

Návod k použití

1. Značení

VisuNet FLX – Systém se skříní Vzdálený monitor RM-320S-* Osobní počítač PC-320S-*
Úroveň ochrany vybavení Gc Certifikát ATEX: PF 21 CERT 6290 X Označení ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc
Úroveň ochrany vybavení Dc Certifikát ATEX: PF 21 CERT 6290 X Označení ATEX: Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC T85°C Dc

VisuNet FLX – Systém se skříní Přímý monitor DM-320S-*
Úroveň ochrany vybavení Gc Certifikát ATEX: PF 21 CERT 6290 X Označení ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Úroveň ochrany vybavení Dc Certifikát ATEX: PF 21 CERT 6290 X Označení ATEX: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc

VisuNet FLX – Systém Panelový počítač (BPC, DMU, RM/PC/DM)
Úroveň ochrany vybavení Gc Certifikát ATEX: UL 22 ATEX 2479 X Označení ATEX: pro BPC, RM/PC: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc pro DMU, DM: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Úroveň ochrany vybavení Dc Certifikát ATEX: UL 22 ATEX 2480 U Označení ATEX: pro BPC, RM/PC: Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC Dc pro DMU, DM: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC Dc

VisuNet FLX Skříňkový počítač (BPC)
Úroveň ochrany vybavení Gc Certifikát ATEX: UL 22 ATEX 2478 X Označení ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc

Písmena typového označení označená * jsou zástupné symboly pro verze zařízení.

Pepperl+Fuchs Skupina 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.

3. Reference na další dokumentaci

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

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

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

Informace o konkrétním zařízení, například rok výroby, získáte naskenováním kódu QR. Případně můžete zadat sériové číslo do vyhledávání sériového čísla na adrese www.pepperl-fuchs.com.

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.

Z důvodu průběžných revizí se dokumentace neustále mění. Používejte prosím pouze nejnovější verzi, kterou najdete na 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 používejte pouze v průmyslovém prostředí.

Systémy VisuNet FLX jsou navrženy pro použití v zóně 2/22 a v prostředích bez nebezpečí výbuchu. Různé možnosti montáže a konfigurace zajišťují nejvyšší možnou flexibilitu použití. Díky plně modulární konstrukci nová platforma, přizpůsobená potřebám (petro)chemického a farmaceutického průmyslu, umožňuje konfiguraci rozhraní HMI přesně pro potřeby použití a také jednoduché a rychlé úpravy v terénu.

Zařízení používejte jen v rozsahu povolené teploty okolí.

Zařízení používejte jen v rozsahu povolených okolních a provozních podmínek.

Zařízení používejte pouze stacionárně.

V odpovídající dokumentaci zjistíte zamýšlené použití instalovaných zařízení.

Používejte výhradně příslušenství specifikované výrobcem.

V odpovídající dokumentaci zjistíte zamýšlené použití připojených zařízení.

Toto zařízení je elektrický přístroj pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

Komponenty Ex nejsou určeny pro samostatné použití. Montáž a použití komponentů Ex v zařízeních nebo systémech musí být certifikována samostatně. Komponenty Ex mají na konci čísla certifikátu označení U.

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

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.

Zařízení není vhodné pro oddělení prostředí s nebezpečím výbuchu.

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

6. Zvláštní podmínky použití

Zařízení nainstalujte do kovového pouzdra nebo pouzdra schváleného pro takové použití.

Zařízení instalujte pouze na místa s nízkým rizikem mechanického poškození podle normy IEC/EN 60079-0.

Vyvarujte se mechanických nárazů do zařízení (např. od těžkých nebo ostrých předmětů).

Minimální tloušťka stěny skříně musí být 1,5 mm.

Zařízení namontujte tak, aby bylo chráněno před přímým slunečním svitem.

Pro montáž ochranného krytu v prostředí s nebezpečím výbuchu musí ochranný kryt splňovat požadavky na typ ochrany uvedené v normě IEC/EN 60079-0.

Zařízení musí být nainstalováno tak, aby byl dodržen stupeň ochrany nejméně IP54 podle normy IEC/EN 60529.

Zajistěte, aby byl stupeň ochrany dodržen v rámci celé instalace.

Některá rozhraní zařízení musí být během provozu v prostředí s nebezpečím výbuchu uzavřena. Ujistěte se, že jsou tato rozhraní uzavřena.

Nepoužívejte rozhraní, která nejsou určena k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.

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

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

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

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

Zařízení instalujte na místa s nízkým elektrostatickým nábojem.

Informace o nebezpečích elektrostatických výbojů najdete v technické specifikaci IEC/TS 60079-32-1.

7. Montáž a instalace

Použijte montážní materiál vhodný pro bezpečné upevnění zařízení.

Použijte montážní materiál vhodný pro montážní povrch.

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

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

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.

Neinstalujte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Zkontrolujte, zda jsou spoje pro vyrovnání potenciálů v dobrém stavu, bez poškození a bez koroze.

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

Zkontrolujte, zda jsou použity všechny upevňovací prvky.

Do vyrovnání potenciálů zahrňte upevňovací prvky.

Dodržujte utahovací moment šroubů.

Zařízení se může při provozu silně zahřát. Abyste zařízení ochránili před přehřátím, dodržujte při instalaci zařízení požadované mezery a dostatečné větrání.

Nepoškozujte odvětrávací prvek.

Odvětrávací prvek nezakrývejte.

Zařízení instalujte pouze na místa s nízkým rizikem mechanického poškození podle normy IEC/EN 60079-0.

