

# Upute za upotrebu

## 1. Označavanje

<b>VisuNet GMP 3700: industrijski monitori, nadzorne radne stanice</b>
PC/RM37***-A1-**DC-
Certifikat ATEX: PF 16 CERT B0F0 X
Oznaka 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

Slova šifre vrste označena s \* zamjenski su tekst za verzije uređaja. Pojedini o primijenjenoj stvarnoj vrsti zaštite potražite na nazivnoj pločici uređaja. Stvarnu vrstu zaštite ili moguća ograničenja potražite u tehničkim podacima odgovarajućih instaliranih komponenti.

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

## 2. Važenje

Specifični postupci i upute u ovom priručniku za upotrebu zahtijevaju ispunjavanje posebnih zahtjeva kako bi se jamčila sigurnost radnog osoblja.

## 3. Ciljna grupa, osoblje

Odgovornost za planiranje, sastavljanje, puštanje u rad, održavanje i rastavljanje snosi rukovatelj postrojenja.

Osoblje za montažu, instalaciju, puštanje u rad, održavanje i rastavljanje uređaja mora biti prikladno obučeno i kvalificirano. Obučeno i kvalificirano osoblje mora pročitati i usvojiti priručnik za upotrebu.

## 4. Pogledajte dodatnu dokumentaciju

Poštujte zakone, standarde i direktive koji se odnose na predviđenu upotrebu i mjesto rada. Pridržavajte se Direktive 1999/92/EC tijekom rada u opasnim područjima.

Poštujte zakone, standarde i direktive koji se odnose na predviđenu upotrebu i mjesto rada.

Odgovarajuće podatkovne tablice, priručnici, izjave o sukladnosti, certifikati ispitivanja u skladu s EZ direktivama, certifikati i sheme, ako su priloženi (pogledajte podatkovnu tablicu), sastavni su dio ovog dokumenta. Te informacije možete pronaći na [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Za odnos priključene vrste kruga, maksimalne dopuštene okolne temperature, temperaturnog razreda i efektivnih unutarnjih induktivnih otpora pogledajte odgovarajući certifikat.

Dokument je zbog neprekidnih revidiranja podložan stalnim promjenama. Koristite isključivo najnoviju ažuriranu verziju koju možete pronaći na [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Namjena

Odobrena je isključivo prikladna i namjenska upotreba uređaja. Zanimarivanje ovih uputa poništava sva jamstva i oslobađa proizvođača od svih odgovornosti.

Portfelj VisuNet GMP proizvoda obuhvaća sve od jednostavnih izravnih monitora i monitora za udaljeni nadzor s Ethernet vezom s glavnim računalom do potpunih PC-jeva s jednostrukim ili dvostrukim nadzornim sustavima i raznolikim mogućnostima montiranja. Dostupni su modeli od 19 inča, 21,5 inča (FHD) ili 22 inča (s dodatnim dodirnim zaslonom).

Kućišta od nehrđajućeg čelika imaju stupanj zaštite IP66.

Monitori za udaljeni nadzor i PC-jevi opremljeni su Ethernet priključkom te sučeljima za USB i RS232, uz dodatno TTY sučelje.

Rad uređaja dopušten je isključivo u navedenom rasponu temperature okoline i relativnoj vlažnosti bez kondenzacije.

Uređaj upotrebljavajte isključivo u navedenim uvjetima okoline i radnim uvjetima.

Namjenu priključenih uređaja potražite u odgovarajućoj dokumentaciji.

Uređaj je električni aparat namijenjen za opasna područja.

Uređaj nije prikladan za razdvajanje opasnih područja.

Uređaji za koje vrijede posebni uvjeti upotrebe imaju oznaku X na kraju broja certifikata.

## 6. Nepravilno korištenje

Zaštita osoblja i postrojenja nije osigurana ako se uređaj ne upotrebljava u skladu s njegovom namjenom.

Uređaj nije prikladan za odvajanje samosigurnih krugova od krugova bez samosigurnosti.

## 7. Montaža i instalacija

Prije montaže, instalacije i puštanja u rad upoznajte se s uređajem i pažljivo pročitajte upute za upotrebu.

Koristite materijale za montažu prikladne za pouzdano osiguravanje uređaja.

Koristite isključivo pribor koji navodi proizvođač.

Sigurnosne oznake nalaze se na isporučenoj nazivnoj pločici. Provjerite postoji li nazivna pločica i je li čitljiva. U obzir uzmete uvjete okoline.

Provjerite jesu li stezaljke u dobrom stanju te jesu li oštećene ili korodirane.

Montirajte uređaj na lokaciju zaštićenu od vremenskih uvjeta.

Radna lokacija mora imati dovoljan kapacitet poda za opterećenje.

Za montažu oklopljenja na beton koristite sidra. Za montažu oklopljenja na čelični okvir koristite montažni materijal otporan na vibracije.

Provjerite jesu li postavljeni svi zatezači.

