

Instrukcijų vadovas

1. Žymėjimas

Ex i Klaviatūra EXTA4*-K4* klaviatūra su jutikliniu kilimėliu EXTA4*-K6* klaviatūra su vairasvirte EXTA4*-K8* klaviatūra su optiniu rutuliniu manipuliatoriumi
ATEX 1/21 zona ATEX pažymėjimas: BVS 07 ATEX E 163 X ATEX žymėjimas: Ⓢ II 2G Ex ib IIC T4 Gb Ⓢ II 2D Ex ib IIIB T135°C Db 2/22 zona ATEX pažymėjimas: BVS 21 ATEX E 009 X ATEX žymėjimas: Ⓢ II 3G Ex ic IIC T4 Gc Ⓢ II 3D Ex ic IIIB T135°C Dc
IECEX 1/21 zona IECEX pažymėjimas: IECEX BVS 08.0022X IECEX žymėjimas: Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIB T135°C Db 2/22 zona IECEX pažymėjimas: IECEX BVS 08.0022X IECEX žymėjimas: Ex ic IIC T4 Gc Ex ic IIIB T135°C Dc
Šiaurės Amerikos sertifikatai: HazLoc: E190294 (UL) EXTA*-J-F* ir EXTA*-K-F* EXTA*-L-F* ir EXTA*-M-F* EXTA*-J-T* ir EXTA*-K-T* EXTA*-L-T* ir EXTA*-M-T* EXTA*-D2-T* ir EXTA*-D2-N* Įrenginys, tinkamas montuoti į: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class I, Zone 2, Group IIC Susijusi įranga su apsaugotais nuo kibirkščiavimo kontūrais, skirta: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Tik K4 ir K8 versijoms EXTA*-J-N* ir EXTA*-K-N* EXTA*-L-N* ir EXTA*-M-N* EXTA*-D4-N* ir EXTA*-D4-T* Įrenginys, tinkamas montuoti į: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class III Įrenginys, tinkamas montuoti į: Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class II, Zone 22, Group IIIB, T85°C Class III, Zone 22, Group IIIA, T85°C Susijusi įranga su nedegiais kontūrais, skirta: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class II, Division 2, Groups F, G Class III Susijusi įranga su nedegiais kontūrais, skirta: Class I, Zone 2, Group IIC Class II, Zone 22, Group IIIB Class III, Zone 22, Group IIIA
Žvaigždutės (*) tipo kode skirtos atitinkamiems įrenginio versijų skaičiams.
Pepperl+Fuchs GrupėLilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Vokietija Interneto svetainė www.pepperl-fuchs.com

2. Svarba

Šiame naudojimo vadove aprašytiems specifiniams procesams ir instrukcijoms taikytinos specialios nuostatos siekiant užtikrinti su prietaisu dirbančio personalo saugumą.

3. Tikslinė grupė, personalas

Už planavimą, surinkimą, paleidimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą ir išmontavimą yra atsakingas įrenginių operatorius.
Sumontuoti, įrengti, perduoti eksploatuoti, paleisti veikti, prižiūrėti ir išmontuoti įrenginį gali tik tinkamai išmokytas ir kvalifikuotas personalas. Išmokyti ir kvalifikuoti darbuotojai privalo atidžiai perskaityti naudojimo vadovą.

4. Nuorodos į susijusius dokumentus

Laikykitės direktyvų, standartų ir nacionalinių įstatymų, taikomų naudojimui pagal paskirtį ir eksploatavimo vietai. Laikykitės direktyvos 1999/92/EC dėl pavojingų zonų.

Laikykitės direktyvų, standartų ir nacionalinių įstatymų, taikomų naudojimui pagal paskirtį ir eksploatavimo vietai.

Atitinkami duomenų lapai, vadovai, atitiktos deklaracijos, ES tipo tyrimų pažymėjimai, sertifikatai ir valdymo brėžiniai, jei taikytini (žr. duomenų lapą), yra neatskiriamos šio dokumento dalys. Ši informacija pateikiama svetainėje www.pepperl-fuchs.com.

