


Naudojimo vadovas

1. Žymėjimas

Analog Inputs FB3202B1
Analog Outputs FB4201B2, FB4202B2, FB4202C2, FB4204B2, FB4205B2, FB4205C2
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Vokietija
ES tipo tyrimo pažymėjimas BVS 12 ATEX E 015 X Grupė, kategorija, apsaugos tipas, temperatūros klasifikacija  IECEx žymėjimas: Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma]

2. Svarba

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

Laikykites įstatymų, standartų ir direktyvų, taikytinų prietaiso paskirčiai ir naudojimo vietai. Laikykites direktyvos 1999/92/EB dėl pavojingų zonų. Laikykites įstatymų, standartų ir direktyvų, taikytinų prietaiso paskirčiai ir naudojimo vietai.

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

Atitinkami duomenų lapai, atitiktos deklaracijos, EB 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.

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

3. Tikslinė grupė, personalas

Įrenginio operatorius yra atsakingas už planavimą, surinkimą, paleidimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą ir išmontavimą.

Sumontuoti, įrengti, paleisti, eksploatuoti, prižiūrėti ir išmontuoti prietaisą gali tik tinkamai apmokyti ir kvalifikuoti darbuotojai. Atidžiai perskaitykite naudojimo vadovą.

4. Paskirtis

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

Įrenginys naudotinas tik nurodytomis aplinkos sąlygomis.

Naudokite tik stacionarų įrenginį.

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

Įvesties / išvesties moduliai, komunikacijų blokai, ir nuotolinės įvesties / išvesties sistemos maitinimas 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 jo 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.

Laikykites 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.

Visos prie įrenginio prijungiamos grandinės turi atitikti II (arba geresnę) viršįtampio kategoriją pagal

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 sprogmio.

Laikykites montavimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-14.

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

Jei kartu naudojami nuo kibirkščiavimo apsaugoti ir neapsaugoti kontūrai, būtina uždengti nuo kibirkščiavimo neapsaugotų kontūrų jungtis. Dangtelis turi atitikti IP30 apsaugos laipsnį pagal

Kabelių ir jungiamųjų linijų reikalavimai

Montuodami kabelius ir sujungimo linijas, atsižvelkite į šiuos nurodymus:

Atsižvelkite į leistiną laidininko skerspjūvį.

Būtina atsižvelgti 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 gerai priveržti ir izoliuoti.

Reikalavimai naudojant kaip susijusią įrangą

Jei 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 praversti į pavojingas zonas. Atskyrimo atstumo tarp dviejų nuo kibirkščiavimo apsaugotų 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, laikykites didžiausių įrenginio verčių.

Prijungiant nuo kibirkščiavimo apsaugotus lauko įrenginius su susijusios įrangos kontūrais, apsaugotais nuo kibirkščiavimo (apsaugos nuo kibirkščiavimo patikra), būtina atsižvelgti į atitinkamas lauko įrenginio ir susijusios įrangos viršutines vertes apsaugos nuo sprogmio atžvilgiu. Taip pat laikykites IEC/EN 60079-14 ir IEC/EN 60079-25.

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

Jei nenurodytos bendros induktyvumo ir talpos L_o ir C_o vertės, taikytinos toliau pateikiamos taisyklės.

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

7. Surrounding Enclosure

Place warning marking "Warning – Refer to instruction manuals!" visibly on the surrounding enclosure.

Uždėkite įspėjimą žymėjimą „Dėmesio – nuo kibirkščiavimo neapsaugoti kontūrai, uždengti IP30 apsaugos laipsnio vidiniu dangteliu!“ taip

Venkite elektrostatiškus krūvius, kurie montuojant ar naudojant įrenginį gali sukelti elektrostatiškus išskrovus.

Place warning marking "Warning – Avoid electrostatic charge!" visibly on the surrounding enclosure.

Priungus prie tinklo, dėl techninės priežiūros sandarų aptvarą galima atidaryti 1 zonoje su sąlyga, kad laikomasi šių nurodymų:

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

8. Naudojimas, techninė priežiūra ir remontas

Prieš naudodami prietaisą, gerai jį apžiūrėkite ir atidžiai perskaitykite naudotojo vadovą.

Komponentų pakeitimas gali sumažinti apsaugą nuo kibirkščiavimo.

Nenaudokite nešvaraus įrenginio.

Naudokite tik gamintojo nurodytus priedus.

Įrenginys negali būti remontuojamas, keičiamas ar deformuojamas.

Atsiradus defektui, įrenginys turi būti keičiamas tik originaliu

„Pepperl+Fuchs“ įrenginiu.

Įrenginys išimamas tik atitinkamu montavimo įrankiu. Naudojant montavimo įrankį, išėmimo procedūra susideda iš dviejų etapų.

1 . Atrakinkite

2 . Išimkite

Kiškite modulį į lizdą, kol išgirsite garsą, reiškianti, 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 nebeužtikinama apsauga nuo sprogo.

Observe IEC/EN 60079-17 for maintenance and inspection of associated apparatus.

Priungus prie tinklo, dėl techninės priežiūros sandarų aptvarą galima atidaryti 1 zonoje su sąlyga, kad laikomasi šių nurodymų:

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

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

Kabelių ir jungiamųjų linijų reikalavimai

Montuodami kabelius ir sujungimo linijas, atsižvelkite į šiuos nurodymus:

Atsižvelkite į leistiną laidininko skerspjūvį.

Būtina atsižvelgti 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 nebebūsime apsaugoti nuo elektros smūgio. Traukite tik už gnybto.

Nenaudojami kabeliai ir sujungimo linijos turi būti prijungti prie gnybtų arba gerai priveržti 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, pakuotė ir baterijos, jei yra, turi būti šalinamos laikantis atitinkamos šalies taikytinų teisinių aktų ir nurodymų.