

# Kasutusjuhend

## 1. Märjistus

<b>VisuNet GXP kaugmonitor / VisuNet GXP personaalarvuti</b> RM-GXP1100* / PC-GXP1100*
ATEXi sertifikaat: BVS 17 ATEX E 036 X ATEXi märjistus: Ⓢ II 2G Ex eb q ib [ib] IIC T4 IP66 Db Ⓢ II 2D Ex tb [ib] IIIC T85°C IP66 Db
IECEX-sertifikaat: IECEX BVS 17.0029X IECEX-märjistus: Ex eb q ib [ib] IIC T4 IP66 Gb Ex tb [ib] IIIC T85°C IP66 Db
<b>VisuNet GXP kaugmonitor / VisuNet GXP personaalarvuti</b> RM-GXP1200* / PC-GXP1200*
ATEXi sertifikaat: BVS 17 ATEX E 037 X ATEXi märjistus: Ⓢ II 3G Ex ec [ib] q IIC T4 IP66 Gc Ⓢ II 3D Ex tc [ib] IIIC T85 °C IP66 Dc
IECEX-sertifikaat: IECEX BVS 17.0029X IECEX-märjistus: Ex ec [ib] q IIC T4 IP66 Gc Ex tc [ib] IIIC T85 °C IP66 Dc

Tüübitähises tärniga tähistatud tähemärjigid on seadme versiooni kohataide.

Vaadake tegelikult rakendatud kaitseviisi üksikasju seadme nimesildilt.

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

## 2. Kehtivus

Vastavad teabelehed, kasutusjuhendid, vastavusdeklaratsioonid, ELI sertifikaadid, tunnistused ja olemasolu korral ka juhtimissüsteemi joonised (vt teabelehte) on sinise dokumendi lahutamatuks osaks. Selle teabe leiata veebisaidilt [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Teatud protsessid ja juhised selles kasutusjuhendis nõuavad erilisi tingimusi, et tagada kasutajate ohutus.

Pidevate paranduste tõttu muutub dokumentatsioon pidevalt. Vaadake ainult viimast uuendatud versiooni, mille leiata veebisaidilt [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Järgige kasutusotstarbele ja käituskohale kohandatavaid seaduseid, standardeid ja direktiive. Järgige seoses ohtlike piirkondadega direktiivi 1999/92/EC.

Järgige kasutusotstarbele ja käituskohale kohandatavaid seaduseid, standardeid ja direktiive.

Ühendatud voluleringi tüübi, maksimaalse lubatud ümbritseva temperatuuri, temperatuuriklassi ja efektiivsete sisemiste reaktantside vahelise seose kohta vt asjakohasest EÜ tüübikinnituskatsetuse sertifikaadist.

## 3. Sihtrühm, personal

Plaanimise, kooste, käikulaskmise, talitluse, hoolduse ja demonteerimise eest vastutab tehase juht.

Seadet tohib kokku panna, paigaldada, käiku lasta, käitada, hooldada ja demonteerida ainult vastava väljaõppe ja kvalifikatsiooniga personal. Väljaõppinud kvalifitseeritud personal peab kasutusjuhendi läbi lugema ja endale selgeks tegema.

## 4. Kasutuseesmärk

VisuNet GXP-d kasutatakse plahvatuskaitstud süsteemina tootmisprotsesside kontrollimiseks, juhtimiseks ja visualiseerimiseks ohtlike piirkondade tsoonides 1 ja 2 gaasirühma IIC korral ning tsoonides 21 ja 22 tolmurühma IIIC korral vastavalt nende tüübitähisele, mis on määratud tüübikoodi järgi.

Seade on heaks kiidetud vaid sobivaks ja eesmärgipäraseks kasutuseks. Nende juhiste eiramine tühistab mis tahes garantii ja vabastab tootja mis tahes vastutusest.

Kasutage seadet vaid ettenähtud ümbritsevates ja töötingimustes.

Võtke ühendatud seadmete kasutuseesmärk vastavast dokumentatsioonist.

Võtke paigaldatud seadmete kasutuseesmärk vastavast dokumentatsioonist.

Tegelikku kaitseviisi ja võimalikke piiranguid vaadake paigaldatud komponentide vastavatest tehnilistest andmetest.

Seade on elektriseade ohtlikesse piirkondadesse.

Seadmetel, millele kohalduvad eritingimused, on sertifikaadi numbril lõpus X-markeerung.

## 5. Väärkasutus

Personali ja jaama kaitse ei ole tagatud, kui seadet ei kasutata selle kasutuseesmärgi järgi.