Norėdami gauti konkrečios informacijos apie įrenginį, pavyzdžiui, pagaminimo metus, nuskaitykite ant įrenginio esantį QR kodą. Arba įveskite serijos numerį į serijos numerio paiešką adresu www.pepperl-fuchs.com.

Atitinkamame pažymėjime nurodomas santykis tarp prijungtos grandinės tipo, didžiausios leistinos aplinkos temperatūros, paviršiaus temperatūros ir efektyviosios vidinės reaktyviosios varžos.

Tokia dokumentacija yra nuolat tikslinama ir keičiama. Naujausios dokumentų versijos pateikiamos svetainėje www.pepperl-fuchs.com.

5. Paskirtis

Įrenginys gali būti naudojamas tik atitinkamai numatyti paskirčiai. Jei nepaisoma šių nurodymų, netenkama bet kokių garantijų ir gamintojas neprisiima jokios atsakomybės.

Įrenginys yra kompiuterio klaviatūra su papildomu pelės funkcijų valdymo elementu (jutikliniu kilimėliu, rutuliniu manipuliatoriumi, vairasvirte).

Klaviatūra turi USB sąsajas, skirtas naudoti pavojingose zonose, 1 ir 21 zonose arba 2 ir 22 zonose pagal ATEX direktyvą 2014/34/ES ir IECEX.

Klaviatūros ir pelės funkcijų valdymo elemento USB sąsajos yra atskirtos ir jos yra apsaugoti nuo kibirkščiavimo kontūrai. Abu apsaugoti nuo kibirkščiavimo kontūrai yra išvedžioti vienu arba dviem atskirais jungiamaisiais kabeliais. Jungiamasis kabelis atitinka B tipą pagal IEC 60079-14 12.2.2.8 skirsnį.

Įrenginys naudotinas tik nurodytomis aplinkos ir eksploatavimo sąlygomis. Prijungtų įrenginių paskirtis nurodoma atitinkamoje dokumentacijoje.

Įrenginys – tai elektrinis aparatas, skirtas naudoti pavojingose aplinkose.

Įrenginiams, pažymėjimo numerio pabaigoje turintiems ženklą X, taikomos specialios naudojimo sąlygos.

6. Netinkamas naudojimas

Įrenginį naudojant ne pagal paskirtį, neužtikrinamas personalo ir įrenginių saugumas.

7. Montavimas ir įrengimas

Prieš montuodami, įrengdami ir paleisdami įrenginį, gerai jį apžiūrėkite ir atidžiai perskaitykite naudotojo vadovą.

Laikykitės įrengimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-14.

Laikykitės įrengimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-25.

Naudokite tik gamintojo nurodytus priedus.

Nemontuokite įrenginio vietose, kuriose galima agresyvi aplinka.

Prietaisą įrenkite taip, kad jis būtų apsaugotas nuo tiesioginių saulės spindulių, jei jis neturi apsaugos nuo UV spindulių.

Jungdami nuo kibirkščiavimo apsaugotus įrenginius su susijusios įrangos kontūrais, apsaugotais nuo kibirkščiavimo, atsižvelkite į didžiausias viršutines vertes dėl apsaugos nuo sprogo (apsaugos nuo kibirkščiavimo patikra). Laikykitės standarto IEC/EN 60079-14 arba IEC/EN 60079-25.

Įsitikinkite, kad turite visas tvirtinimo detales.

Priverždami atsižvelkite į varžtų sukimo momentą.

Nuo kibirkščiavimo apsaugotų kontūrų atveju izoliacijos dielektrinė skvarba kitų nuo kibirkščiavimo apsaugotų kontūrų ir skydo atžvilgiu turi būti bent 500 V pagal IEC/EN 60079-14.

Su sauga susijęs žymėjimas nurodytas kartu tiekiamoje specifikacijų plokštelėje. Įsitikinkite, kad yra specifikacijų plokštelė ir kad ji yra įskaitoma. Atsižvelkite į aplinkos sąlygas.

Įsitikinkite, kad yra išorinės įžeminimo jungtys, kad jos yra geros būklės, nėra pažeistos ar paveiktos korozijos.

Sumontuokite įrenginį ten, kur jis būtų apsaugotas nuo oro poveikio.