Poštujte zatezne momente vijaka.

Zaštitite uređaj od dugotrajnih ili pretjeranih vibracija.

Uređaj je težak. Poduzmite odgovarajuće mjere opreza za postupak montaže kako biste spriječili osobne ozljede ili oštećenja imovine.

Pridržavajte se uputa za montažu u skladu s normom IEC/EN 60079-14.

Pridržavajte se uputa za montažu u skladu s normom IEC/EN 60079-25.

Prilikom povezivanja samosigurnih uređaja sa samosigurnim krugovima odgovarajućih aparata poštujujte maksimalne vrijednosti za zaštitu od eksplozije (potvrda samosigurnosti). Pridržavajte se norme IEC/EN 60079-14 ili IEC/EN 60079-25.

Uređaj je moguće instalirati u skupinu plinova IIC.

Povežite samo uređaje koji su u skladu s normom IEC/EN 60950-1 i dizajnirani kao sustav sigurnosnog malog napona (SELV).

Poklopac je dopušteno skidati samo izvan potencijalno eksplozivne atmosfere.

Uređaj se prije instalacije i održavanja mora odvojiti od napajanja. Napajanje je dopušteno uključiti tek nakon što su svi krugovi neophodni za rad potpuno sastavljeni i povezani.

Ako se krugovi s vrstom zaštite Ex i koriste s krugovima bez samosigurnosti, više ih nije dopušteno koristiti kao krugove s vrstom zaštite Ex i.

Prilikom povezivanja samosigurnih vanjskih uređaja sa samosigurnim krugovima pridruženih aparata poštujujte navedene vršne vrijednosti za protueksplozijsku zaštitu vanjskog uređaja i pridruženog aparata (potvrda samosigurnosti). Pridržavajte se i norme IEC/EN 60079-14 te IEC/EN 60079-25.

Prilikom priključivanja uređaja na samosigurni aparat poštujujte maksimalne vrijednosti uređaja.

Održavajte udaljenosti između svih krugova bez samosigurnosti i samosigurnih krugova u skladu s normom IEC/EN 60079-14.

Pridržavajte se udaljenosti između dva susjedna samosigurna kruga u skladu s normom IEC/EN 60079-14.

Krugovi samosigurnih uređaja mogu se uvoditi u opasna područja, a pri tome se posebna pažnja mora posvetiti održavanju udaljenosti od svih krugova bez samosigurnosti u skladu s normom IEC/EN 60079-14.

Pridržavajte se preduvjeta za uzemljenje za vrstu zaštite Ex i u skladu s normom IEC/EN 60079-14.

Dielektrična čvrstoća izolacije samosigurnih krugova u odnosu na druge samosigurne krugove i plašt mora biti najmanje 500 V i u skladu s normom IEC/EN 60079-14.

Metalni dijelovi kućišta su obloženi. Ako trebate vodljivu vezu, oblogu zaobidite na prikladan način.

Sve izložene i nenapajane metalne dijelove priključite na zaštitni vodič.

Provjerite postoji li vanjsko uzemljenje, je li u dobrom stanju te je li oštećeno ili korodirano.

Izjednačavanje potencijala mora se ostvariti duž samosigurnih krugova.

Kućišta je uzemljeno. Na taj priključak uzemljenja spojite vodič za izjednačavanje potencijala minimalnog poprečnog presjeka od 4 mm<sup>2</sup>.

### Zahtjevi za kabelaške vodnice

Koristite samo jedan spojni vod po otvoru.

Upotrebljavajte samo jedan vodič po stezaljki.

Prilagodite brtveći dio kabelaške vodnice korištenim kabelima i spojnim vodovima.

Ugradite kabele i kabelaške vodnice u skladu s normom IEC/EN 61241-0.

Provjerite jesu li sve kabelaške vodnice u dobrom stanju i jesu li pravilno zategnute.

Upotrebljavajte isključivo kabelaške vodnice s rasponom temperature prikladnim za primjenu.

### Zahtjevi za kabele i spojne vodove

Poštujte maksimalne dopuštene duljine kabela i spojnih vodova.

Dielektrična čvrstoća izolacije mora biti najmanje 500 V u skladu s normom IEC/EN 60079-14.

Poštujte dopuštene poprečne presjeka jezgre vodiča.

Obratite pažnju duljinu skidanja izolacije.

Prilikom instalacije vodiča izolacija mora dosezati stezaljku.

Prilikom korištenja višežičnih sukanih vodiča učvrstite završne stopice na krajevima vodiča.

Poštujte najmanje dopuštene polumjere savijanja vodiča.

Nazivni poprečni presjek jezgre priključenog vodiča je 2,5 mm<sup>2</sup> (puni, fino sukani višezični i sukani višezični).

Nekorišteni kabeli i spojni vodovi moraju se priključiti na stezaljke ili čvrsto povezati i odvojiti.

Kabele i spojne vodove instalirajte tako da ih zaštitite od ultraljubičastog zračenja.