Seadet ei sobi sädemeohutute ahelate eraldamiseks mittesädemeohututest ahelatest.

## 6. Kokkupanek ja paigaldamine

Enne seadme paigaldamist, installeerimist ja käikulaskmist peate selle endale selgeks tegema ja lugema hoolikalt kasutusjuhendit.

Ärge viibige avatud seadme all. Isikuvigastuste ja varalise kahju vältimiseks soetage paigaldus- ja hooldusprotseduurideks asjakohased varud.

Kasutage paigaldusmaterjale, mis sobivad seadme ohutuks kinnitamiseks. Kasutage vaid tootja määratletud tarvikuid.

Enne installeerimist ja hooldust tuleb seade toiteploki lahutada. Toiteploki tohib aktiveerida vaid pärast kõikide talitluseks vajalike voluleringide täielikku kokkupanekut ja ühendamist.

Kaitske voluleringi ülepinge eest (nt väik).

Varustage seade toiteploki, mis vastab maandamata väikepingesüsteemi (SELV) või maandatud kaitsevähikepingesüsteemi (PELV) nõuetele.

Ärge kahjustage õhutustoru.

Ärge katke õhutustoru kinni.

Ühendades sädemeohutud seadmed seotud aparaadi sädemeohutute ahelatega, järgige maksimaalseid tippväärtuseid plahvatuskaitse osas (sädemeohutuse tõendamine). Järgige standardeid IEC/EN 60079-14 või IEC/EN 60079-25.

Ühendada võib ainult sellise seadme, mis vastab standardile IEC/EN 60950-1 ning on kavandatud kaitse väikepingesüsteemina SELV.

Veenduge, et kõik kinnitusdetailid on olemas.

Järgige kruvide pingutusmomenti.

Sädemeohutute ahelate puhul peab isolatsiooni dielektriline vastupidavus teiste sädemeohutute ahelate ja varje suhtes olema vähemalt 500 V vastavalt standardile IEC/EN 60079-14.

Ümbritseva metallist kesta osad on kaetud. Kui te soovite juhtivat ühendust, tehke möödaviik sellest pinnakattest sobilikul viisil.

Ohutus puudutavad märjistikud asuvad kaasasoleval nimesildil. Veenduge, et nimesilt on olemas ja loetav. Arvestage ümbritsevate tingimustega.

Kestale ei ole maandusklemmi. Kesta maandamiseks kasutatakse püsivat ühendust näidiku kestaga.

Veenduge, et välised maaühendus on olemas, need on heas seisukorras ja pole kahjustatud ega korrodeerunud.

Veenduge, et klemmid on heas seisukorras ja pole kahjustatud ega korrodeerunud.

Paigaldage seade ilmastikukindlasse kohta.

Veenduge, et käituskohal on piisavalt pinna kandevoimet.

Kesta paigaldamisel betoonile kasutage ankruid. Kesta paigaldamisel terasest karkassile kasutage vibratsioonikindlat paigaldusmaterjali.

Kaitske seadet pikaajalise või liigse vibratsiooni eest.

Seade on raske. Isikuvigastuste ja varalise kahju vältimiseks soetage paigaldusprotseduuriks sobilikud varud.

Järgige kaablite ja ühenduste maksimaalset lubatud pikkust.

Järgige installeerimisjuhiseid vastavalt standardile IEC/EN 60079-14.

Järgige installeerimisjuhiseid vastavalt standardile IEC/EN 60079-25.

Piki sädemeohutuid ahelaid tuleb saavutada potentsiaalide ühtlustamine.

Ühendage kõik katmata pingestamata metalloosad kaitsejuhtmega.

Seade ei sobi ohtlike piirkondade eraldamiseks.

Ümbritseval kestal on maaühendus. Ühendage selle maaühendusega maanduskaabel minimaalse ristlõikega 4 mm<sup>2</sup>.

Seadet võib installeerida gaasi plahvatusohtlikkuse gruppi IIC.

Kate eemaldage vaid potentsiaalselt plahvatusohtliku keskkonna puudumisel.

Enne installeerimist ja hooldust tuleb seade toiteploki lahutada. Toiteploki tohib aktiveerida vaid pärast kõikide talitluseks vajalike voluleringide täielikku kokkupanekut ja ühendamist.

Kui kaitseviisiga Ex i voluleringe kasutatakse mittesädemeohutute ahelatega, ei tohi neid enam kasutada kaitseviisiga Ex i voluleringidena.

