

# R4D0-FB-IA\*

## 1. Žymėjimas

FieldBarrier with pluggable connectors R4D0-FB-IA-12.0, R4D0-FB-IA-12.1, R4D0-FB-IA-10.0, R4D0-FB-IA-10.1, R4D0-FB-IA-8.0, R4D0-FB-IA-8.1
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Germany
ES tipo tyrimo pažymėjimas BVS 13 ATEX E 121 X II 2 (1)G Ex e ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb, II 2 G (1D) Ex e ib mb [ia IIC Da] IIC T4 Gb
IECEX BVS 13.0119X Ex e ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb, Ex e ib mb [ia IIC Da] IIC T4 Gb

## 2. Svarba

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

## 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. Nuorodos į susijusius dokumentus

Laikykitės įstatymų, standartų ir direktyvų, taikytinų prietaiso paskirčiai ir naudojimo vietai. Laikykitės direktyvos 1999/92/EB dėl pavojingų zonų. Atitinkami duomenų lapai, atitiktos deklaracijos, EB 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](http://www.pepperl-fuchs.com).

Tokia dokumentacija yra nuolat tikslinama ir keičiama. Naujausias dokumentų versijos pateikiamos svetainėje [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Paskirtis

Įrenginys – tai „fieldbus“ technologijos sukabinimo jungtis, jungianti lauko prietaisus per atšakas su apsauga nuo kibirkščiavimo prie segmento magistralės pagal 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 santykiui oro drėgnei, be kondensacijos.

## 6. Netinkamas naudojimas

Įrenginį naudojant ne pagal jo paskirtį, neužtikrinamas personalo ir įrenginių saugumas. Prietaisas gali būti naudojamas tik atitinkamai numatomi paskirčiai. Jei nepaisoma šių nurodymų, netenkama bet kokių garantijų ir gamintojas neprisiima jokios atsakomybės.

## 7. Montavimas ir įrengimas

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

Nemontuokite sugadinto ar nešvaraus įrenginio.

The device may be installed in a corrosive atmosphere according to ISA-S71.04-1985, severity level G3.

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.

If you use stranded conductors, crimp on wire end ferrules.

Nuo kibirkščiavimo neapsaugotų kontūrų jungtis turi būti sutvirtintos mechaniniu būdu.

Nuo kibirkščiavimo neapsaugoti kabeliai turi būti sutvirtinti kabelio tvirtinimo dirželiais.

Jungtys naudotinos tik nurodytame aplinkos temperatūros diapazone.

Temperature range:	-5 C° ... +70 C°
--------------------	------------------

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

Spur cable shield grounding:	Capacitive via 4.4 nF
------------------------------	-----------------------

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

Trunk cable shield grounding:	Capacitive via 5.7 nF Direct
-------------------------------	---------------------------------

Kondensatorių galima apeiti įstatant kištukinį trumpiklį tarp konkrečių gnybtų.

Ex i tipo apsaugos atveju laikykitės žeminimo reikalavimų pagal

### 7.1. Pavojinga aplinka

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

Laikykitės montavimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-14.

Laikykitės montavimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-14.

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

#### 7.1.1. Apsaugos tipas

##### 7.1.1.1. 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

Venkite elektrostatiinių krūvių, kurie montuojant ar naudojant įrenginį gali sukelti elektrostatiinių išskrovų.

Būtina prijungti įrenginio jungties dangtį pagal IP30 apsaugos lygį.

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

Minimum delay before opening the IP30 cover:	5 s
--	-----

Įrenginys turi žeminimo gnybtą, prie kurio turi būti prijungtas mažiausiai 4 mm<sup>2</sup> skerspjūvio potencialų išlyginimo laidininkas.

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

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

##### 7.1.1.2. Ex e tipo apsauga

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

#### 7.1.2. Dujos

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

##### 7.1.2.1. 1 zona

Įrenginys gali būti montuojamas 1 zonoje.

##### 7.1.2.2. 2 zona

Įrenginys gali būti montuojamas 2 zonoje.

#### 7.1.3. Dulkės

##### 7.1.3.1. 21 zona

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

##### 7.1.3.2. 22 zona

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

## 8. Korpusai ir sandarūs aptvarai

### 8.1. Apsaugos laipsnis

Įrenginys turi būti montuojamas ir naudojamas tik sandariame aptvare,

- atitinkančiame sandariems aptvarams taikytinus reikalavimus pagal IEC/EN 60079-0,
- įvertintame IP54 apsaugos laipsniu pagal IEC/EN 60529.

## 9. Naudojimas, techninė priežiūra ir remontas

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

Įrenginys negali būti remontuojamas, keičiamas ar deformuojamas.

Atsiradus defektui, įrenginys turi būti keičiamas tik originaliu „Pepperl+Fuchs“ įrenginiu.

Norėdami sujungti gnybtus, naudokite tik kartu tiekiamus kištukinius trumpiklius.

## 10. 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.