

# Návod na použitie

## 1. Označenie

<b>Priemyselné monitory, monitorovacie pracovné stanice VisuNet GMP 3700:</b>
PC/RM37***-A1-**DC-*
Certifikát ATEX: PF 16 CERT B0F0 X
Označenie ATEX: Ⓜ II 3G Ex ic ec [ic] IIC T4 Gc Ⓜ II 3G Ex ic ec nC [ic] IIC T4 Gc Ⓜ II 3D Ex ic tc [ic] IIIC T85°C Dc

Písmená kódu typu označené \* sú zástupné symboly verzií zariadenia.

Podrobnosti o skutočnom type použitej ochrany nájdete na štítku s označením na zariadení.

Skutočný druh ochrany alebo možné obmedzenia sú uvedené v príslušných technických údajoch nainštalovaných komponentov.

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

## 2. Platnosť

Špeciálne procesy a pokyny v tomto návode na použitie si vyžadujú špeciálne opatrenia, aby sa zaručila bezpečnosť prevádzkového personálu.

## 3. Cieľová skupina, personál

Zodpovednosť za plánovanie, montáž, uvedenie do prevádzky, prevádzku, údržbu a demontáž nesie prevádzkovateľ závodu.

Personál musí byť náležite vyškolený a kvalifikovaný na vykonanie montáže, inštalácie, uvedenia do prevádzky, prevádzky, údržby a demontáže zariadenia. Vyškolený a kvalifikovaný personál si musí prečítať návod na použitie a porozumieť mu.

## 4. Odkazy na ďalšiu dokumentáciu

Dodržujte zákony, normy a smernice týkajúce sa zamýšľaného použitia a miesta prevádzky. Dodržujte smernicu 1999/92/EC v súvislosti s prostrediami s nebezpečím výbuchu.

Dodržujte zákony, normy a smernice týkajúce sa zamýšľaného použitia a miesta prevádzky.

Prípadná súvisiaca technická dokumentácia, návody, prehlásenia o zhode, preskúšanie EU typu, certifikáty a technické výkresy (pozrite si technickú dokumentáciu) sú neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu. Tieto informácie nájdete na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Vzťah medzi typom zapojeného obvodu, maximálnou povolenou teplotou okolia, teplotnou triedou a efektívnymi vnútornými reaknciami nájdete v príslušnom certifikáte.

Z dôvodu neustálych revízií prechádza táto dokumentácia ustavičnými zmenami. Riadte sa len jej najnovšími verziami zverejnenými na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Zamýšľané použitie

Toto zariadenie je schválené len na primerané a zamýšľané použitie. Nedodržanie týchto pokynov ruší platnosť všetkých záruk a zbavuje výrobcu zodpovednosti.

Produktové portfólio VisuNet GMP siaha od jednoduchých priamych monitorov, vzdialených monitorovacích systémov s ethernetovým pripojením k hosťiteľskému zariadeniu, až po kompletne počítačové zostavy dostupné s jedným alebo dvoma monitorovacími systémami s rôznymi možnosťami montáže. Modely s 19 palcovým, 21,5 palcovým (FHD) alebo 22 palcovým displejom (s voliteľnou dotykovou obrazovkou) sú dostupné.

Puzdra z nehrdzavejúcej ocele poskytujú stupeň ochrany IP66.

Vzdialené monitory a počítače sú vybavené rozhraniami ethernet, USB a RS232, voliteľne rozhraním TTY.

Zariadenie musí byť prevádzkované len pri uvedenom rozsahu okolitej teploty a uvedenej relatívnej vlhkosti bez kondenzácie.

Používajte zariadenie len v uvedených okolitých a prevádzkových podmienkach.

Z príslušnej dokumentácie zistíte zamýšľané použitie pripojených zariadení.

Zariadenie je elektrickým prístrojom určeným pre prostredie s nebezpečenstvom výbuchu.

Toto zariadenie nie je vhodné na oddelovanie prostredia s nebezpečím výbuchu.

