

Instrukcijų vadovas

1. Žymėjimas

Terminalinio kliento blokas TCU1100-J1-*
Asmeninio kompiuterio blokas PCU1100-J1-*
ATEX: ATEX žymėjimas: Ⓢ II 2G Ex eb q [ib] IIC T4 IP66 Gb Ⓢ II 2D Ex tb [ib] IIIC T85°C IP66 Db
IECEX: IECEX žymėjimas: Ex eb q [ib] IIC T4 IP66 Gb Ex tb [ib] IIIC T85°C IP66 Db
Terminalinio kliento blokas TCU1200-J2-*
Asmeninio kompiuterio blokas PCU1200-J2-*
ATEX: ATEX žymėjimas: Ⓢ II 3G Ex ec [ib] IIC T4 IP66 Gc Ⓢ II 3D Ex tc [ib] IIIC T85°C IP66 Dc
IECEX: IECEX žymėjimas: 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.
Žvaigždutės (*) tipo kode skirtos atitinkamiems įrenginio versijų skaičiams.

Pepperl+Fuchs Grupė Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Vokietija
Interneto svetainė www.pepperl-fuchs.com

2. 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 išmokyti ir kvalifikuotas personalas. Išmokyti ir kvalifikuoti darbuotojai privalo atidžiai perskaityti naudojimo vadovą.

3. Nuorodos į susijusius dokumentus

Šiame naudojimo vadove aprašytiems specifiniams procesams ir instrukcijoms taikytinos specialios nuostatos siekiant užtikrinti su prietaisais dirbančio personalo saugumą.
Laikykites direktyvų, standartų ir nacionalinių įstatymų, taikomų naudojimui pagal paskirtį ir eksploatavimo vietai. Laikykites direktyvos 1999/92/EC dėl pavojingų zonų.
Laikykites 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 neatskiriama šio dokumento dalys. Ši informacija pateikiama svetainėje www.pepperl-fuchs.com.
Atitinkamame ES tipo tyrimo pažymėjime nurodomas santykis tarp prijungtos grandinės tipo, didžiausios leistinos aplinkos temperatūros, temperatūros klasiės ir efektyviosios vidinės reaktyviosios varžos.
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.

4. Paskirtis

Terminalinio kliento blokas TCU1*00-* ir asmeninio kompiuterio blokas PCU1*00-* yra naudojami kaip nuo sprogimo 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.
Įrenginys gali būti naudojamas tik atitinkamai numatyti paskirčiai. Jei nepaisoma šių nurodymų, netenkama bet kokių garantijų ir gamintojas nepriima jokios atsakomybės.
Įrenginys gali būti naudojamas tik kartu su šiais įrenginiais:

- Ekranas blokas DPU1100-J1-****-**-X pagal ATEX sertifikatą BVS 16 ATEX E 083 X
- Ekranas blokas DPU1200-J2-****-**-X pagal ATEX sertifikatą BVS 16 ATEX E 082 X

Pasirinktinai įrenginį galima naudoti kartu su PSU1*00-* maitinimo šaltiniu. 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 naudojimo 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 naudojimo vadovą.
Naudokite tik gamintojo nurodytus priedus.

Kiekvienai sujungimo linijai skirta atskira anga.
Kiekvienam laidininkui skirtas atskiras gnybtas.
Kabelio riebokšlio sandarinimo elementas turi atitikti naudojamų kabelių ir sujungimo linijų skersmenį.
Kabelius ir kabelių riebokšlius įrenkite pagal IEC/EN 61241-0.
Įsitikinkite, kad visi kabelių riebokšliai yra tinkamos būklės ir tvirtai priveržti. Naudokite tik eksploatuoti tinkamo temperatūros intervalo kabelių riebokšlius.

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 riebokšlius 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 vyatį 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 saugiai prišti ir izoliuoti.

Jungdami nuo kibirkščiavimo apsaugotus įrenginius su susijusios įrangos kontūrais, apsaugotais nuo kibirkščiavimo, atsižvelkite į didžiausias viršutinės vertės dėl apsaugos nuo sprogimo (apsaugos nuo kibirkščiavimo patikra). Laikykites standarto 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 įtampos (SELV) sistema.
Įrenginui turi būti tiekiamas maitinimas, atitinkantis itin žemos saugos įtampos (SELV) arba itin žemos apsauginės įtampos (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 laidį 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 ekranu 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 pernelyg didelių virpesių. Prietaisas yra sunkus. Kad išvengtumėte kūno sužalojimo ir turto sugadinimo, laikykites atitinkamos montavimo tvarkos.

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

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

Įtraukite metalinius korpuso komponentus į potencialų išlyginimą.

Iškrovos atveju elektrosstatinis krūvis sukelia užsidegimo pavojų.

Laikykitės įrengimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-14.

Laikykitės įrengimo 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.

Jei įrenginys buvo naudojamas Ex ic grandinėje, kurios U_0 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 sprogių. 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 atstuma 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 žemimo reikalavimų pagal IEC/EN 60079-14.

Specialios naudojimo sąlygos

Prijungtų įrenginių paskirtis nurodoma atitinkamoje dokumentacijoje.

Venkite prietaisui sukeliama neleistinai aukšto elektrosstatinio krūvio.

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

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

Gc ir Dc įrangos apsaugos lygio reikalavimai

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

7. Korpusai ir sandarūs aptvarai

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
- Elektrosstatinės savybės IEC/EN 60079-0

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

Korpusas buvo užplombuotas gamykloje. Neatidarykite korpuso.

Įstatę dangtelį, įsitinkite, 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 riebošklių dydis turi būti pritaikytas pagal įeinančių kabelių skersmenį.
- Visi kabelių rieboškliai turi būti priveržti, atsižvelgiant į tinkamą sukimo momentą.
- Visi nenaudojami kabelių rieboškliai turi būti užplombuoti ir uždaryti atitinkamomis plombomis arba kamšteliais.

8. Naudojimas, techninė priežiūra ir remontas

Prieš naudodami gerai apžiūrėkite įrenginį. Atidžiai perskaitykite naudojimo vadovą.

Įrenginio neremontuokite, nemodifikuokite ir niekaip nekeiskite.

Nenaudokite sugadinto ar nešvaraus įrenginio.

Jei įrenginys yra sumontuotas potencialiai sprogią 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.

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

Vadovaukitės IEC/EN 60079-17, kai tikrinatė ar atliekatė techninę apžiūrą.

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