

Naudojimo vadovas

1. Žymėjimas

Terminalinio kliento blokas TCU1100-J1-*
Kompiuterio blokas PCU1100-J1-*
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Manheimas, Vokietija
ATEX: II 2G Ex eb q [ib] IIC T4 IP66 Gb II 2D Ex tb [ib] IIIC T85 °C Db
IECEX: Ex eb [ib] IIC T4 IP66 Gb Ex tb [ib] IIIC T85 °C IP66 Db
Terminalinio kliento blokas TCU1200-J2-*
Kompiuterio blokas PCU1200-J2-*
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Manheimas, Vokietija
ATEX: II 3G Ex ec [ib] IIC T4 IP66 Gc II 3D Ex tc [ib] IIIC T85 °C IP66 Dc
IECEX: Ex ec [ib] IIC T4 IP66 Gc Ex tc [ib] IIIC T85 °C IP66 Dc

Informacija apie faktiškai taikomą apsaugos tipą nurodoma įrenginio specifikacijų plokštelėje.

Faktiškas apsaugos tipas ir galimi apribojimai nurodyti atitinkamuose sumontuotų komponentų techniniuose duomenyse.

2. Svarba

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.

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

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

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

Laikykitės įstatymų, standartų ir direktyvų, taikytinų prietaiso paskirčiai ir naudojimo vietai.

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

3. Tikslinė grupė, personalas

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

Sumontuoti, įrengti, perduoti eksploatuoti, paleisti veikti, prižiūrėti ir išmontuoti prietaisą gali tik tinkamai išmokytas ir kvalifikuotas personalas. Išmokyti ir kvalifikuoti darbuotojai privalo atidžiai perskaityti naudojimo vadovą.

4. Paskirtis

Terminalinio kliento blokai TCU1*00-* ir kompiuterio blokai PCU1*00-* yra naudojami kaip nuo sprogo apsaugota įranga gamybos procesams kontroliuoti ir vizualizuoti 1 ir 2 zonos uždegimo grupės IIC bei 21 zonos ir 22 zonos dulkių grupės IIIC pavojingose aplinkose, remiantis tipo žymėjimu pagal tipo kodą.

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

Prietaisas yra optimizuotas naudoti kartu su šia įranga:

- Ekranu DPU1*00-*
- Maitinimo bloku PSU1*00-* (pasirinktinai)

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

Sumontuotų įrenginių paskirtis nurodoma atitinkamoje dokumentacijoje.

Įrenginys – tai elektrinis aparatas, skirtas naudoti pavojingose aplinkose.

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

5. Netinkamas naudojimas

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

Įrenginys netinkamas nuo kibirkščiavimo apsaugotiems kontūrams atskirti nuo kontūrų, neapsaugotų nuo kibirkščiavimo.

6. Montavimas ir įrengimas

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

Naudokite tik gamintojo nurodytus priedus.

Kiekvienai sujungimo linijai skirta atskira anga.

Kiekvienam laidininkui skirtas atskiras gnybtas.

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

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

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

Naudokite tik eksploatuoti tinkamo temperatūros intervalo kabelių riebošlius.

Nepažeiskite alsuoklio.

Neuždenkite alsuoklio.

Kabelių ir jungiamųjų linijų reikalavimai

Montuodami kabelius ir sujungimo linijas, atsižvelkite į šiuos nurodymus:

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

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

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

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.

Atsižvelkite į mažiausią laidininkų lenkimo spindulį.

Nominalusis prijungto laidininko skerspjūvis yra 2,5 mm² (vientiso, smulkiai vyto ir vyto).

Nenaudojami kabeliai ir sujungimo linijos turi būti prijungti prie gnybtų arba gerai priveržti ir izoliuoti.

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 standartų IEC/EN 60079-14 arba IEC/EN 60079-25.

Junkite tik tokį prietaisą, kuris atitinka IEC/EN 60950-1 ir yra suprojektuotas kaip itin žemos apsauginės įtampos (SELV) sistema.

Prie įrenginio turi būti jungiamas maitinimas, atitinkantis SELV arba PELV reikalavimus.

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.

Metalinės korpuso dalys yra padengtos. Jei būtina laidi jungtis, apeikite šį apvalką atitinkamu būdu.

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

Korpusas neturi įžeminimo gnybto. Korpusas įžeminamas per nuolatinę jungtį su ekrano korpusu.

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

Įsitikinkite, kad gnybtai yra geros būklės, nėra pažeisti ar paveikti korozijos.

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

Įsitikinkite, kad naudojimo vieta pasižymi pakankama grindų apkrova.

Jei aptvaras montuojamas ant betono, naudokite plėtimosi inkarus. Jei aptvaras montuojamas ant plieninio rėmo, naudokite virpesiams atsparias montavimo medžiagas.

