

# Instrukcijų vadovas

## 1. Žymėjimas

Indukcinis jutiklis PMI40-F90-C2EP-IO-V15-3G-3D
ATEX žymėjimas ⓂII 3G Ex nA IIC T6 Gc ⓂII 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
IECEx žymėjimas

Pepperl+Fuchs Group Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany Internet: www.pepperl-fuchs.com
---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pažymėjime gali būti keli Ex žymėjimai. Priklausomai nuo atitinkamo įrenginio, pažymėjime nurodyti Ex žymėjimai gali galioti tik iš dalies. Prietaisui galiojančius Ex žymėjimus rasite atitinkamoje specifikacijų plokštelėje arba šiame dokumente.

## 2. Svarba

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

## 3. 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.

## 4. Nuorodos į susijusius dokumentus

Laikykitės įstatymų, standartų ir direktyvų, taikytinų įrenginio paskirčiai ir naudojimo vietai. Laikykitės direktyvos 1999/92/EC dėl pavojingų zonų. Atitinkami duomenų lapai, vadovai, atitikties deklaracijos, ES 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. Naujausios dokumentų versijos pateikiamos svetainėje [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Paskirtis

Įrenginys gali būti naudojamas tik atitinkamai numatyti paskirčiai. Jei nepaisoma šių nurodymų, netenkama bet kokių garantijų ir gamintojas nepriima jokios atsakomybės. Šiame naudojimo vadove pateikta informacija gali iš dalies apriboti duomenų lape nurodytus techninius duomenis. Įrenginys naudojamas tik nurodytomis aplinkos ir eksploatavimo sąlygomis. Įrenginys – tai elektrinis aparatas, skirtas naudoti pavojingoje aplinkoje. Pažymėjimas taikytinas tik tai įrangai, kuri yra naudojama atmosferos sąlygomis. Naudojant įrenginį už atmosferos sąlygų ribų, būtina atsižvelgti į apribotus leistinus saugos parametrus. Įrenginys gali būti naudojamas pavojingoje aplinkoje, kurioje yra dujų, garų ir aerozolių. Įrenginys gali būti naudojamas pavojingoje aplinkoje, kurioje yra degių dulkių.

## 6. Netinkamas naudojimas

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

## 7. Montavimas ir įrengimas

Laikykitės įrengimo instrukcijų pagal IEC/EN 60079-14. Su sauga susijęs žymėjimas nurodytas įrenginio specifikacijų plokštelėje arba kartu tiekiamoje specifikacijų plokštelėje. Pritvirtinkite kartu tiekiamą specifikacijų plokštelę netoli įrenginio. Pritvirtinkite specifikacijų plokštelę taip, kad būtų įskaitoma ir neištrinama. Atsižvelkite į aplinkos sąlygas. Nemontuokite sugadinto ar nešvaraus įrenginio. Sumontuokite įrenginį, kad jis atitiktų apsaugos laipsnį pagal IEC/EN 60529. Jei įrenginys bus naudojamas nepalankiomis sąlygomis, turite atitinkamai jį apsaugoti. Nenuimkite įspėjamųjų žymėjimų. Atjungę jungtį, neleiskite užsiteršti įrenginio vidinei daliai.

## 7.1. Reikalavimai įrangos apsaugos lygiui Gc (nA)

Pasirinkdami medžiagas priedams, nepamirškite, kad korpuso temperatūra gali pakilti iki 70 °C. Užtikrinkite laikiną apsaugą. Įsitinkite, kad viršutinė laikinos apsaugos vertė neviršija 140 % 85 V.

## 7.2. Reikalavimai įrangos apsaugos lygiui Dc

Pasirinkdami medžiagas priedams, nepamirškite, kad korpuso temperatūra gali pakilti iki 70 °C. Didžiausia įrenginio paviršiaus temperatūra buvo nustatoma nuvalius nuo įrangos dulkių sluoksnį.

## 7.3. Specialios naudojimo sąlygos

Sumontuokite įrenginį, kad jis atitiktų apsaugos laipsnį pagal IEC/EN 60529.

### 7.3.1. Su elektrostatika susiję reikalavimai

Informacija apie elektrostatinį pavojų pateikiama techninėje specifikacijoje IEC/TS 60079-32-1.

Nemontuokite kartu tiekiamos specifikacijų plokštelės vietose, kuriose gali būti elektrostatinių krūvių.

Venkite metalinių jungčių komponentų neleistinai aukšto elektrostatinio krūvio.

Įtraukite metalinius jungties komponentus į potencialų išlyginimą.

#### 7.3.1.1. Reikalavimai įrangos apsaugos lygiui Gc (nA)

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

#### 7.3.1.2. Reikalavimai įrangos apsaugos lygiui Dc

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

### 7.3.2. Reikalavimai mechanikai

#### 7.3.2.1. Reikalavimai įrangos apsaugos lygiui Gc (nA)

Sumontuokite įrenginį taip, kad jis būtų apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų pavojaus.

Prijungę prie tinklo, nejunkite ir neišjunkite elektros jungties.

#### 7.3.2.2. Reikalavimai įrangos apsaugos lygiui Dc

Sumontuokite įrenginį taip, kad jis būtų apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų pavojaus.

Prijungę prie tinklo, nejunkite ir neišjunkite elektros jungties.