Zariadenia, na ktoré sa vzťahujú špecifické podmienky používania, majú na konci čísla osvedčenia označenie X.

## 6. Nesprávne použitie

Ochrana personálu a prevádzky je zaručená len vtedy, ak sa zariadenie používa v súlade so zamýšľaným použitím.

Zariadenie nie je vhodné na oddelenie iskrovo bezpečných obvodov od obvodov bez iskrovej bezpečnosti.

## 7. Montáž a inštalácia

Pred montážou, inštaláciou a uvedením do prevádzky sa so zariadením oboznámte a pozorne si prečítajte návod na použitie.

Použite montážny materiál vhodný na zaistenie bezpečnosti zariadenia. Používajte len príslušenstvo stanovené výrobcom.

Označenia týkajúce sa bezpečnosti sú uvedené na dodanom štítku s označením. Zabezpečte, aby bol štítok s označením umiestnený na zariadení čitateľným spôsobom. Zohľadnite okolité podmienky.

Skontrolujte, či sú svorky v dobrom stave a nie sú poškodené ani skorodované.

Zariadenie namontujte tak, aby bolo chránené proti poveternostným vplyvom.

Zabezpečte, aby mala podlaha prevádzkového miesta dostatočnú nosnosť.

Ak kryt pripieňujete na betón, použite expanzné kotvy. Ak kryt pripieňujete na ocelovú štruktúru, použite montážny materiál odolný voči otrasom.

Skontrolujte, či sú všetky príchytky na mieste.

Dodržujte uťahovací moment skrutiek.

Chrňte zariadenie pred dlhodobými nadmernými mechanickými vibráciami.

Zariadenie je ťažké. Aby ste predišli osobným zraneniam alebo škodám na majetku, pri montáži prijmite potrebné opatrenia.

Pri inštalácii postupujte podľa pokynov uvedených v norme IEC/EN 60079-14.

Pri inštalácii postupujte podľa pokynov uvedených v norme IEC/EN 60079-25.

Pri zapájaní iskrovo bezpečných zariadení do iskrovo bezpečných obvodov pridružených zariadení dodržiavajte maximálne amplitúdy vzhľadom na ochranu proti výbuchu (overenie iskrovej bezpečnosti). Dodržiavajte normy IEC/EN 60079-14 alebo IEC/EN 60079-25.

Zariadenie je možné nainštalovať v prostredí s výskytom plynov triedy IIC. Pripájajte len zariadenie, ktoré je v súlade s normou IEC/EN 60950-1 a je navrhnuté, ako systém s bezpečnostným extra nízkym ochranným napätím (SELV).

Veko odstraňujte len v prostredí, v ktorom nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Pred inštaláciou alebo údržbou je nutné zariadenie odpojiť od napájania. Napájanie je možné opäť aktivovať až keď sú kompletne zostavené a zapojené všetky obvody potrebné na prevádzku.

Ak sú obvody s druhom ochrany Ex i prevádzkované spolu s obvody bez iskrovej bezpečnosti, nie je viac možné ich použiť ako obvody s druhom ochrany Ex i.

Pri prepájaní iskrovo bezpečných prístrojov v poli s iskrovo bezpečnými obvody pridružených zariadení je potrebné zohľadniť jednotlivé vrcholové hodnoty pre prístroje v poli a pridružené zariadenia týkajúce sa ochrany pred výbuchom (overenie iskrovej bezpečnosti). Dodržujte aj normy IEC/EN 60079-14 a IEC/EN 60079-25.

Pri pripájaní zariadenia k iskrovo bezpečnému zariadeniu zohľadnite maximálne hodnoty pre toto zariadenie.

