

Instrukcijų vadovas

1. Žymėjimas

„FieldBarrier“ spintelei montuoti R4D0-FB-IA*
ATEX pažymėjimas: BVS 13 ATEX E 121 X ATEX žymėjimas: Ⓢ II 2(1)G Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX pažymėjimas: IECEx BVS 13.0119X IECEX žymėjimas: Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
Šiaurės Amerikos sertifikatai: 70004139 (cCSAus) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 1, AEx/Ex e ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb Class I, Zone 1, AEx/Ex e ib mb [ia IIIC Da] IIC T4 Gb Susietas aparatas su viduje saugiomis grandinėmis, skirtomis: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1

Žvaigždutės (*) tipo kode skirtos atitinkamiems įrenginio versijų skaičiams.

Pepperl+Fuchs GrupėLilienthalstraße 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 išmokytas ir kvalifikuotas personalas. Išmokyti ir kvalifikuoti darbuotojai privalo atidžiai perskaityti naudojimo vadovą.

Prieš naudodami gerai apžiūrėkite įrenginį. Atidžiai perskaitykite naudojimo vadovą.

3. Nuorodos į susijusius dokumentus

Laikykitės direktyvų, standartų ir nacionalinių įstatymų, taikomų naudojimui pagal paskirtį ir eksploatavimo vietai. Laikykitės direktyvos 1999/92/EC dėl pavojaingų zonų.

Šį dokumentą papildo atitinkami duomenų lapai, vadovai, atitikties deklaracijos, ES tipo tyrimų pažymėjimai, sertifikatai ir valdymo brėžiniai, jei taikytina. 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.

4. Paskirtis

Įrenginys – tai „fieldbus“ technologijos sukabinimo jungtis, jungianti lauko prietaisus per atšakas su apsauga nuo kibirkščiavimo prie segmento magistralės pagal IEC/EN 61158-2.

Esant atšakos gedimui, kiekviena atšaka atskirai riboja arba izoluoja srovę ir taip užtikrina, kad likęs segmentas nebūtų pažeistas.

Įrenginys yra skirtas montuoti ant sienų.

Įrenginys yra skirtas montuoti ant plokščių.

Įrenginys skirtas montuoti ant 35 mm DIN montavimo bėgio pagal EN 60715.

Atšakose yra apsauga nuo kibirkščiavimo pagal FISCO ar Entity modelį.

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

5. Netinkamas naudojimas

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

6. Montavimas ir įrengimas

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

Nemontuokite sugadinto ar nešvaraus įrenginio.

Įrenginys gali būti montuojamas G3 pavojaus lygio esdinančioje aplinkoje pagal ISA-S71.04.

Priverždami atsižvelkite į varžtų sukimo momentą.

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.

Naudodami vyta kabelį, susukite laido galus su laidininko galiukais.

Nuo kibirkščiavimo neapsaugotų kontūrų jungtys turi būti sutvirtintos mechaniniu būdu.

Nuo kibirkščiavimo neapsaugoti kabeliai turi būti sutvirtinti kabelio tvirtinimo dirželiais.

Jungtys naudotinos tik nurodytame aplinkos temperatūros diapazone.

Temperatūros diapazonas	Nuo -5 °C iki +70 °C
-------------------------	----------------------

Kiekvieno nuo kibirkščiavimo apsaugoto kontūro gaubtas viduje yra prijungtas prie žeminimo gnybto per kondensatorių.

Atšakos kabelio apvalko žeminimas:	Talpa per 4,4 nF
------------------------------------	------------------

Nuo kibirkščiavimo neapsaugoto kontūro gaubtas viduje yra prijungtas prie žeminimo gnybto per kondensatorių.

Magistralės kabelio apvalko žeminimas:	Talpa per 5,7 nF Tiesioginis
----------------------------------------	---------------------------------

Kondensatorių galima apeiti įstatant kištukinį trumpiklį tarp konkrečių gnybtų.

Ex i tipo apsaugos atveju laikykitės žeminimo reikalavimų pagal IEC/EN 60079-14.

6.1. Pavojinga aplinka

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

Laikykitės įrengimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-14.

Laikykitės įrengimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-25.

Užtikrinkite, kad magistralė turėtų du apkrovos rezistorius – po vieną kiekviename magistralės gale.

6.1.1. Apsaugos tipas

6.1.1.1. Ex i tipo apsauga

Nuo kibirkščiavimo apsaugoti išvesties kontūrai gali būti praversti į 0 zoną.

Nuo kibirkščiavimo apsaugoti išvesties kontūrai gali būti praversti į 20 zoną.

Atskyrimo atstumą tarp visų nuo kibirkščiavimo neapsaugotų ir nuo kibirkščiavimo apsaugotų kontūrų būtina išlaikyti pagal IEC/EN 60079-14.

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.

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

Būtina prijungti įrenginio jungties dangtį pagal IP30 apsaugos lygį.

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

Minimali delsa prieš atidarant IP30 dangtelį:	5 s
-----------------------------------------------	-----

Įrenginys turi žeminimo gnybtą, prie kurio turi būti prijungtas mažiausiai 4 mm² skerspjūvio potencialų išlyginimo laidininkas.

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

Kištukinius trumpikius galima įkišti ir ištraukti tik nesant potencialiai sprogios atmosferos.

6.1.1.2. Ex e tipo apsauga

Jei 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.

6.1.2. Dujos

Įrenginys gali būti montuojamas IIC, IIB ir IIA dujų grupės aplinkoje.

6.1.2.1. 1 zona

Įrenginys gali būti montuojamas 1 zonoje.

6.1.2.2. 2 zona

Įrenginys gali būti montuojamas 2 zonoje.

6.1.3. Dulkės

6.1.3.1. 21 zona

Įrenginys gali būti montuojamas ir naudojamas 21 zonoje, jei yra įrengiamas sandariame aptvare, atitinkančiame Db įrangos apsaugos lygį.

6.1.3.2. 22 zona

Įrenginys gali būti montuojamas ir naudojamas 22 zonoje, jei yra įrengiamas sandariame aptvare, atitinkančiame Dc įrangos apsaugos lygį.

7. Korpusai ir sandarūs aptvarai

7.1. Apsaugos laipsnis

Įrenginys turi būti montuojamas ir naudojamas tik sandariame aptvare,

- atitinkančiame sandariems aptvarams taikytinus reikalavimus pagal IEC/EN 60079-0,
- ir užtikrinančiame IP54 apsaugos lygį pagal IEC/EN 60529.

8. Naudojimas, techninė priežiūra ir remontas

Prieš naudodami gerai apžiūrėkite įrenginį. Atidžiai perskaitykite naudojimo vadovą.

Įrenginio neremontuokite, nemodifikuokite ir niekaip nekeiskite.

Atsiradus defektui, įrenginys turi būti keičiamas tik originaliu įrenginiu.

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.