### 7.3.3. Reikalavimai dėl ultravioletinės spinduliuotės

#### 7.3.3.1. Reikalavimai įrangos apsaugos lygiui Gc (nA)

Sumontuokite įrenginį taip, kad jis būtų apsaugotas nuo ultravioletinių spindulių.

#### 7.3.3.2. Reikalavimai įrangos apsaugos lygiui Dc

Sumontuokite įrenginį taip, kad jis būtų apsaugotas nuo ultravioletinių spindulių.

## 7.4. Jungčių reikalavimai

### 7.4.1. Reikalavimai įrangos apsaugos lygiui Dc

Naudojamos jungtys turi būti pritaikytos atitinkamai paskirčiai. Naudokite tik eksploatuoti tinkamo temperatūros intervalo jungtis. Įsitinkite, kad jungtys nepažeidžia apsaugos laipsnio.

## 8. Naudojimas, techninė priežiūra ir remontas

Laikykitės specialiųjų sąlygų.

Su sauga susijęs žymėjimas nurodytas įrenginio specifikacijų plokštelėje arba kartu tiekiamoje specifikacijų plokštelėje.

Nenaudokite sugadinto ar nešvaraus įrenginio.

Įrenginio neremontuokite, nemodifikuokite ir niekaip nekeiskite.

Pakeitimus leidžiama atlikti tik tuo atveju, jei tai patvirtinta šiame instrukcijų vadove ir su įrenginiu susijusiuose dokumentuose.

Atsiradus defektui, įrenginys turi būti keičiamas tik originaliu įrenginiu.

Nenuimkite įspėjamųjų žymėjimų.

Atjungę jungtį, neleiskite užsiteršti įrenginio vidinei daliai.

### 8.1. Reikalavimai įrangos apsaugos lygiui Gc (nA)

Neviršykite didžiausios leistinos darbinės įtampos  $U_{bmax}$ . Nuokrypiai neleistini.

Neviršykite didžiausios leistinos išeinamosios srovės. Venkite trumpojo jungimo.

### 8.2. Reikalavimai įrangos apsaugos lygiui Dc

Neviršykite didžiausios leistinos darbinės įtampos  $U_{bmax}$ . Nuokrypiai neleistini.

Neviršykite didžiausios leistinos išeinamosios srovės. Venkite trumpojo jungimo.

Uždėkite jungčiai sukabinimo apsaugą V1-Clip („Pepperl+Fuchs“ montavimo priedą).

Sujunkite jungtį, kad ją būtų galima atjungti tik įrankiu.

## 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.

## 10. Saugai svarbūs techniniai duomenys

### 10.1. Įrangos apsaugos lygis Gc (nA)

Apsaugos tipas	"n"
CE žymėjimas	CE
Pažymėjimai	
ATEX sertifikatas	PF15CERT3754X
ATEX žymėjimas	ⓂII 3G Ex nA IIC T6 Gc
ATEX standartai	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-15:2010-05
Didžiausia leistina aplinkos temperatūra °C	• Taip pat laikykites didžiausios leistinos aplinkos temperatūros, nurodytos bendruosiuose techniniuose duomenyse. Laikykites mažesnės iš nurodytų dviejų verčių. • Didžiausia darbinė įtampa $U_{Bmax}$ • Maksimali apkrovos srovė $I_{Lmax}$ • Mažiausias serijos atsparumas $R_V$ • Didžiausia analoginės išvesties įtampa $U_{Amax}$ • Didžiausia analoginės išvesties srovė $I_{Amax}$ • 1 darbinis režimas esant $U_{Bmax} = 30$ V ir daugiausia 2 perjungiamoms išvestims, kurių kiekviena yra $I_{Lmax} = 100$ mA ir 1 analoginė išvestis su $I_{Amax} = 20$ mA arba $U_{Amax} = 10$ V: 30 °C • 2 darbinis režimas esant $U_{Bmax} = 30$ V ir daugiausiai 2 perjungimo išvestys, kurių kiekviena yra $I_{Lmax} = 100$ mA: 50 °C

### 10.2. Įrangos apsaugos lygis Dc

Apsaugos tipas	Apsauga aptvaru "tc"
CE žymėjimas	CE
Pažymėjimai	
ATEX sertifikatas	PF15CERT3774X
ATEX žymėjimas	ⓂII 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
ATEX standartai	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-31:2014-07
Didžiausia leistina aplinkos temperatūra °C	• Taip pat laikykites didžiausios leistinos aplinkos temperatūros, nurodytos bendruosiuose techniniuose duomenyse. Laikykites mažesnės iš nurodytų dviejų verčių. • Didžiausia darbinė įtampa $U_{Bmax}$ • Maksimali apkrovos srovė $I_{Lmax}$ • Mažiausias serijos atsparumas $R_V$ • Didžiausia analoginės išvesties įtampa $U_{Amax}$ • Didžiausia analoginės išvesties srovė $I_{Amax}$ • 1 darbinis režimas esant $U_{Bmax} = 30$ V ir daugiausia 2 perjungiamoms išvestims, kurių kiekviena yra $I_{Lmax} = 100$ mA ir 1 analoginė išvestis su $I_{Amax} = 20$ mA arba $U_{Amax} = 10$ V: 30 °C • 2 darbinis režimas esant $U_{Bmax} = 30$ V ir daugiausiai 2 perjungimo išvestys, kurių kiekviena yra $I_{Lmax} = 100$ mA: 50 °C