

Instrukcijų vadovas

1. Žymėjimas

Skaitmeninė išvestis su atjungiamą įvestimi LB2116E, LB2117E, LB6116E, LB6117E
ATEX pažymėjimas: EXA 16 ATEX 0025X ATEX žymėjimas: Ⓢ II 3(1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓢ II (1) D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX pažymėjimas: IECEX EXA 16.0010X IECEX žymėjimas: Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
CCC pažymėjimas: 2021322310003621 CCC žymėjimas: Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC
Pepperl+Fuchs Grupė Lilienthalstraße 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.

Atitinkami duomenų lapai, vadovai, atitiktos 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 turi būti eksploatuojamas tik nurodytame aplinkos temperatūros diapazone ir tik esant nurodytam santykiniam oro drėgnumui, be kondensacijos.

Naudokite tik stacionarų įrenginį.

Įrenginys – tai elektrinis aparatas, skirtas naudoti 2 zonos pavojingose aplinkose.

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 sisteminėmis plokštėmis.

Sisteminių plokštelių jungtis 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.

Nemontuokite įrenginio vietose, kuriose galima agresyvi aplinka.

Įrenginys turi būti montuojamas ir naudojamas tik valdomoje aplinkoje, kuri užtikrina 2 (arba geresnį) užterštumo lygį pagal IEC/EN 60664-1.

Naudojant aukštesnio užterštumo lygio aplinkoje, įrenginys turi būti atitinkamai apsaugotas.

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

Įrenginiui turi būti tiekiamas maitinimas, atitinkantis itin žemos saugos įtampos (SELV) arba itin žemos apsauginės įtampos (PELV) reikalavimus.

Nemontuokite sugadinto ar nešvaraus įrenginio.

Naudokite tik gamintojo nurodytus priedus.

Nespauskite modulių į angas pernelyg stipriai. Jei spausite per stipriai, galite sugadinti galines įrenginių jungtis.

Prie tinklo pajungtą modulį galima įkišti ir ištraukti tik nesant potencialiai sprogios atmosferos.

Laikykitės įrengimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-14.

Prie tinklo prijungtų nuo kibirkščiavimo neapsaugotų grandinių prijungimas arba atjungimas leistinas tik tuomet, jei nėra potencialiai sprogios atmosferos.

Prieš prijungiant arba atjungiant grandines esant potencialiai sprogiai atmosferai, būtina užtikrinti, kad visose nuo kibirkščiavimo neapsaugotose grandinėse nėra įtampos ir srovės.

6.1. Kabelių ir jungiamųjų linijų reikalavimai

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 nebebūsime apsaugoti nuo elektros smūgio. Traukite tik už gnybto.

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

6.2. Reikalavimai sandariams aptvarams

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

Įsitinkinkite, kad plombos švarios, nepažeistos ir tinkamai pritvirtintos.

Priveržkite visus sandaraus korpuso / sandaraus korpuso dangtelio varžtus, atsižvelgdami į tinkamą sukimo momentą.

Kabelių riebokšliams naudokite tik atitinkamo skersmens įeinančius kabelius.

Priveržkite visus kabelių riebokšlius, atsižvelgdami į tinkamą sukimo momentą.

Į nenaudojamus kabelių riebokšlius įkiškite atitinkamus sandarinimo kištukus.

6.3. Nepavojingos zonos reikalavimai

Įrenginys turi būti montuojamas ir naudojamas tik sandariame aptvare,

- atitinkančiame sandariams aptvarams taikytinus reikalavimus pagal IEC/EN 60079-0,

- ir užtikrinančiame IP54 apsaugos lygį pagal IEC/EN 60529.

Įrenginį taip pat galima montuoti ir naudoti kontroliuojamoje aplinkoje, užtikrinančioje 2 užterštumo lygį pagal IEC/EN 60664-1

6.4. Gc įrangos apsaugos lygio reikalavimai

Įrenginys turi būti montuojamas ir naudojamas tik sandariame aptvare,

- atitinkančiame sandariams aptvarams taikytinus reikalavimus pagal IEC/EN 60079-0,

- ir užtikrinančiame IP54 apsaugos lygį pagal IEC/EN 60529.

6.5. Reikalavimai naudojant kaip susijusių 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 praveisti į pavojingas zonas. Atskirimo atstumo iki visų nuo kibirkščiavimo neapsaugotų kontūrų atitiktą būtina išlaikyti pagal IEC/EN 60079-14.

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

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 sprogimo. Taip pat atsižvelkite į 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 gnybtų. Tikrindami apsaugą nuo kibirkščiavimo, laikykitės didžiausių lygiagrečiojo sujungimo verčių.

Jei įrenginys jau buvo montuojamas įprastose elektros instaliacijose, įrenginys gali būti nebetinkamas montuoti elektros instaliacijose prie pavojingų zonų.

Jei 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 (jškaitant kabelį). Sumažinta IIC dujų grupės talpa negali viršyti 600 nF vertės (jškaitant kabelį).

7. Naudojimas, techninė priežiūra ir remontas

Prieš naudodami gerai apžiūrėkite įrenginį. Atidžiai perskaitykite naudojimo vadovą.

Komponentų pakeitimas gali sumažinti apsaugą nuo kibirkščiavimo.

Komponentų pakeitimas gali sumažinti tinkamumą 2 zonai.

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.

Nespauskite modulių į angas pernelyg stipriai. Jei spausite per stipriai, galite sugadinti galines įrenginių jungtis.

Prie tinklo pajungtą modulį galima įkišti ir ištraukti tik nesant potencialiai sprogios atmosferos.

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

Prie tinklo prijungtų nuo kibirkščiavimo neapsaugotų grandinių prijungimas arba atjungimas leistinas tik tuomet, jei nėra potencialiai sprogios atmosferos.

Prieš prijungiant arba atjungiant grandines esant potencialiai sprogiai atmosferai, būtina užtikrinti, kad visose nuo kibirkščiavimo neapsaugotose grandinėse nėra įtampos ir srovės.

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

7.1. Kabelių ir jungiamųjų linijų reikalavimai

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 saugiai pririšti ir izoliuoti.

8. 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.