Kui seadet on kasutatud kaitseviisiga Ex ic voluleringiga, mille pinge U<sub>0</sub> on suurem kui kaitseviisile Ex ia või Ex ib ettenähtud pinge U<sub>i</sub>, ei tohi seadet enam ühendada kaitseviisidega Ex ia ega Ex ib voluleringidega.

Sädemeohutute protsessiseadmete ühendamisel seotud aparaadi sädemeohutute ahelatega võtke arvesse protsessiseadme ja seotud aparaadi vastavaid tippväärtuseid plahvatuskaitse osas (sädemeohutuse tõendamine). Lisaks järgige standardeid IEC/EN 60079-14 ja IEC/EN 60079-25.

Seadme ühendamisel sädemeohutu aparaadiga järgige seadme maksimaalseid väärtuseid.

Hoidke eraldusmaad kõikide sädemeohutute ahelate ja mittesädemeohutute ahelate vahel vastavalt standardile IEC/EN 60079-14.

Järgige kahe kõrvuti asetseva sädemeohutu ahela eraldusmaade vastavust standardile IEC/EN 60079-14.

Sädemeohutu aparaadi voluleringe võib juhtida ohtlikesse piirkondadesse, kusjuures tuleb erilist tähelepanu pöörata eraldusmaade säilitamisele

kõikide mittesädemeohutute ahelateni vastavalt nõuetele standardis IEC/EN 60079-14.

Järgige kaitseviisi Ex i maandamisnõudeid vastavalt standardile IEC/EN 60079-14.

### Elektrostaatikaga seonduvad nõuded

Vältige elektrostaatilisi laenguid, mis võivad põhjustada elektrostaatilisi lahendusi seadme paigaldamise, kasutamise või hooldamise ajal.

Saate vähendada elektrostaatilisi ohte, minimeerides staatilise elektri tekkimise. Staatilise elektri tekkimise minimeerimiseks on näiteks järgmised võimalused.

- Keskkonna niiskuse reguleerimine.
- Seadme kaitsmine otsese õhuvoolu eest.
- Elektrostaatilise laengu pideva eemaldamise tagamine.

Teavet elektrostaatiliste ohtude kohta leiata tehnilisest spetsifikatsioonist IEC/TS 60079-32-1.

Vältige lubamatult kõrget elektrostaatilist laengut seadmele.

Elektrostaatiline laeng kujutab endast lahenduse korral süttimisohtu.

Lisage kesta metallist komponendid potentsiaalide ühtlustamiseks.

Vältige kaablite ja ühenduste lubamatult kõrget elektrostaatilist laengut.

### Nõuded kaabli läbiviikudele

Kasutage ava kohta vaid ühte ühendust.

Kasutage klemmi kohta vaid ühte elektrijuhti.

Reguleerige kaabli läbiviigu tihend kasutatavate kaablite ja ühenduste diameetri kohaselt.

Installeerige kaablid ja kaabli läbiviigud vastavalt standardile IEC/EN 61241-0.

Veenduge, et kõik kaabli läbiviigud on heas seisukorras ja tugevasti kinnitatud.

Kasutage ainult selliseid kaabli läbiviike, mille temperatuurivahemik vastab rakendusele.

### Nõuded kaablitele ja ühendustele

Kaablite ja ühenduste installeerimisel järgige järgmisi punkte.

Paigaldage kaablid ja ühendused nii, et need oleks kaitstud ultraviolettkiirguse eest.

Installeerige kaablid ja kaabli läbiviigud nii, et need oleks kaitstud mehaaniliste ohtude eest.

Isolatsiooni dielektriline vastupidavus peab olema vähemalt 500 V vastavalt standardile IEC/EN 60079-14.

Järgige elektrijuhi kaablisooni lubatud ristlõiget.

Arvestada tuleb isolatsiooni eemaldamise pikkusega.

Elektrijuhtide installeerimisel peab isolatsioon ulatuma klemmini.

Kiudjuhtide kasutamisel pressige kokku kaabliühendid elektrijuhi otstes.

Järgige elektrijuhtide minimaalset käänderaadiust.

Ühendatud elektrijuhi nominaalne kaablisooni ristlõige on 2,5 mm<sup>2</sup> (monoliit, peenkiuline ja kiuline).

Kasutamata kaablid ja ühendused tuleb kas klemmidele ühendada või ohutult kinni siduda ja isoleerida.

### Nõuded seadme kaitseklassidele Gc, Dc

Seadet võib installeerida ja kasutada vaid reguleeritud keskkonnas, milles on tagatud reostusaste 2 (või parem) vastavalt standardile IEC/EN 60664-1.