Dodržiavajte deliace vzdialenosti medzi všetkými obvody bez iskrovej bezpečnosti a s iskrovou bezpečnosťou, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

Dodržiavajte stanovené deliace vzdialenosti medzi dvoma susednými iskrovo bezpečnými obvody, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

Obvody iskrovo bezpečného zariadenia je možné viesť do prostredia s nebezpečím výbuchu, pričom je nutné venovať špeciálnu pozornosť zachovaniu deliacich vzdialeností od všetkých obvodov bez iskrovej bezpečnosti, v súlade s požiadavkami normy IEC/EN 60079-14.

Dodržiujte požiadavky na uzemnenie pre druh ochrany Ex vyplývajúce z normy IEC/EN 60079-14.

V prípade iskrovo bezpečných obvodov musí byť dielektrická pevnosť izolácie voči ostatným iskrovo bezpečným obvodom a voči krytu aspoň 500 V, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

Kovové časti puzdra obsahujú povrchovú úpravu. Ak potrebujete vytvoriť vodivé pripojenie, povrchovú úpravu vhodným spôsobom obďte.

Všetky nechránené kovové časti, ktoré nie sú pod napätím, pripojte k ochrannému vodiču.

Skontrolujte, či je vytvorené externé uzemnenie, či je v dobrom stave a nie je poškodené ani skorodované.

Je potrebné dosiahnuť vyrovnanie potenciálov pozdĺž iskrovo bezpečných obvodov.

Puzdro je uzemnené. Zapojte k tomuto uzemneniu vodič na vyrovnanie potenciálov s prierezom aspoň 4 mm<sup>2</sup>.

### Požiadavky pre káblové priechodky

Do každého otvoru vložte len jeden spájací kábel.

Pre každý terminál použite len jeden vodič.

Prispôbte tesniaci prvok káblovej priechodky priemeru použitých káblov a spojnic.

Káble a káblové priechodky nainštalujte v súlade s normou IEC/EN 61241-0.

Zabezpečte, aby boli všetky káblové priechodky v dobrom stave a bezpečne utiahnuté.

Používajte len káblové priechodky s teplotným rozsahom vhodným na danú aplikáciu.

#### Požiadavky pre káble a spojnice

Dodržiavajte maximálne povolené dĺžky káblov a spájacích káblov. Dielektrická pevnosť izolácie musí byť aspoň 500 V, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

Dodržiavajte povolený prierez žily vodiča.

Je potrebné zohľadniť dĺžku odizolovania.

Pri inštalácii vodičov musí izolácia siahať až po svorku.

Ak používate spletené vodiče, na ich konce pripevnite dutinky.

Dodržiavajte minimálny polomer ohybu vodičov.

Bežný prierez žil pripojeného vodiča je 2,5 mm<sup>2</sup> (pevný, spletený vodič s jemnými drôtni a spletený vodič).

Nepoužívané káble a spájacie káble je potrebné pripojiť ku svorkám alebo ich bezpečne zviazať a oddeliť.

Nainštalujte káble a spájacie káble tak, aby boli chránené pred ultrafialovým žiarením.

Nainštalujte káble a káblové priechodky tak, aby neboli vystavené mechanickému nebezpečenstvu.

#### Požiadavky súvisiace s elektrostatikou

Vyhýbajte sa elektrostatickým nábojom, ktoré by mohli viesť k elektrostatickému výboju počas inštalácie, prevádzky alebo údržby zariadenia.

Predchádzajte vzniku neprípustne vysokého elektrostatického náboja na kábloch a spájacích kábloch.

Zarátajte kovové komponenty puzdra do vyrovnania potenciálov.

V prípade výboja predstavuje elektrostatický náboj riziko požiaru.

#### Požiadavky pre úroveň ochrany zariadenia Gb, Dc

Zariadenie musí byť nainštalované a prevádzkované len v riadenom prostredí, kde je zaistený stupeň znečistenia 2 (a nižší), v súlade s normou IEC/EN 60664-1.