Apsaugokite įrenginį nuo ilgalaikių ir pernelg didelių virpesių.

Prietaisas yra sunkus. Kad išvengtumėte kūno sužalojimo ir turto sugadinimo, laikykitės atitinkamos montavimo tvarkos.

Venkite elektrosstatinių krūvių, kurie montuojant ar naudojant įrenginį gali sukelti elektrosstatinių iškrūvių.

Venkite kabelių ir sujungimo linijų neleistinai aukšto elektrosstatinio krūvio. Laikykitės didžiausio leistino kabelių ir sujungimo linijų ilgio.

Įtraukite metalinius korpuso komponentus į potencialų išlyginimą.

Iškrūvos atveju elektrosstatinis krūvis sukelia užsidegimo pavojų.

Laikykitės montavimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-14.

Laikykitės montavimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-25.

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

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

Įrenginys netinka pavojingoms zonoms atskirti.

Įrenginys gali būti montuojamas IIC dujų grupės aplinkoje.

Dangtelį galima nuimti nesant potencialiai sprogios atmosferos.

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.

Jeį įrenginys buvo naudojamas Ex ic grandinėje, kurios U₀ įtampa didesnė už U_i įtampą, nurodytą Ex ia arba Ex ib tipo apsaugai, įrenginys nebegali būti jungiamas prie Ex ia arba Ex ib 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 sprogimo. Taip pat laikykitės 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 ištiesti 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.

Gc ir Dc įrangos apsaugos lygio reikalavimai

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

7. Korpusai ir sandarūs aptvarai

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

- apsaugos laipsnį pagal IEC/EN 60529
- atsparumą šviesai pagal IEC/EN 60079-0
- atsparumą poveikiui pagal IEC/EN 60079-0
- atsparumą cheminėms medžiagoms pagal IEC/EN 60079-0
- atsparumą šilumai pagal IEC/EN 60079-0
- elektrostatiką pagal IEC/EN 60079-0

Sandarūs aptvaras turi būti montuojamas taip, kad visos korpuso angos, pvz., kabelių riebokšliai ir alsuokliai būtų nukreipti žemyn.

Korpusas buvo užplombuotas gamykloje. Neatidarykite korpuso.

Įstatę dangtelį, įsitikinkite, kad visos tvirtinimo detalės yra tinkamai priveržtos.

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

Kad užtikrintumėte apsaugos laipsnį:

- Korpusas negali būti pažeistas, deformuotas ar paveiktas korozijos.
- Visos plombos turi būti nepažeistos ir tinkamai pritaisytos.
- Visi korpuso / korpuso dangtelio varžtai turi būti priveržti, atsižvelgiant į tinkamą sukimo momentą.
- Visų kabelių riebokšlių dydis turi būti pritaikytas pagal įeinančių kabelių skersmenį.
- Visi kabelių riebokšliai turi būti priveržti, atsižvelgiant į tinkamą sukimo momentą.
- Visi nenaudojami kabelių riebokšliai turi būti užplombuoti ir uždaryti atitinkamomis plombomis arba kamšteliais.

8. Naudojimas, techninė priežiūra ir remontas

Prieš naudodami gerai apžiūrėkite prietaisą. Atidžiai perskaitykite naudojimo vadovą.

Įrenginio neremontuokite, nemodifikuokite ir niekaip nekeiskite.

Nenaudokite nešvaraus įrenginio.

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

Atsiradus defektui, įrenginys turi būti keičiamas tik originaliu įrenginiu.

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

Nenuimkite įspėjamojo žymėjimo „Dėmesio – neatidarykite, kai prijungta prie tinklo!“.

Įjungdami arba išjungdami gnybtus, atjunkite įrenginį.

Atjungus įrenginį nuo tinklo, prieš atidarant dangtelį, būtina palaukti nurodytą laiką.

Jeį įrenginiui esant pavojingose zonoje jį reikia nuvalyti, naudokite tik švarią drėgną šluostę, kad išvengtumėte elektrostatinio krūvio pavojaus.

Kai tikrinatė ar atliekatė techninę apžiūrą, laikykitės IEC/EN 60079-17.

Nuo temperatūros klasės priklausomi temperatūros diapazonai nurodomi ES tipo tyrimų pažymėjime.

Naudokite įrenginį tik su uždarytu Ex e gnybtų skyriumi.

Prieš atidarydami sandarų aptvarą, nuvalykite dulkes.

9. Pristatymas, gabenimas ir šalinimas

Patikrinkite, ar nepažeista pakuotė ir jos turinys.

Patikrinkite, ar gavote visas užsakytas prekes.

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.