## 7. Kestad ja ümbritsevad kestad

Kui nõutavad on täiendavad ümbritsevad kestad, tuleb installeerimisel arvestada järgmisi punkte.

- Kaitseklass vastavalt standardile IEC/EN 60529
- Vastupidavus valgusele vastavalt standardile IEC/EN 60079-0
- Löögikindlus vastavalt standardile IEC/EN 60079-0
- Vastupidavus kemikaalidele vastavalt standardile IEC/EN 60079-0
- Kuumakindlus vastavalt standardile IEC/EN 60079-0
- Elektrostaatika vastavalt standardile IEC/EN 60079-0

Paigaldage ümbritsev kest nii, et kõik dreanaažiavad, nt kaabli läbiviigud ja õhutustorud, on suunaga allapoole.

Katte paigaldamisel veenduge, et kõik kinnitid on täielikult pingutatud.

Paigaldage seade nii, et see vastab ettenähtud kaitseklassile vastavalt standardile IEC/EN 60529.

Veenduge, et kest ei ole kahjustatud, deformeerunud ega korrodeerunud. Kaitseklassi tagamiseks järgige järgmisi tingimusi.

- Kest ei tohi olla kahjustatud, deformeerunud ega korrodeerunud;
- kõik tihendid peavad olema kahjustamata ja õigesti paigaldatud;
- kõik kesta / kesta katte kruvid peavad olema vastava väändemomendiga pingutatud;
- kõik kaabli läbiviigud peavad olema sissetulevate kaablite diameetritele vastavas mõõdus;
- kõik kaabli läbiviigud peavad olema vastava väändemomendiga pingutatud;

- kõik kasutamata kaabli läbiviigud tuleb tihendada ja sulgeda sobilike kinnituskorkide või plommidega.

Kasutage kaabli läbiviikude korral ainult õige läbimõõduga sisendkaablit.

Sulgege kõik kasutamata kaabli läbiviigud vastavate otsakorkidega.

Sulgege kõik kesta kasutamata avad vastavate sulguritega.

## 8. Talitus, hooldus, remont

Enne toote kasutamist tutvuge sellega. Lugege kasutusjuhendit hoolikalt. Ärge viibige avatud seadme all. Isikuvigastuste ja varalise kahju vältimiseks soetage paigaldus- ja hooldusprotseduurideks asjakohased varud.

Ärge parandage, muutke ega manipuleerige seadet.

Ärge kasutage kahjustatud või saastunud seadet.

Kui seade paigaldatakse potentsiaalselt plahvatusohtliku tolmu keskkonda, eemaldage korrapäraselt paksemad kui 5 mm paksused tolmukihiid.

Defekti korral asendage seade alati originaalseadmega.

Defekti korral peab seadme remontima Pepperl+Fuchs.

Järgige hoiatavaid markeeringuid.

Ärge eemaldage hoiatavaid markeeringuid.

Seade võib töötamise ajal muutuda väga kuumaks. Kaitsmaks seadet ülekuumenemise eest, järgige paigaldamisel nõudeid vahekaugustele ja ventilatsioonile.

Enne klemmide ühendamist ja lahutamist eraldage seade.

Pärast seadme pinget vabastamist tuleb enne katte avamist järgida ettenähtud viivitust.

Kui seade vajab ohtlikus piirkonnas asudes puhastamist, kasutage elektrostaatilise laengu vältimiseks vaid puhas niisket lappi.

Järgige hoolduse ja ülevaatus teostamisel standardit IEC/EN 60079-17.

Leidke EÜ tüübikinnituskatsetuse sertifikaadilt temperatuuriklassist sõltuvad temperatuurivahemikud.

Käituge seadet vaid suletud Ex e ühendussektiooniga.

Eemaldage tolm enne ühendussektiooni avamist.

## 9. Tarnimine, transport, utiliseerimine

Kontrollige pakendit ja sisu kahjustuste osas.

Kontrollige, et oleksite saanud kõik esemed ja saadud esemed oleks teie tellitud.

Hoiustage ja transportige seadet alati originaalpakendis.

Hoiustage seadet puhtas ja kuivas keskkonnas. Arvesse tuleb võtta ümbritsevaid tingimusi, vt andmelehte.

Seadme integreeritud komponentide, pakendi ja võimalike sisalduvate akude utiliseerimine peab olema kooskõlas vastava riigi asjakohaste seaduste ja suunistega.