

# Návod k použití

## 1. Značení

VisuNet FLX – Montáž do panelu Vzdálený monitor RM-320P-* Osobní počítač PC-320P-*
Úroveň ochrany vybavení Gc Certifikát ATEX: UL 22 ATEX 2479 X Označení ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc Certifikát IECEx: IECEx ULD 22.0017X Značení IECEx: Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc
Úroveň ochrany vybavení Dc Certifikát ATEX: UL 22 ATEX 2480 U Označení ATEX: Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC Dc Certifikát IECEx: IECEx ULD 22.0018U Značení IECEx: Ex tc [ic Dc] IIIC Dc
Severoamerické certifikáty: OrdLoc: E223772 (UL) HazLoc: E492874 (UL), Control Drawing 116-0478 Zařízení vhodné pro montáž do: Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class II, Division 2, Groups E, F, G Class III Zařízení vhodné pro montáž do: Class I, Zone 2, Group IIC, T4 Class II, Zone 22, Group IIIB Class III, Zone 22, Group IIIA Sdružená zařízení s jiskrově bezpečnými obvody pro: Class I, Division 2, Groups A-D Class II, Division 2, Groups E, F, G Class III Sdružená zařízení s jiskrově bezpečnými obvody pro: Class I, Zone 2, Group IIC Class II, Zone 22, Group IIIB Class III, Zone 22, Group IIIA

VisuNet FLX – Montáž do panelu Přímý monitor DM-320P-*
Úroveň ochrany vybavení Gc Certifikát ATEX: UL 22 ATEX 2479 X Označení ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc Certifikát IECEx: IECEx ULD 22.0017X Značení IECEx: Ex ec IIC T4 Gc
Úroveň ochrany vybavení Dc Certifikát ATEX: UL 22 ATEX 2480 U Označení ATEX: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC Dc Certifikát IECEx: IECEx ULD 22.0018U Značení IECEx: Ex tc IIIC Dc
Severoamerické certifikáty: OrdLoc: E223772 (UL) HazLoc: E492874 (UL) Zařízení vhodné pro montáž do: Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class II, Division 2, Groups E, F, G Class III Zařízení vhodné pro montáž do: Class I, Zone 2, Group IIC, T4 Class II, Zone 22, Group IIIB Class III, Zone 22, Group IIIA

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

Pepperl+Fuchs Skupina Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Německo
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 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 případné 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).

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](http://www.pepperl-fuchs.com).

Z důvodu průběžných revizí se dokumentace neustále mění. Používejte prosím pouze nejnovější verzi, kterou najdete na [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.

VisuNet FLX Panely se skládají ze zobrazovací jednotky s dotykovou obrazovkou v kombinaci s výpočetní jednotkou. Různé velikosti displeje (21,5 palce, 19 palců a 15,6 palce) a konfigurovatelné počítačové jednotky zajišťují nejvyšší možnou flexibilitu použití. Panely VisuNet FLX jsou navrženy pro použití v zóně 2/22 a v prostředích bez nebezpečí výbuchu.

Zařízení používejte jen v rozsahu povolené teploty okolí.

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

Zařízení používejte jen v rozsahu povolených okolních a provozních podmínek.

V odpovídající dokumentaci zjistíte zamýšlené použití připojených zařízení.

Toto zařízení je elektrický přístroj pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

Zařízení není vhodné pro oddělení 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.

Zařízení používejte pouze stacionárně.

## 5. Nesprávné použití

Ochranu 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.

Zařízení není vhodné pro oddělení prostředí s nebezpečím výbuchu.

## 6. Zvláštní podmínky použití

Ujistěte se, že zařízení poskytuje a udržuje stupeň ochrany nejméně IP64 podle normy IEC/EN 60079-0.

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

K zařízení připojujte pouze obvody s bezpečnostním malým ochranným napětím (SELV) nebo ochranným extra nízkým napětím (PELV).

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 zajišťují ochranu před úrazem elektrickým proudem (např. SELV nebo PELV).

Zařízení používejte jen v rozsahu povolených okolních a provozních podmínek.

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).

### 6.1. Požadavky na zařízení

#### Pro přímý monitor DM-320\*

Zabezpečte připojení zařízení pomocí vhodných prostředků proti uvolnění.

#### Pro vzdálený monitor RM-320\* a osobní počítač PC-320\*

Zabezpečte připojení zařízení pomocí vhodných prostředků proti uvolnění. 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.

## 7. Montáž a instalace

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

Použijte montážní materiál vhodný pro bezpečné upevnění zařízení.

Použijte montážní materiál vhodný pro montážní povrch.

Používejte výhradně příslušenství specifikované výrobcem.

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

Zkontrolujte, zda jsou použity všechny upevňovací prvky.

Dodržujte utahovací moment šroubů.

Zařízení instalujte do vodotěsného pouzdra.

Chraňte zařízení proti dlouhodobým nebo nadměrným vibracím.

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

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

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

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

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

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

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.

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.

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

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.

K zařízení připojujte pouze obvody s bezpečnostním malým ochranným napětím (SELV) nebo ochranným extra nízkým napětím (PELV).

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

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

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

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

Zařízení je vybaveno terminálem pro uzemnění, ke kterému musí být připojen vodič systému vyrovnání potenciálů s minimálním průřezem 4 mm<sup>2</sup>.

Zabezpečte připojení zařízení pomocí vhodných prostředků proti uvolnění.

#### Požadavky týkající se vnitřní bezpečnosti

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.

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

Pokud do systému instalujete další vhodné moduly a zařízení, udržujte separační vzdálenosti mezi všemi obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, a jiskrově bezpečnými obvody podle normy IEC/EN 60079-14.

Obvody jiskrově bezpečného zařízení mohou vést do prostředí s nebezpečím výbuchu, je však třeba věnovat zvláštní pozornost udržování separačních vzdáleností od všech obvodů, které nejsou jiskrově bezpečné, podle požadavků normy IEC/EN 60079-14.

Dodržujte požadavky na uzemnění pro typ ochrany Ex i 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.

V jiskrově bezpečných obvodech musí být dosaženo vyrovnání potenciálů.

#### Požadavky na kabely a připojovací vedení

Dodržte maximální přípustnou délku kabelů a připojovacích vedení.

Dielektrická pevnost izolace musí být nejméně 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 spletených vodičů nalisujte na konce vodičů dutinky.

Dodržte minimální poloměr ohybu vodičů.

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

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

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

V obvodech sběrnice musí být dosaženo vyrovnání potenciálů.

#### Požadavky ve vztahu k elektrostatice

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.

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

Kovové části pouzdra zařízení musí být součástí systému vyrovnání potenciálů.

Elektrostatický náboj může v případě výboje způsobit požár.

Do vyrovnání potenciálů zahrňte upevňovací prvky.

#### Požadavky za okolní kryty

Pokud je třeba použít další ochranné kryty, je třeba při instalaci 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
- Ujistěte se, že zařízení poskytuje a udržuje stupeň ochrany nejméně IP64 podle normy IEC/EN 60079-0.
- Zařízení instalujte tak, aby byl dodržen specifikovaný stupeň ochrany podle normy IEC/EN 60529.

## 8. Provoz, údržba, opravy

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

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

Nepoužívejte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

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

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

Řiďte se informacemi uvedenými na varovném značení.

Neodstraňujte varovné značení.

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

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

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.

## 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 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.