

# Návod k použití

## 1. Značení

<b>VisuNet IND 900: průmyslové monitory, monitorovací pracovní stanice</b>
DM/KM/RM/PC9**-V3/A2-*
Certifikát ATEX: CML 18 ATEX 4156 X Značení ATEX: Ⓜ II 3G Ex ic nA IIC T4 Gc Certifikát IECEx: IECEx CML 18.0084X Značení IECEx: Ex ic nA IIC T4 Gc
<b>VisuNet IND 500: průmyslové monitory</b>
DM5**-A0/N0-V3-*
Certifikát ATEX: DEMKO 14 ATEX 1379X Značení ATEX: Ⓜ II 3G Ex nA IIC T4 Gc Certifikát IECEx: IECEx UL 14.0090X Značení IECEx: Ex nA IIC T4 Gc
DM5**-T0/TA/TH/-V3-*
Certifikát ATEX: DEMKO 14 ATEX 1379X Značení ATEX: Ⓜ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc Certifikát IECEx: IECEx UL 14.0090X Značení IECEx: Ex nA nC IIC T4 Gc
DM5**-HI/TI-D1-*
Certifikát ATEX: DEMKO 16 ATEX 1694 U Značení ATEX: Ⓜ II 2/3G Ex ib nA IIC Gb/Gc Ⓜ II 2D Ex ib tb IIIC Db Certifikát IECEx: IECEx UL 16.0050U Značení IECEx: Ex ib nA IIC Gb/Gc, Ex ib tb IIIC Db
<b>VisuNet IND 8200: monitory pro montáž do panelu</b>
DM/KM/RM/PC82**R/T-V3-***DC-*
Certifikát ATEX: DEMKO 12 ATEX 1107369 X Značení ATEX: Ⓜ II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc Certifikát IECEx: IECEx UL 12.0028X Značení IECEx: Ex nA nC IIC T4 Gc
DM/KM/RM/PC82**A-V3-***DC-*
Certifikát ATEX: DEMKO 12 ATEX 1107369 X Značení ATEX: Ⓜ II 3G Ex nA IIC T4 Gc Certifikát IECEx: IECEx UL 12.0028X Značení IECEx: Ex nA IIC T4 Gc

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

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.

Skupina Pepperl+Fuchs Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Německo Internet: www.pepperl-fuchs.com
---

## 2. Platnost

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

## 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. Reference na další dokumentaci

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

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 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).

Vztah mezi připojeným typem obvodu, maximální přípustnou teplotou okolí, třídou teploty a účinnou vnitřní reaktancí najdete v relevantním certifikátu.

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).

## 5. Zamýšlené použití

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

Portfolio produktů VisuNet IND sahá od jednoduchých přímých monitorů, systémů vzdálených monitorů s připojením k síti Ethernet až po kompletní počítače dostupné s jedním nebo dvěma systémy monitorů a různými možnostmi montáže. K dispozici jsou modely s 19", 21.5" (FHD) nebo 22" displejem (s volitelnou dotykovou obrazovkou).

Pouzdra z nerezové oceli mají stupeň ochrany IP66.

Vzdálené monitory a počítače jsou vybaveny rozhraním Ethernet, USB a RS232, volitelně s rozhraním TTY.

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.

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

## 6. 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.

## 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.

Používejte výhradně příslušenství specifikované výrobcem.

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

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.

Zkontrolujte, zda jsou použity všechny upevňovací prvky.

Dodržujte utahovací moment šroubů.

Chraňte zařízení proti dlouhodobým nebo nadměrným vibracím.

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

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

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

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.

Zařízení může být nainstalováno v prostředí s plynem skupiny IIC.

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

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.

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 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.

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

K ochrannému vodiči připojte všechny holé kovové části, které nejsou pod napětím.

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

V jiskrově bezpečných obvodech musí být dosaženo vyrovnání potenciálů.

Pouzdro je vybaveno terminálem pro uzemnění. K tomuto uzemnění připojte vodič systému vyrovnání potenciálů s minimálním průřezem 4 mm<sup>2</sup>.

#### Požadavky na kabelové průchodky

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 průchodky nainstalujte podle normy IEC/EN 61241-0.

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

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

#### 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.

Jmenovitý průřez připojeného vodiče je 2,5 mm<sup>2</sup> (plný, jemně lanovaný a lanovaný).

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.

#### Požadavky ve vztahu k elektrostatice

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

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.

#### Požadavky na úroveň ochrany zařízení Gc, Dc

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

## 8. Okolní kryt

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

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

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.

Pro zajištění stupně ochrany vezměte v úvahu následující body:

Ochranné kryty nesmí být poškozené, zdeformované nebo zkorodované.

Všechna těsnění musí být čistá, nepoškozená 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 těsnícími zátkami.

Všechny nepoužívané otvory v pouzdru musí být zaslepeny vhodnými zásepky.

## 9. Provoz, údržba, opravy

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

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

Zařízení provozujte pouze s uzavřenou svorkovnicí Ex e.

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

Neopravujte ani neupravujte zařízení a nemanipulujte s ním.

Nepoužívejte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

V případě závady vždy nahradte zařízení původním zařízením.

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

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

Řiďte se informacemi uvedenými na varovném značení.

Neodstraňujte varovné značení.

Před připojením nebo odpojením terminálů zařízení odpojte.

Kryt snímejte, pouze pokud nehrozí nebezpečí výbuchu.

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

Před otevřením ochranného krytu odstraňte prach.

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

## 10. 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 směnicemi konkrétní země.