

Instrukcijų vadovas

1. Žymėjimas

Analoginės įvestys FB3204B2, FB3205B2
ATEX pažymėjimas: BVS 12 ATEX E 101 X
ATEX žymėjimas: Ⓢ II 2(1) G Ex d [ia Ga] IIC T4 Gb Ⓢ II (1) D [Ex ia Da] IIIC

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.

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

Laikykitės direktyvų, standartų ir nacionalinių įstatymų, taikomų naudojimui pagal paskirtį ir eksploataavimo vietas.

Jeigu įrenginys montuojamas vietoj senojo, būtina pakoreguoti apsaugos nuo kibirkščiavimo patikros dokumentaciją.

Atitinkami duomenų lapai, vadovai, atitikties deklaracijos, ES tipo tyrimų pažymėjimai, sertifikatai ir valdymo brėžiniai, jei taikytini (žr. duomenų lapą), yra neatskiriama 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.

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

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. Paskirtis

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

Įrenginys naudotinas tik nurodytomis aplinkos ir eksploataavimo sąlygomis. Naudokite tik stacionarų įrenginį.

Įrenginys – tai prijungiamas aparatas pagal IEC/EN 60079-11.

Nuotolinės įvesties / išvesties sistemos įvesties / išvesties moduliai, komunikacijų blokai, maitinimo šaltiniai ir magistralės terminaliniai moduliai gali būti naudojami tik kartu su susijusiomis sisteminiėmis plokštelėmis.

Sisteminių plokštelių jungtys nėra apsaugotos nuo kibirkščiavimo.

Nuotolinės įvesties / išvesties sistemos įvesties / išvesties moduliai veikia kaip sąsajos tarp signalų iš pavojingos aplinkos ir nepavojingos aplinkos.

5. Netinkamas naudojimas

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

Įrenginys netinka signalams izoliuoti elektros instaliacijose, nebent tai atskirai nurodyta atitinkamame duomenų lape.

6. Montavimas ir įrengimas

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

Laikykitės susijusių sisteminių plokštelių naudojimo vadovuose pateikiamų nurodymų.

Įrenginys turi būti eksploatuojamas tik nurodytame aplinkos temperatūros diapazone ir tik esant nurodytam santykiniam oro drėgnumui, be kondensacijos.

Nemontuokite įrenginio vietose, kuriose galima agresyvi aplinka.

Įrenginys turi būti montuojamas ir naudojamas tik tokioje aplinkoje, kuri atitinka II viršįtampio kategoriją (arba geresnę) pagal IEC/EN 60664-1.

Nemontuokite sugadinto ar nešvaraus įrenginio.

Naudokite tik gamintojo nurodytus priedus.

Kiškite modulį į lizdą, kol išgirsite garsą, reiškiantį, kad galiniai laikikliai atsistojo į vietą. Tokį garsą turite išgirsti du kartus.

Nespauskite modulių į angas pernelyg stipriai. Jei spausite per stipriai, galite sugadinti galines įrenginių jungtis. Tokiu atveju nebeužtikrinama apsauga nuo sprogdimo.

Laikykitės įrengimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-14.

Įrenginys gali būti montuojamas ir naudojamas 1 zonoje, jei yra įrengiamas sandariame aptvare, atitinkančiame Gb įrangos apsaugos lygį.

Jeigu kartu naudojami nuo kibirkščiavimo apsaugoti ir neapsaugoti kontūrai, būtina uždengti nuo kibirkščiavimo neapsaugotų kontūrų jungtis. Dangtis turi atitikti IP30 apsaugos laipsnį pagal IEC/EN 60529.

Lauko grandinėje negali būti nuolatinio trumpojo jungimo.

Pašalinkite trumpąjį jungimą.

Kabelių ir jungiamųjų linijų reikalavimai

Atsižvelkite į leistiną laidininko skerspjūvį.

Atsižvelkite į izoliacijos nuėmimo ilgį.

Montuojant laidininkus, izoliacija turi siekti iki pat gnybtų.

Naudodami vyta kabelį, susukite laido galus su laidininko galiukais.

Netraukite už kabelio. Laidas gali atitrūkti nuo gnybto ir nebebūssite apsaugoti nuo elektros smūgio. Traukite tik už gnybto.

Nenaudojami kabeliai ir sujungimo linijos turi būti prijungti prie gnybtų arba saugiai priišti ir izoliuoti.

Reikalavimai naudojant kaip susijusią įrangą

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

Susijusios įrangos nuo kibirkščiavimo apsaugotus kontūrus (sumontuotus nepavojingose aplinkose) galima praveisti į pavojingas zonas. Atskyrimo atstumo iki visų nuo kibirkščiavimo neapsaugotų kontūrų atitiktį būtina išlaikyti pagal IEC/EN 60079-14.

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

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

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 sprogdimo. Taip pat atsižvelkite į IEC/EN 60079-14 ir IEC/EN 60079-25.

Jeigu lygiagrečiai jungiama daugiau vieno įrenginio kanalų, užtikrinkite, kad lygiagretusis sujungimas būtų atliekamas tiesiai prie įrenginio gnybto. Tikrindami apsaugą nuo kibirkščiavimo, laikykitės didžiausių lygiagrečiojo sujungimo verčių.

Jeigu nenurodytos bendros induktyvumo ir talpos L_0 ir C_0 vertės, taikytinos toliau pateikiamos taisyklės.