Apsaugokite įrenginį nuo ilgalaikių ir pernelyg didelių virpesių.

Prijunkite visas neizoliuotas prie tinklo neprijungtas metalines dalis prie apsauginio laidininko.

Įrenginys netinka pavojingoms zonoms atskirti.

Įrenginys gali būti montuojamas IIC dujų grupės aplinkoje.

Prieš montuojant ar atliekant techninę priežiūrą, būtina atjungti įrenginį nuo elektros maitinimo. Elektros maitinimas gali būti aktyvintas tik tuomet, kai visi veikimui būtini kontūrai bus surinkti ir prijungti.

Jei Ex i tipo apsaugos grandinės naudojamos su kontūrais, neapsaugotais nuo kibirkščiavimo, jų nebegalima naudoti kaip Ex i tipo apsaugos grandinių.

Prijungdami nuo kibirkščiavimo apsaugotus lauko įrenginius su susijusios įrangos kontūrais, apsaugotais nuo kibirkščiavimo (apsaugos nuo kibirkščiavimo patikra), atsižvelkite į atitinkamas lauko įrenginio ir susijusios įrangos viršutines vertes kalbant apie apsaugą nuo sprogo. Taip pat atsižvelkite į IEC/EN 60079-14 ir IEC/EN 60079-25.

Prijungdami įrenginį prie įrangos, apsaugotos nuo kibirkščiavimo, laikykitės didžiausių įrenginio verčių.

Atskyrimo atstumą tarp visų nuo kibirkščiavimo neapsaugotų ir nuo kibirkščiavimo apsaugotų kontūrų būtina išlaikyti pagal IEC/EN 60079-14. Atskyrimo atstumo tarp dviejų nuo kibirkščiavimo apsaugotų kontūrų atitiktį būtina išlaikyti pagal IEC/EN 60079-14.

Nuo kibirkščiavimo apsaugotos įrangos kontūrai gali būti praversti į pavojingas zonas. Tokiu atveju būtina išlaikyti atskyrimo atstumus iki visų nuo kibirkščiavimo neapsaugotų kontūrų laikantis reikalavimų, pateiktų IEC/EN 60079-14.

Ex i tipo apsaugos atveju laikykitės žeminimo reikalavimų pagal IEC/EN 60079-14.

Specialios naudojimo sąlygos

Venkite prietaisui sukeliama neleistinai aukšto elektrostatinio krūvio. Kabelius ir kabelių riebokšlius įrenkite taip, kad jiems nekiltų mechaninio poveikio pavojus.

Atskirai pasiekiamose neįžemintose metalinėse dalyse gali būti elektrostatinių krūvių. Nustatyta talpa viršija reikiamą vertę pagal IEC/EN 60079-0. Nustatyta talpa nurodyta techniniuose duomenyse.

Sumontuokite įrenginį, kad jis atitiktų apsaugos laipsnį pagal IEC/EN 60529.

Kabelių riebokšlių reikalavimai

Kiekvienai sujungimo linijai skirta atskira anga.

Kabelio riebokšlio sandarinimo elementas turi atitikti naudojamų kabelių ir sujungimo linijų skersmenį.

Įsitikinkite, kad visi kabelių riebokšliai yra tinkamos būklės ir tvirtai priveržti.

Naudokite tik eksploatuoti tinkamo temperatūros intervalo kabelių riebokšlius.

Kabelių ir jungiamųjų linijų reikalavimai

Kabelius ir kabelių riebokšlius įrenkite pagal IEC/EN 61241-0.

Laikykitės didžiausio leistino kabelių ir sujungimo linijų ilgio.

Atsižvelkite į leistiną laidininko skerspjūvį.

Izoliacijos dielektrinė skvarba turi būti bent 500 V pagal IEC/EN 60079-14.

Būtina atsižvelgti į izoliacijos nuėmimo ilgį.

Montuojant laidininkus, izoliacija turi siekti iki pat gnybtų.

Naudodami vytą kabelį, susukite laido galus su laidininko galiukais.

Atsižvelkite į mažiausią laidininkų lenkimo spindulį.

Kabelius ir sujungimo linijas įrenkite taip, kad jos būtų apsaugotos nuo ultravioletinių spindulių.

