

# Naudojimo vadovas

## 1. Žymėjimas

Apsauginis barjeras
Apsauginis modulis M-LB-Ex-5211, M-LB-Ex-5212, M-LB-Ex-5213, M-LB-Ex-5214, M-LB-Ex-5241, M-LB-Ex-5242, M-LB-Ex-5243, M-LB-Ex-5244
Pagrindo modulis M-LB-Ex-5000, M-LB-Ex-5000.SP
ATEX pažymėjimas: BVS 17 ATEX E 069 X ATEX žymėjimas: Ⓢ II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX pažymėjimas: IECEX BVS 17.0061X IECEX žymėjimas: Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I

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

## 2. Tikslinė grupė, personalas

Įrenginio operatorius yra atsakingas už planavimą, surinkimą, paleidimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą ir išmontavimą.

Sumontuoti, įrengti, perduoti eksploatuoti, paleisti veikti, prižiūrėti ir išmontuoti prietaisą gali tik tinkamai išmokytas ir kvalifikuotas personalas. Išmokyti ir kvalifikuoti darbuotojai privalo atidžiai perskaityti naudojimo vadovą.

Prieš naudodami gerai apžiūrėkite prietaisą. Atidžiai perskaitykite naudojimo vadovą.

## 3. Nuorodos į susijusius dokumentus

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

Šį dokumentą papildoma 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

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

Įrenginys gali būti montuojamas nepavojingoje zonoje. Įrenginys naudotinas tik nurodytomis aplinkos ir eksploatavimo sąlygomis. Įrenginys yra skirtas įrangai apsaugoti nuo žalos, kurią galėtų sukelti netiesioginiai žaibo ar kitų trumpalaikių viršįtampių padariniai.

Tokia apsauga užtikrinama nukreipiant padidėjusią laikiną srovę ir apribojant įtampą viršįtampių metu.

Trumpalaikio viršįtampio metu sistema nėra apsaugota nuo kibirkščiavimo, tačiau galimi dideli skirtumai yra sumažinami prijungtuose įrenginiuose.

Jei šio įrenginio naudojimas susijęs su sauga, laikykitės informacijos dėl saugaus funkcionavimo ir saugios būklės.

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

## 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

Nemontuokite sugadinto ar nešvaraus įrenginio.

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 įrengiamas atitinkamomis aplinkos ir eksploatavimo sąlygomis.

Srovė gali sumažėti priklausomai nuo aplinkos temperatūros.

Nemontuokite įrenginio potencialiai sprogyje dulkėtoje atmosferoje.

Įrenginys neturi įtakos grandinės apsaugos lygiui.

„Ib“ apsaugos lygio grandinių negalima naudoti, pvz., 0 zonoje, net jei grandinės yra valdomos šiuo įrenginiu.

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

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.

Dėl dujų išlydžio vamzdelių nuo viršįtampio apsaugantys įrenginiai neatitinka dielektrinės skvarbos reikalavimų pagal IEC/EN 60079-11 tarp nuo kibirkščiavimo apsaugotų kontūrų ir dalių, kurios gali būti įžemintos.

Prijungdami prietaisų versijas su 1 signalo linija, padidinkite visą vidinį induktyvumą.

Laikykitės montavimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-14.

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

### Kabelių ir jungiamųjų linijų reikalavimai

Atsižvelkite į leistiną laidininko skerspjūvį.

Naudodami vyta 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.

### Gc įrangos apsaugos lygio reikalavimai

Įrenginys gali būti montuojamas 2 zonoje.

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 sprogyje atmosferos.

Uždėkite įspėjamąjį ženklą „Dėmesio – prie tinklo prijungtų nuo kibirkščiavimo neapsaugotų grandinių prijungimas arba atjungimas leistinas tik tuomet, jei nėra potencialiai sprogyje atmosferos!“ šalia prietaiso, gerai matomoje vietoje.

### Papildomi reikalavimai įžemintiems apsauginiams barjerams

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

## 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.

Įrenginio neremontuokite, nemonifikuokite 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 sprogyje 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.

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.