

# Kasutusjuhend

## 1. Märjistus

Ex i Klaviatuur EXTA4*-K4* klaviatuur puuteplaadiga EXTA4*-K6* klaviatuur juhtkangiga EXTA4*-K8* klaviatuur optilise juhtkuuliga
<b>ATEX</b> Tsoon 1/21 ATEXi sertifikaat: BVS 07 ATEX E 163 X ATEXi märjistus: Ⓜ II 2G Ex ib IIC T4 Gb Ⓜ II 2D Ex ib IIIB T135°C Db Tsoon 2/22 ATEXi sertifikaat: BVS 21 ATEX E 009 X ATEXi märjistus: Ⓜ II 3G Ex ic IIC T4 Gc Ⓜ II 3D Ex ic IIIB T135°C Dc
<b>IECEX</b> Tsoon 1/21 IECEX-sertifikaat: IECEX BVS 08.0022X IECEX-märjistus: Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIB T135°C Db Tsoon 2/22 IECEX-sertifikaat: IECEX BVS 08.0022X IECEX-märjistus: Ex ic IIC T4 Gc Ex ic IIIB T135°C Dc
<b>Põhja-Ameerika sertifikaadid: HazLoc: E190294 (UL)</b> EXTA*-J-F* ja EXTA*-K-F* EXTA*-L-F* ja EXTA*-M-F* EXTA*-J-T* ja EXTA*-K-T* EXTA*-L-T* ja EXTA*-M-T* EXTA*-D2-T* ja EXTA*-D2-N* Seade sobib paigaldamiseks Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class I, Zone 2, Group IIC Seotud aparaat sädemehutute ahelatega: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Ainult versioonidele K4 ja K8 EXTA*-J-N* ja EXTA*-K-N* EXTA*-L-N* ja EXTA*-M-N* EXTA*-D4-N* ja EXTA*-D4-T* Seade sobib paigaldamiseks: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class III Seade sobib paigaldamiseks: Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class II, Zone 22, Group IIIB, T85°C Class III, Zone 22, Group IIIA, T85°C Seotud aparaat sädemehutute ahelatega: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class II, Division 2, Groups F, G Class III Seotud aparaat sädemehutute ahelatega: Class I, Zone 2, Group IIC Class II, Zone 22, Group IIIB Class III, Zone 22, Group IIIA

Tüübitähises tärniga tähistatud tähemärgid on seadme versiooni kohatäide.

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

## 2. Kehtivus

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

## 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. Viide lisadokumentatsioonile

Järgige kasutusotstarbe ja käituskohale kohaldatavaid direktiive, standardeid ja seaduseid. Järgige direktiivi 1999/92/EC nõudeid seoses ohtlike piirkondadega.

Järgige kasutusotstarbe ja käituskohale kohaldatavaid direktiive, standardeid ja seaduseid.

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

Seadmespetsiifilise teabe, nt valmistusaasta vaatamiseks skannige seadmel olev QR-kood. Alternatiivina võite sisestada seerianumbri veebilehel [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) olevasse seerianumbriotsingusse.

Ühendatud voluringi tüübi, maksimaalse lubatud ümbritseva temperatuuri, pinnatemperatuuri ja efektiivsete sisemiste reaktantside vahelise seose kohta vt asjakohasest sertifikaadist.

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

## 5. Kasutuseesmärk

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

Seade on täiendava hiirefunktsioonide juhtelemendiga (puutepadi, juhtkuul, juhtkang) arvuti klaviatuur.

Klaviatuuril on USB-liidesed, mida kasutatakse ATEXi direktiivi 2014/34/EL ja IECEX-i kohaselt vastavalt ohualade tsoonides 1 ja 21 ning 2 ja 22.

Klaviatuuri USB-liidesed ja hiirefunktsioonide juhtelemend on eraldiseisvad, sädemehutud ahelad. Mõlemad sädemehutud ahelad on välja juhitud kas ühe või kahe eraldiseisva ühenduskaabliga. Ühenduskaabel vastab standardi IEC 60079-14 jaotise 12.2.2.8 kohaselt tüübile B.

Kasutage seadet vaid ettenähtud ümbritsevates ja töötingimustes.

Ühendatud seadmete kasutuseesmärk võtke vastavast dokumentatsioonist.

Seade on elektriseade ohtlikesse piirkondadesse.

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

## 6. Väärkasutus

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

## 7. Kokkupanek ja paigaldamine

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

Järgige installeerimisjuhiseid kooskõlas standardiga IEC/EN 60079-14.

Järgige installeerimisjuhiseid vastavalt standardile IEC/EN 60079-25.

Kasutage vaid tootja määratletud tarvikuid.

Ärge paigaldage seadet asukohtadesse, kus võib esineda agressiivset keskkonda.

Paigaldage seade nii, et see oleks kaitstud otsese päikesekiirguse eest, kui sellel ei ole UV-kaitset.

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

Veenduge, et kõik kinnitusedetailid on olemas.

Järgige kruvide pingutusmomenti.