Kabelius ir kabelių riebokšlius įrenkite taip, kad jiems nekiltų mechaninio poveikio pavojus.

Su elektrostatika susiję reikalavimai

Informacija apie elektrostatinį pavojų pateikiama techninėje specifikacijoje IEC/TS 60079-32-1.

Montuokite įrenginį vietoje, kurioje yra mažas elektrostatinis krūvis.

Atskirai pasiekiamose neįžemintose metalinėse dalyse gali būti elektrostatinių krūvių. Nustatyta talpa viršija reikiamą vertę pagal IEC/EN 60079-0. Nustatyta talpa nurodyta techniniuose duomenyse.

Venkite elektrostatinių krūvių, nes jie montuojant, naudojant ar prižiūrint įrenginį gali sukelti elektrostatinių iškrovų.

Venkite kabelių ir sujungimo linijų neleistinai aukšto elektrostatinio krūvio.

Venkite prietaisui sukeliama neleistinai aukšto elektrostatinio krūvio.

Įtraukite metalinius korpuso komponentus į potencialų išlyginimą.

Iškrovos atveju elektrostatinis krūvis sukelia užsidegimo pavojų.

Palei kontūrus, apsaugotus nuo kibirkščiavimo, būtina pasiekti potencialų išlyginimą.

8. Sandarus aptvaras

Jei būtini papildomi sandarūs aptvarai, būtina atsižvelgti į šiuos nurodymus:

- Apsaugos laipsnis pagal IEC/EN 60529
- Atsparumas šviesai pagal IEC/EN 60079-0
- Atsparumas smūgiams pagal IEC/EN 60079-0
- Atsparumas cheminėms medžiagoms pagal IEC/EN 60079-0
- Terminis patvarumas pagal IEC/EN 60079-0
- Elektrostatinės savybės IEC/EN 60079-0

Sumontuokite įrenginį, kad jis atitiktų apsaugos laipsnį pagal IEC/EN 60529.

Užtikrinkite, kad aptvaras būtų nepažeistas, nedeformuotas, nepaveiktas korozijos.

Užtikrinkite, kad sandarus korpusas būtų nepažeistas, nedeformuotas, nepaveiktas korozijos.

Įsitikinkite, kad plombos švarios, nepažeistos ir tinkamai pritvirtintos.

9. Naudojimas, techninė priežiūra ir remontas

Prieš naudodami gerai apžiūrėkite įrenginį. Atidžiai perskaitykite naudojimo vadovą.

Įrenginio neremontuokite, nemonifikuokite ir niekaip nekeiskite.

Nenaudokite sugadinto ar nešvaraus įrenginio.

Atsiradus defektui, įrenginys turi būti keičiamas tik originaliu įrenginiu.

Atsiradus defektui, įrenginį gali taisyti tik „Pepperl+Fuchs“.

Prieš atidarydami sandarų aptvarą, nuvalykite dulkes.

Jei įrenginys yra sumontuotas potencialiai sprogioje dulkėtoje atmosferoje, reguliariai pašalinkite dulkių sluoksnį, jei jo storis viršija 5 mm.

Jei įrenginiui esant pavojingoje zonoje jį reikia nuvalyti, naudokite tik švariai drėgną šluostę, kad išvengtumėte elektrostatinio krūvio pavojaus.

Vadovaukitės IEC/EN 60079-17, kai tikriniate ar atliekate techninę apžiūrą.

10. Pristatymas, gabenimas ir šalinimas

Patikrinkite, ar nepažeista pakuotė ir jos turinys.

Patikrinkite, ar gavote visas užsakytas prekes.

Išsaugokite originalią pakuotę. Įrenginys turi būti laikomas ir gabenamas tik originalioje pakuotėje.

Laikykite įrenginį švarioje ir sausoje vietoje. Būtina atsižvelgti į leistas aplinkos sąlygas, žr. duomenų lapą.

Įrenginys, integruoti komponentai, pakuotė ir baterijos, jei jų yra viduje, turi būti šalinamos laikantis atitinkamos šalies taikytinų teisės aktų ir nurodymų.