Kabele i spojne vodove instalirajte tako da nisu izloženi mehaničkim oštećenjima.

#### Zahtjevi za elektrostatiku

Izbjegavajte elektrostatske naboje koji mogu uzrokovati elektrostatsko pražnjenje tijekom instalacije, rada ili održavanja uređaja.

Izbjegavajte nedopustivo visoko elektrostatsko nabijanje kabela i spojnih vodova.

Metalne komponente kućišta obuhvatite izjednačavanjem potencijala.

Elektrostatski naboj prilikom pražnjenja predstavlja opasnost od požara.

#### Zahtjevi za razine zaštite opreme Gc i Dc

Uređaj je potrebno instalirati i pogoniti isključivo u kontroliranoj okolini s 2. stupnjem zagađenja (ili većim) u skladu s normom IEC/EN 60664-1.

## 8. Oklopljenje

Ako su potrebna dodatna oklopljenja za zaštitu od okoline, tijekom instalacije u obzir se moraju uzeti sljedeće točke:

- Stupanj zaštite u skladu s normom IEC/EN 60529
- Otpornost na svjetlo u skladu s normom IEC/EN 60079-0
- Otpornost na udarce u skladu s normom IEC/EN 60079-0
- Otpornost na kemijska sredstva u skladu s normom IEC/EN 60079-0
- Toplinska izdržljivost u skladu s normom IEC/EN 60079-0
- Elektrostatika u skladu s normom IEC/EN 60079-0

Oklopljenje za zaštitu od okoline montirajte tako da su svi izvodi iz kućišta, npr. kabelaške uvodnice i odušnici usmjereni prema dolje.

Nakon postavljanja poklopca provjerite jesu li svi zatezači potpuno zategnuti.

Uređaj montirajte u skladu s navedeni stupnjem zaštite iz norme IEC/EN 60529.

Kako biste osigurali stupanj zaštite, poduzmite sljedeće korake:

Oklopljenje za zaštitu od okoline ne smije biti oštećeno, iskrivljeno ili korodirano.

Sve brtve moraju biti čiste, neoštećene i pravilno ugrađene.

Sve vijke na oklopljenju za zaštitu od okoline/poklopcu oklopljenja za zaštitu od okoline zategnite na odgovarajući zatezni moment.

Za kabelaške uvodnice koristite isključivo kabele odgovarajućih promjera.

Sve kabelaške uvodnice zategnite na odgovarajući zatezni moment.

Sve neiskorištene kabelaške uvodnice zatvorite odgovarajućim brtvenim čepovima.

Sve neiskorištene otvore na oklopljenju zatvorite odgovarajućim čepovima.

## 9. Rad, održavanje, popravak

Upoznajte se s proizvodom prije upotrebe. Pažljivo pročitajte priručnik za upotrebu.

Pri održavanju i pregledu pridržavajte se norme IEC/EN 60079-17.

Uređaj koristite isključivo s zatvorenim odjeljkom sa stezaljkama sa zaštitom Ex e.

U certifikatu ispitivanja u skladu s EZ direktivama pronađite temperaturne raspone razreda temperature.

Nemojte popravljati, mijenjati ili manipulirati uređajem.

Nemojte upotrebljavati oštećen ili prljav uređaj.

U slučaju kvara uređaj obavezno zamijenite originalnim uređajem.

U slučaju kvara popravak uređaja obavezno izvodi tvrtka Pepperl+Fuchs.

Ako je uređaj ugrađen u potencijalno eksplozivnu atmosferu, u pravilnim razmacima očistite slojeve prašine veće od 5 mm.

Poštujte oznake upozorenja.

Zabranjeno je uklanjati oznake upozorenja.

Prije priključivanja ili odvajanja stezaljki odspojite uređaj.

Poklopac je dopušteno skidati samo izvan potencijalno eksplozivne atmosfere.

Nakon isključenja napajanja uređaja, prije nego što otvorite poklopac uređaja mora proći navedeno vrijeme čekanja.

Prije otvaranja oklopljenja očistite prašinu.

Ako je uređaj potrebno čistiti u opasnom području, upotrebljavajte isključivo čistu vlažnu krpu kako biste izbjegli elektrostatsko pražnjenje.

## 10. Isporuka, prijevoz, zbrinjavanje

Provjerite ima li na ambalaži ili sadržaju oštećenja.

Provjerite jeste li dobili sve stavke i jesu li dobivene stavke one koje ste naručili.

Sačuvajte originalnu ambalažu. Uređaj obavezno pohranjujte i prevozite u originalnoj ambalaži.

Uređaj pohranjujte na čistom i suhom mjestu. U obzir morate uzeti dopuštene uvjete okoline, pogledajte podatkovnu tablicu.

Zbrinjavanje uređaja, ugrađenih komponenti, ambalaže i baterija (ako se nalaze u uređaju), mora biti u skladu s primjenjivim zakonima i smjernicama odgovarajuće države.