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

Ohutust puudutavad märjistused asuvad kaasasoleval nimesildil.

Veenduge, et nimesilt oleks olemas ja loetav. Arvestage ümbritsevate tingimustega.

Veenduge, et välised maaühendused oleksid olemas, need oleksid heas seisukorras ja poleks kahjustatud ega korrodeerunud.

Paigaldage seade ilmastikukindlasse kohta.

Kaitske seadet pikaajalise või liigse vibratsiooni eest.

Ühendage kõik katmata pingestamata metallosad kaitsejuhtmega.

Seade ei sobi ohtlike piirkondade eraldamiseks.

Seadet võib installeerida gaasi plahvatusohtlikkuse gruppi IIC.

Enne installeerimist ja hooldust tuleb seade toiteplokkist lahutada.

Toiteploki tohib aktiveerida vaid pärast kõikide talitluseks vajalike voluringide täielikku kokkupanekut ja ühendamist.

Kui kaitseviisiga Ex i voluringe kasutatakse mittesädemehutute ahelatega, ei tohi neid enam kasutada kaitseviisiga Ex i voluringidena.

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

Seadme ühendamisel sädemehutu aparaadiga järgige seadme maksimaalseid väärtuseid.

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

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

Sädemeohutu aparadi vooluringe võib juhtida ohtlikesse piirkondadesse, kusjuures tuleb erilist tähelepanu pöörata eraldusmaade säilitamisele kõikide mittedämeohutute ahelateni vastavalt nõuetele standardis IEC/EN 60079-14.

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

#### **Kasutamise eritingimused**

Vältige lubamatult kõrget elektrostaatilist laengut seadmele.

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

Eraldi juurdepääsuga maandamata metalliosad võivad saada elektrostaatilise laengu. Määratud mahtuvus ületab standardi IEC/EN 60079-0 kohase nõutava väärtuse. Määratud mahtuvus on antud tehnilistes andmetes.

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

#### **Nõuded kaabli läbiviikudele**

Kasutage ava kohta vaid üht ühendust.

Reguleerige kaabli läbiviigu tihend kasutatavate kaablite ja ühenduste läbimõõdu kohaselt.

Veenduge, et kõik kaabli läbiviigid oleksid heas seisukorras ja tugevasti kinnitatud.

Kasutage ainult selliseid kaabli läbiviike, mille temperatuurivahemik vastab rakendusele.

#### **Nõuded kaablitele ja ühendustele**

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

Järgige kaablite ja ühenduste maksimaalset lubatud pikkust.

Järgige elektrijuhi kaablisoonde lubatud ristlõiget.

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

Arvestada tuleb isolatsiooni eemaldamise pikkusega.

Elektrijuhtide installeerimisel peab isolatsioon ulatuma klemmini.

Kiudjuhtide kasutamisel pressige kokku kaabliühülsid elektrijuhi otstes.

Järgige elektrijuhtide minimaalset käänderadiust.

Installeerige kaablid ja ühendused nii, et need oleksid kaitstud ultraviolettkiirguse eest.

Installeerige kaablid ja kaabli läbiviigid nii, et need oleksid kaitstud mehaaniliste ohtude eest.

#### **Elektrostaatikaga seonduvad nõuded**

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

Paigaldage seade madala elektrostaatilise laenguga kohta.

Eraldi juurdepääsuga maandamata metalliosad võivad saada elektrostaatilise laengu. Määratud mahtuvus ületab standardi IEC/EN 60079-0 kohase nõutava väärtuse. Määratud mahtuvus on antud tehnilistes andmetes.

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

Vältige kaablite ja ühenduste lubamatult kõrget elektrostaatilist laengut.

Vältige lubamatult kõrget elektrostaatilist laengut seadmele.

Lisage kesta metallist komponendid potentsiaalide ühtlustamiseks.

Elektrostaatiline laeng kujutab endast lahenduse korral süttimisohtu.

Piki sädemeohutuid ahelaid tuleb saavutada potentsiaalide ühtlustamine.

## **8. Ümbritsev kest**

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

Veenduge, et kest ei ole kahjustatud, deformeerunud ega korrodeerunud. Veenduge, et ümbritsev kest ei oleks kahjustunud, deformeerunud ega korrodeerunud.

Veenduge, et kõik tihendid oleksid puhtad, terved ja õigesti paigaldatud.

## **9. Talitlus, hooldus, remont**

Enne toote kasutamist tutvuge sellega. Lugege kasutusjuhendit hoolikalt.

Ärge parandage, muutke ega manipuleerige seadet.

Ärge kasutage kahjustatud või saastunud seadet.

Defekti korral asendage seade alati originaalseadmega.

Defekti korral peab seadme remontima Pepperl+Fuchs.

Eemaldage tolm enne ümbritseva kesta avamist.

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

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

Järgige hoolduse ja ülevaatuseteostamisel standardit IEC/EN 60079-17.

## **10. Tarnimine, transport, utiliseerimine**

Kontrollige pakendit ja sisu kahjustuste osas.

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

Hoidke originaalpakend alles. 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.