## 8. Okolný kryt

Ak je potrebné použiť prídavné okolité kryty, pri inštalácii je potrebné zohľadniť tieto body:

- stupeň ochrany, v súlade s normou IEC/EN 60529
- odolnosť voči svetlu, v súlade s normou IEC/EN 60079-0
- odolnosť voči nárazu, v súlade s normou IEC/EN 60079-0
- odolnosť voči chemickým látkam, v súlade s normou IEC/EN 60079-0
- tepelnú odolnosť, v súlade s normou IEC/EN 60079-0
- elektrostatiku, v súlade s normou IEC/EN 60079-0

Okolité kryty pripevnite tak, aby všetky jeho výstupy, napr. káblové priechodky a odvodňovacie ventily boli orientované nadol.

Pri nasadzovaní veka skontrolujte, či sú všetky upevňovacie prvky úplne dotiahnuté.

Zariadenie namontujte tak, aby bolo v súlade s príslušným stupňom ochrany podľa normy IEC/EN 60529.

S cieľom zabezpečiť stupeň ochrany, zvažte nasledujúce body:

Uistite sa, že okolitý kryt nie je poškodený, pokrivený ani skorodovaný.

Uistite sa, že sú všetky tesnenia čisté, žiadne z tesnení nie je poškodené a že je správne nasadené.

Utiahnite všetky skrutky okolitého krytu/veka okolitého krytu správnym krútiacim momentom.

Pre káblové priechodky použite len vstupné káble s prierezom primeranej veľkosti.

Utiahnite všetky káblové priechodky správnym krútiacim momentom.

Uzatvorte všetky nepoužívané káblové priechodky vhodnými tesniacimi uzávermi.

Uzatvorte všetky nepoužívané otvory krytu vhodnými zastavovacími uzávermi.

## 9. Prevádzka, údržba, opravy

Než začnete výrobok používať, oboznámte sa s ním. Pozorne si prečítajte návod na použitie.

Dodržiavajte normu IEC/EN 60079-17 v súvislosti s údržbou a kontrolou.

Zariadenie prevádzkujte len so zatvoreným pripojovacím priestorom s druhom ochrany Ex e.

Rozsahy teplôt v závislosti od teplotnej triedy nájdete v certifikáte o typovej skúške EÜ.

Zariadenie neopravujte, nepravujte ani s ním nemanipulujte.

Nepoužívajte poškodené alebo znečistené zariadenie.

V prípade poruchy zariadenie vždy nahradte originálnym zariadením.

V prípade poruchy musí opravu zariadenia vykonať spoločnosť Pepperl+Fuchs.

Ak je zariadenie nainštalované v prachovej atmosfére s nebezpečenstvom výbuchu, pravidelne odstraňujte vrstvy prachu prekračujúce 5 mm.

Dodržiavajte varovné značenia.

Varovné označenia neodstraňujte.

Pred zapojením alebo odpojením svoriek zariadenie odpojte.

Veko odstraňujte len v prostredí, v ktorom nehrozí nebezpečenstvo výbuchu.

Po odpojení zariadenia od napájania je potrebné najprv počkať stanovený čas a až potom odstrániť veko.

Pred otvorením okolitého krytu najprv odstráňte prach.

Ak je potrebné zariadenie očistiť v čase, keď sa nachádza v prostredí s nebezpečím výbuchu, použite len čistú navlhčenú tkaninu, aby ste predišli vzniku elektrostatického náboja.

## 10. Doručovanie, preprava, likvidácia

Skontrolujte balenie a jeho obsah, či nie sú poškodené.

Skontrolujte, či vám boli doručené všetky položky a či sú to tie položky, ktoré ste si objednali.

Odložte si pôvodný obal. Zariadenie vždy skladujte a prepravujte v pôvodnom obale.

Zariadenie skladujte na čistom a suchom mieste. Musia sa zobrať do úvahy príпустné podmienky okolia. Pozrite si technickú dokumentáciu.

Zariadenie, ako aj vstavané komponenty, obaly a akékoľvek použité batérie je potrebné zlikvidovať v súlade s príslušnými právnymi predpismi a usmerneniami platnými pre danú krajinu.