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

Pokud bylo zařízení provozováno v obecné elektrické instalaci, nemělo by již být instalováno do elektrických instalací v prostředí s nebezpečím výbuchu.

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

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

Chraňte obvody proti přepětí (např. při úderu blesku).

Dodržujte pokyny k instalaci podle normy IEC/EN 60079-25.

Zkontrolujte, zda jsou spoje pro vyrovnání potenciálů v dobrém stavu, bez poškození a bez koroze.

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

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

Připojte pouze zařízení v souladu s normou IEC/EN 60950-1 a navržené jako systém s bezpečnostním malým ochranným napětím (SELV).

Chraňte obvody proti přepětí (např. při úderu blesku).

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.

Napájení střídavým proudem

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

Napájení stejnosměrným proudem

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

7.1. Požadavky na kabelové průchodky

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

U kabelových průchodek používejte pouze příslušné průměry procházejících kabelů.

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

Dodržujte utahovací moment kabelových průchodek.

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

7.2. Požadavky na kabely a připojovací vedení

Používejte pouze kabely a připojovací vedení s teplotním rozsahem vhodným pro zamýšlené použití.

Použijte pouze jedno připojovací vedení v jednom otvoru.

Použijte pouze jeden vodič na jednu svorku.

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

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

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

Dodržte předepsaný průřez vodiče.

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

Dodržte délku odizolování.

Při instalaci vodiče musí izolace dosahovat až ke svorce.

Při použití spletených vodičů nalisujte na konce vodičů dutinky.

Dodržte minimální poloměr ohybu vodičů.

Dodržte maximální přípustnou délku kabelů a připojovacích vedení.

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

V obvodech sběrnice musí být dosaženo vyrovnání potenciálů.

7.3. Požadavky ve vztahu k elektrostatice

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

Elektrostatický náboj může v případě výboje způsobit požár.

Zařízení je vybaveno terminálem pro uzemnění, ke kterému musí být připojen vodič systému vyrovnání potenciálů s minimálním průřezem 4 mm².

Kovové části konektorů musí být součástí systému vyrovnání potenciálů.

Do vyrovnání potenciálů zahrňte upevňovací prvky.

7.4. Požadavky za okolní kryty

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

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.

Kovové části pouzdra zařízení musí být součástí systému vyrovnání potenciálů.

Pro zajištění stupně ochrany vezměte v úvahu následující body:

Zakrytování nesmí být poškozené, zdeformované nebo zkorodované.

Kovová těsnění musí být čistá, nepoškozovaná a správně nasazená.

Všechny šrouby ochranných krytů/zakrytování musí být utaženy správným momentem.

U kabelových průchodek používejte pouze příslušné průměry procházejících kabelů.

Všechny kabelové průchodky musí být utaženy správným momentem.

Všechny nepoužívané kabelové průchodky musí být zaslepeny vhodnými těsnicími zátkami.

Všechny nepoužívané závěry v pouzdru musí být zaslepeny vhodnými zásepkami.

Panelový počítač, skříňkový počítač

Pokud je při instalaci v prostředí s nebezpečím výbuchu třeba použít další ochranné kryty, je třeba zvážit následující body:

- Stupeň ochrany podle IEC/EN 60529
- Odolnost vůči světlu podle IEC/EN 60079-0
- Odolnost vůči nárazu podle IEC/EN 60079-0
- Odolnost vůči chemickým činidlům podle IEC/EN 60079-0
- Tepelná odolnost podle IEC/EN 60079-0
- Elektrostatika podle IEC/EN 60079-0

7.5. Požadavky týkající se vnitřní bezpečnosti

Dodržujte pokyny k instalaci podle normy IEC/EN 60079-25.

Dielektrická pevnost izolace musí být nejméně 500 V podle normy IEC/EN 60079-14.

U jiskrově bezpečných obvodů musí být dielektrická pevnost izolace proti jiným jiskrově bezpečným obvodům a proti stínění nejméně 500 V podle normy IEC/EN 60079-14.

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 normy IEC/EN 60079-14 nebo IEC/EN 60079-25.

V jiskrově bezpečných obvodech musí být dosaženo vyrovnání potenciálů.

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.

8. Provoz, údržba, opravy

Při opravách a kontrolách dodržujte normu IEC/EN 60079-17.

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

Nepoužívejte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Úpravy jsou povoleny, jen když jsou schváleny v tomto návodu k použití a v dokumentaci související se zařízením.

Při opravách a generálních opravách dodržujte požadavky stanovené normou IEC/EN 60079-19.

Řiďte se informacemi uvedenými na varovném značení.

Neodstraňujte varovné značení.

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.

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

Před otevřením ochranného krytu odstraňte prach.

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

Pokud je nutné zařízení vyčistit, použijte utěrku navlhčenou čistou vodou.

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

Vyvarujte se mechanických nárazů do zařízení (např. od těžkých nebo ostrých předmětů).

Zařízení se může při provozu silně zahřát. Abyste zařízení ochránili před přehřátím, dodržujte při instalaci zařízení požadované mezery a dostatečné větrání.

Nepoužívejte rozhraní, která nejsou určena k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Nepoužívejte ovládací prvky, které nejsou určeny k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Některá rozhraní zařízení musí být během provozu v prostředí s nebezpečím výbuchu uzavřena. Ujistěte se, že jsou tato rozhraní uzavřena.

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 balení uschovejte. Zařízení vždy skladujte a přepravujte v původním balení.

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 směrnicemi konkrétní země.