- Naudojama nurodyta L_0 ir C_0 vertė, jei taikytina viena iš šių sąlygų:
 - Grandinėje tik paskirstomas induktyvumas ir talpa, pvz., kabeliuose ir sujungimo linijose.
 - Bendroji L_1 grandinės vertė (nepaisant kabelio) yra < 1 proc. nurodytos L_0 vertės.
 - Bendroji C_1 grandinės vertė (nepaisant kabelio) yra < 1 proc. nurodytos C_0 vertės.
- Naudojama daugiausiai 50 proc. nurodytos L_0 ir C_0 vertės, jei taikytina ši sąlyga:
 - Bendroji L_1 grandinės vertė (nepaisant kabelio) yra ≥ 1 proc. nurodytos L_0 vertės.
 - Bendroji C_1 grandinės vertė (nepaisant kabelio) yra ≥ 1 proc. nurodytos C_0 vertės.
- Sumažinta I, IIA ir IIB dujų grupių talpa negali viršyti 1 μF vertės (įskaitant kabelį). Sumažinta IIC dujų grupės talpa negali viršyti 600 nF vertės (įskaitant kabelį).

7. Sandarus aptvaras

Ant sandaraus korpuso uždėkite įspėjimą „Spėjimas – žr. instrukcijų vadovus!“.

Uždėkite įspėjimą „Dėmesio – nuo kibirkščiavimo neapsaugoti kontūrai, uždengti IP30 apsaugos laipsnio vidiniu dangteliu!“ taip, kad būtų gerai matomas ant sandaraus aptvaro.

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

Ant sandaraus korpuso uždėkite įspėjimą „Dėmesio – venkite elektrosstatinio krūvio!“.

Sandarų korpusą galima atidaryti techninei priežiūrai, prijungus prie tinklo 1 zonoje, jei laikomasi toliau pateiktų nurodymų.

- Nuo kibirkščiavimo apsaugotų kontūrų jungtys turi būti apsaugotos IP30 apsaugos laipsnio dangteliu.
- Prijungus prie tinklo, visi kiti įrenginiai sandariame aptvare neturi trukdyti atidaryti sandaraus aptvaro 1 zonoje.
- Ant sandaraus aptvaro būtinas atitinkamas žymėjimas.

8. Naudojimas, techninė priežiūra ir remontas

Prieš naudodami gerai apžiūrėkite įrenginį. Atidžiai perskaitykite naudojimo vadovą.

Komponentų pakeitimas gali sumažinti apsaugą nuo kibirkščiavimo.

Nenaudokite sugadinto ar nešvaraus įrenginio.

Naudokite tik gamintojo nurodytus priedus.

Įrenginio neremontuokite, nemodifikuokite ir niekaip nekeiskite.

Atsiradus defektui, įrenginys turi būti keičiamas tik originaliu įrenginiu.

Įrenginys išimamas tik atitinkamu montavimo įrankiu. Naudojant montavimo įrankį, reikia laikytis išėmimo dviem veiksmais tvarkos.

1 . Atjunkite ir palaukite (laukimo laikas nurodytas lentelėje)

2 . Išimkite

Kiškite modulį į lizdą, kol išgirsite garsą, reiškiantį, kad galiniai laikikliai atsistojo į vietą. Tokį garsą turite išgirsti du kartus.

Nespauskite modulių į angas pernelyg stipriai. Jei spausite per stipriai, galite sugadinti galines įrenginių jungtis. Tokiu atveju nebeužtikrinama apsauga nuo sprogdimo.

Tikrindami susijusią įrangą ar atlikdami jos techninę apžiūrą, laikykitės IEC/EN 60079-17.

Sandarų korpusą galima atidaryti techninei priežiūrai, prijungus prie tinklo 1 zonoje, jei laikomasi toliau pateiktų nurodymų.

- Nuo kibirkščiavimo apsaugotų kontūrų jungtys turi būti apsaugotos IP30 apsaugos laipsnio dangteliais.
- Prijungus prie tinklo, visi kiti įrenginiai sandariame aptvare neturi trukdyti atidaryti sandaraus aptvaro 1 zonoje.
- Ant sandaraus aptvaro būtinas atitinkamas žymėjimas.

Prijungus prie tinklo, išskyrus FB modulius su priekinėmis Ex e jungtimis, visi FB įvesties / išvesties moduliai, FB elektros maitinimas, FB magistralės terminaliniai moduliai ir FB komunikacijų blokai 1 zonoje gali būti sukeisti vietomis (sukeitimas neišjungus).

Lauko grandinėje negali būti nuolatinio trumpojo jungimo.

Pašalinkite trumpąjį jungimą.

Kabelių ir jungiamųjų linijų reikalavimai

Atsižvelkite į leistiną laidininko skerspjūvį.

Atsižvelkite į izoliacijos nuėmimo ilgį.

Montuojant laidininkus, izoliacija turi siekti iki pat gnybtų.

Naudodami vytą kabelį, susukite laido galus su laidininko galiukais.

Netraukite už kabelio. Laidas gali atitrūkti nuo gnybto ir nebebūssite apsaugoti nuo elektros smūgio. Traukite tik už gnybto.

Nenaudojami kabeliai ir sujungimo linijos turi būti prijungti prie gnybtų arba saugiai pririšti ir izoliuoti.

9. 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 leistinas 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.