

# Naudojimo vadovas

## 1. Žymėjimas

|  |
|--|
| Jungiklio stiprintuvas<br>KFD2-SR3-Ex2.2S  |
| ATEX pažymėjimas: EXA 16 ATEX 0001 X<br>ATEX žymėjimas:<br>⊕ II 3(1)G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc<br>⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC<br>⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I   |
| IECEX pažymėjimas: IECEX EXA 16.0001X<br>IECEX žymėjimas:<br>Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I   |
| Šiaurės Amerikos sertifikatai: E106378 (UL)<br>I klasė, 2 skyrius, grupės nuo A iki D, T4<br>I klasė, 2 zona, IIC grupė, T4<br>Prijungiamas aparatas su nuo kibirkščiavimo apsaugotais kontūrais, skirtas naudoti tokioje aplinkoje:<br>I klasė, 1 skyrius, grupės nuo A iki D; II klasė, 1 skyrius, grupės nuo E iki G; III klasė<br>[AEx ia Ga] IIC, [AEx ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC |
| Pepperl+Fuchs GmbH<br>Lilienthalstraße 200, 68307 Manheimas, Vokietija<br>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 įstatymų, standartų ir direktyvų, taikytinų įrenginio paskirčiai ir naudojimo vietai.

Dirbdami kasyklose, laikykitės įstatymų, standartų ir direktyvų, taikytinų jūsų darbo vietai.

Šį dokumentą papildo atitinkami duomenų lapai, vadovai, atitiktos deklaracijos, ES tipo tyrimų pažymėjimai, sertifikatai ir valdymo brėžiniai, jei taikytina. Ši informacija pateikiama svetainėje [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Jei šio įrenginio naudojimas susijęs su sauga, laikykitės funkcinės saugos reikalavimų. Šiuos reikalavimus galite rasti su funkcinė sauga susijusiuose dokumentuose, pateikiamuose svetainėje [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Paskirtis

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

Įrenginys naudojamas kontrolės ir matavimo technologijoje galvaninei signalų, pvz., standartinių 20 mA ir 10 V signalų, izoliacijai, taip pat pritaikant arba standartizuojant signalus. Įrenginys turi nuo kibirkščiavimo apsaugotus kontūrus, naudojamus lauko prietaisams su apsauga nuo kibirkščiavimo eksploatuoti pavojingoje aplinkoje.

Įrenginys perduoda skaitmeninius NAMUR jutiklių arba „sausų“ kontaktų signalus iš pavojingos zonos į nepavojingą zoną.

Įrenginys naudotinas tik nurodytomis aplinkos ir eksploatavimo sąlygomis. Naudokite tik stacionarų įrenginį.

Įrenginys – tai prijungiamas aparatas pagal IEC/EN 60079-11.

Įrenginys – tai elektrinis aparatas, skirtas naudoti 2 zonos pavojingoje aplinkoje.

Jei šio įrenginio naudojimas susijęs su sauga, vadovaukitės informacija dėl saugaus funkcionavimo ir saugios būklės.

## 5. Netinkamas naudojimas

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

## 6. Montavimas ir įrengimas

Nemontuokite sugadinto ar nešvaraus įrenginio.

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

Sumontuokite įrenginį taip, kad jis būtų apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų pavojaus. Įrenginį galite montuoti, pvz., sandariame aptvare.

Nemontuokite įrenginio potencialiai sprogiroje dulkėtoje atmosferoje.

Įrenginys atitinka IP20 apsaugos laipsnį pagal IEC/EN 60529.

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.

Junkite tik tokį maitinimą, kuris maitindamas modulius užtikrina apsaugą nuo elektros smūgio (pvz., SELV arba PELV).

Laikykitės montavimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-14.

Jei naudojate „Power Rail“, jis turi būti jungiamas tik prie atitinkamų maitinimo modulių arba maitinimo šaltinių. „Power Rail“ negali būti maitinamas per izoliatorius.

Jei šio įrenginio montavimas susijęs su sauga, laikykitės funkcinės saugos reikalavimų.

## Kabelių ir jungiamųjų linijų reikalavimai

Atsižvelkite į leistiną laidininko skerspjūvį.

Naudodami vytą kabelį, susukite laido galus su laidininko galiukais.

Kiekvienam laidininkui skirtas atskiras gnybtas.

Montuojant laidininkus, izoliacijai turi siekti iki pat gnybtų.

Priverždami atsižvelkite į gnybtų varžtų sukimo momentą.

## Reikalavimai naudojant kaip susijusią įrangą

Jei Ex i tipo apsaugos grandinės naudojamos su kontūrais, neapsaugotais nuo kibirkščiavimo, jų nebegalima naudoti kaip Ex i tipo apsaugos grandinių.

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 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 sprogių. Taip pat laikykitės IEC/EN 60079-14 ir IEC/EN 60079-25.

Jei lygiagrečiai jungiama daugiau vieno įrenginio kanalų, užtikrinkite, kad lygiagretūs sujungimas būtų atliekamas tiesiai prie įrenginio gnybtų.

Tikrindami apsaugą nuo kibirkščiavimo, laikykitės didžiausių lygiagrečiojo sujungimo verčių.

## 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.

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

## 7. Naudojimas, techninė priežiūra ir remontas

Jei šio įrenginio veikimas susijęs su sauga, laikykitės funkcinės saugos reikalavimų. Tikrinamajam bandymui atlikti suplanuokite reikiamus intervalus veikimui mažesnių poreikių režimu.

Nenaudokite nešvaraus įrenginio.

Įrenginio neremontuokite, nemodifikuokite ir niekaip nekeiskite.

Atsiradus defektui, įrenginys turi būti keičiamas tik originaliu įrenginiu.

## Gc įrangos apsaugos lygio reikalavimai

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

Veikiantys elementai turi būti naudojami tik nesant potencialiai sprogių atmosferos.

## 8. 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.

Laikykitės 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.