

# Naudojimo vadovas

## Žymėjimas

K sistema, izoliuoti 2 zonos barjerai
Prietaiso identifikavimas
Modelio numeris
ATEX patvirtinimas
Grupė, kategorija, apsaugos tipas, temperatūros klasifikacija

table 1

Tikslus įrenginio žymėjimas nurodytas specifikacijų plokštelėje ant prietaiso šono.

Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200, 68307 Manheimas, Vokietija
---

table 2

## 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.

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

## Nuorodos į susijusius dokumentus

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

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

## Paskirtis

Prietaisas gali būti naudojamas tik atitinkamai numatomi 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 naudotinas tik nurodytomis aplinkos sąlygomis.

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

Naudokite tik stacionarų įrenginį.

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

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

## Netinkamas naudojimas

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

Įrenginys netinka signalams izoliuoti elektros instaliacijose, nebent tai atskirai nurodyta atitinkamame duomenų lape.

## Montavimas ir įrengimas

Nemontuokite sugadinto ar nešvaraus įrenginio.

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

Nemontuokite įrenginio potencialiai sprogoje dulkėtoje atmosferoje.

Įrenginys atitinka IP20 apsaugos laipsnį pagal IEC/EN 60529.

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

Naudojant aukštesnio užterštumo lygio aplinkoje, įrenginys turi būti atitinkamai apsaugotas.

Visos prie įrenginio prijungiamos grandinės turi atitikti II (arba geresnę) viršįtampio kategoriją pagal IEC/EN 60664-1.

Prie elektrą naudojančių modulių jungiamas elektros maitinimas turi užtikrinti apsaugą nuo elektros smūgio (pvz., SELV arba PELV).

Laikykitės įrengimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-14.

## Kabelių ir jungiamųjų linijų reikalavimai

Montuodami kabelius ir sujungimo linijas, atsižvelkite į šiuos nurodymus: Atsižvelkite į leistiną laidininko skerspjūvį.

Naudodami vytą kabelį, susukite laido galus su laidininko galiukais.

Kiekvienam laidininkui skirtas atskiras gnybtas.

Montuojant laidininkus, izoliacija turi siekti iki pat gnybtų.

Priverždami atsižvelkite į gnybtų varžtų sukimo momentą.

Jei vardinė įtampa yra didesnė nei 50 V AC, atlikite šiuos veiksmus:

1. Atjunkite įtampą.

2. Prijunkite arba atjunkite gnybtų blokus.

## Reikalavimai naudojamam susijusiam įrangai

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

Susijusios įrangos nuo kibirkščiavimo apsaugotus kontūrus galima pravesiti į pavojingas zonas. Atskyrimo atstumo iki visų nuo kibirkščiavimo neapsaugotų kontūrų atitiktą būtina išlaikyti pagal IEC/EN 60079-14.

Atskyrimo atstumo tarp dviejų nuo kibirkščiavimo apsaugotų kontūrų atitiktą būtina išlaikyti pagal IEC/EN 60079-14.

Prijungdami įrenginį prie įrangos, apsaugotos nuo kibirkščiavimo, laikykitės didžiausių įrenginio verčių.

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

Jei nenurodytos bendros induktyvumo ir talpos  $L_o$  ir  $C_o$  vertės, taikytinos toliau pateikiamos taisyklės.

● Naudojama nurodyta  $L_o$  ir  $C_o$  vertė, jei taikytina viena iš šių sąlygų:

● Grandinėje tik paskirstomas induktyvumas ir talpa, pvz., kabeliuose ir sujungimo linijose.

● Bendroji  $L_i$  grandinės vertė (nepaisant kabelio) yra  $< 1$  proc. nurodytos  $L_o$  vertės.

● Bendroji  $C_i$  grandinės vertė (nepaisant kabelio) yra  $< 1$  proc. nurodytos  $C_o$  vertės.

● Naudojama daugiausiai 50 proc. nurodytos  $L_o$  ir  $C_o$  vertės, jei taikytina ši sąlyga:

bendroji  $L_i$  grandinės vertė (nepaisant kabelio) yra  $\geq 1$  proc. nurodytos  $L_o$  vertės.

Bendroji  $C_i$  grandinės vertė (nepaisant kabelio) yra  $\geq 1$  proc. nurodytos  $C_o$  vertės.

Sumažinta I, IIA ir IIB dujų grupių talpa negali viršyti 1  $\mu F$  vertės (įskaitant kabelį).

Sumažinta IIB dujų grupės talpa negali viršyti 600 nF vertės (įskaitant kabelį).

Jei lygiagrečiai jungiama daugiau vieno įrenginio kanalų, užtikrinkite, kad lygiagretusis 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 sandariems 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 sprogos atmosferos.

Užtikrinkite laikiną apsaugą. Įsitinkite, kad viršutinė laikinos apsaugos vertė neviršija 140 proc. vardinės įtamos.

Uždėkite įspėjamąjį pranešimą „Dėmesio – prijungus prie tinklo, neišimti ir nekeisti saugiklio!“ taip, kad būtų gerai matomas ant korpuso.

## Naudojimas, techninė priežiūra ir remontas

Įrenginiai negali būti remontuojami, keičiami ar deformuojami. Atsiradus defektui, įrenginys turi būti keičiamas tik originaliu įrenginiu.

Jei vardinė įtampa yra didesnė nei 50 V AC, atlikite šiuos veiksmus:

1. Atjunkite įtampą.

2. Prijunkite arba atjunkite gnybtų blokus.

## Gc įrangos apsaugos lygio reikalavimai

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

Veikiantys elementai turi būti naudojami tik nesant potencialiai sprogos atmosferos.

Programavimo jungtis gali būti naudojama tik nesant potencialiai sprogos atmosferos.

Pakeičiamą saugiklį galite keisti tik atjungę įrenginį nuo tinklo.

## 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.