teplotní rozsahy stanovené na základě teplotní třídy jsou uvedeny v certifikátu přezkoušení EU typu.

Zařízení provozujte pouze s uzavřenou svorkovnicí Ex e.

Před otevřením ochranného krytu odstraňte prach.

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.

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 směrnici konkrétní země.