







# Lietošanas pamācība

## 1. Marķējums

Induktīvais devējs NJ5-18GK-SN-10M
Iekārtas aizsardzības līmenis Ga ATEX sertifikāts: PTB 00 ATEX 2049 X ATEX marķējums:  II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga IECEX sertifikāts: IECEX PTB 11.0092X IECEX marķējums: Ex ia IIC T6...T1 Ga
Iekārtas aizsardzības līmenis Gb ATEX sertifikāts: PTB 00 ATEX 2049 X ATEX marķējums:  II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga IECEX sertifikāts: IECEX PTB 11.0092X IECEX marķējums: Ex ia IIC T6...T1 Ga
Iekārtas aizsardzības līmenis Gc (ic) ATEX sertifikāts: PF13CERT2895 X ATEX marķējums:  II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc
Iekārtas aizsardzības līmenis Gc (nA) ATEX sertifikāts: PF 15CERT3754 X ATEX marķējums:  II 3G Ex nA IIC T6 Gc
Iekārtas aizsardzības līmenis Da ATEX sertifikāts: PTB 00 ATEX 2049 X ATEX marķējums:  II 1D Ex ia IIIC T135°C Da IECEX sertifikāts: IECEX PTB 11.0092X IECEX marķējums: Ex ia IIIC T135°C Da
Iekārtas aizsardzības līmenis Dc ATEX sertifikāts: PF 15CERT3774 X ATEX marķējums:  II 3D Ex tc IIIC T80 °C Dc
Iekārtas aizsardzības līmenis Mb IECEX sertifikāts: IECEX PTB 11.0092X IECEX marķējums: Ex ia I Mb
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Vācija Vietne: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Derīgums

Uz konkrētiem šajā lietošanas pamācībā minētiem procesiem un pamācībām attiecas īpaši noteikumi, lai garantētu ekspluatācijas personāla drošību.

## 3. Mērķgrupa, personāls

Par plānošanu, montāžu, nodošanu ekspluatācijā, ekspluatāciju, apkopi un demontēšanu atbild iekārtas operators.

Ierīces uzstādīšanu, instalāciju, nodošanu ekspluatācijā, ekspluatāciju, apkopi un demontēšanu drīkst veikt tikai pienācīgi apmācīts un kvalificēts personāls. Apmācītajam un kvalificētajam personālam ir jāizlasa un jāsaprot lietošanas pamācība.

## 4. Atsauce uz papilddokumentiem

Ievērojiet likumus, standartus un direktīvas, kas ir piemērojamas paredzētajam lietošanas veidam un ekspluatācijas vietai. Ievērojiet Direktīvu 1999/92/EK par bīstamām zonām.

Attiecīgās datu lapas, pamācības, ES atbilstības deklarācijas, ES tipa pārbaudes sertifikāti, sertifikāti un atbilstīgie kontroles rasējumi (skatiet datu lapu) ir neatņemama šī dokumenta daļa. Šo informāciju atradīsiet vietnē [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Tā kā dokuments tiek regulāri pārskatīts, tajā pastāvīgi tiek veiktas izmaiņas. Lūdzu, skatiet tikai jaunāko versiju, kas ir atrodama vietnē [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Paredzētais lietošanas veids

Ierīce ir apstiprināta tikai atbilstošam un paredzētajam lietošanas veidam. Ja šī lietošanas pamācība netiks ievērota, garantija zaudēs spēku un ražotājs būs atbrīvots no atbildības.

Šajā lietošanas pamācībā sniegtā informācija var daļēji ierobežot datu lapā sniegtos tehniskos datus.

Lietojiet ierīci tikai norādītajos apkārtējās vides apstākļos un atbilstīgi ekspluatācijas nosacījumiem.

Ierīce ir elektroierīce bīstamām zonām.

Sertifikāts attiecas tikai uz aparāta/aparatūras izmantošanu atmosfēras apstākļos.

Ja lietojat ierīci ārpus atmosfēras apstākļiem, ņemiet vērā vajadzību pazemināt drošības parametrus.

Ierīci var izmantot bīstamās zonās ar gāzi, tvaiku un miglu.

Ierīci var izmantot bīstamās zonās ar uzliesmojošiem putekļiem.

Ierīci var lietot raktuvju pazemes daļās, kā arī tajās raktuvju virszemes ēku daļās, kurās ir raktuvju gāzes un/vai viegli uzliesmojoši putekļi.

### 5.1. Prasības attiecībā uz iekārtu aizsardzības līmeni Ga

Informāciju par saistību starp savienotās ķēdes veidu, maksimālo atļauto apkārtējo temperatūru, faktisko iekšējo pretestību un, ja tas ir attiecināms, virsmas temperatūru vai temperatūras klasi skatiet attiecīgajā sertifikātā.

Pilnvarotā iestāde ir pārbaudījusi ierīces piemērotību izmantošanai apkārtējā temperatūrā > 60 °C kopā ar karstām virsmām.

Atbilstošās iekārtas aizsardzības līmeņa temperatūras tabulā tika ņemts vērā 20% temperatūras samazinājums saskaņā ar EN 1127-1.

### 5.2. Prasības attiecībā uz iekārtu aizsardzības līmeni Gb

Informāciju par saistību starp savienotās ķēdes veidu, maksimālo atļauto apkārtējo temperatūru, faktisko iekšējo pretestību un, ja tas ir attiecināms, virsmas temperatūru vai temperatūras klasi skatiet attiecīgajā sertifikātā.

Pilnvarotā iestāde ir pārbaudījusi ierīces piemērotību izmantošanai apkārtējā temperatūrā > 60 °C kopā ar karstām virsmām.

### 5.3. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Da

Informāciju par saistību starp savienotās ķēdes veidu, maksimālo atļauto apkārtējo temperatūru, faktisko iekšējo pretestību un, ja tas ir attiecināms, virsmas temperatūru vai temperatūras klasi skatiet attiecīgajā sertifikātā.

Pilnvarotā iestāde ir pārbaudījusi ierīces piemērotību izmantošanai apkārtējā temperatūrā > 60 °C kopā ar karstām virsmām.

### 5.4. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Mb

Informāciju par saistību starp savienotās ķēdes veidu, maksimālo atļauto apkārtējo temperatūru, faktisko iekšējo pretestību un, ja tas ir attiecināms, virsmas temperatūru vai temperatūras klasi skatiet attiecīgajā sertifikātā.

Pilnvarotā iestāde ir pārbaudījusi ierīces piemērotību izmantošanai apkārtējā temperatūrā > 60 °C kopā ar karstām virsmām.

## 6. Neatbilstoša izmantošana

Ja ierīce netiek izmantota atbilstoši paredzētajam lietošanas veidam, netiek nodrošināta personāla un iekārtas aizsardzība.

## 7. Uzstādīšana un instalācija

Ievērojiet uzstādīšanas norādījumus saskaņā ar standartu IEC/EN 60079-14.

Ierīces tehnisko datu plāksnē vai nodrošinātajā tehnisko datu plāksnē ir norādīti ar drošību saistīti marķējumi.

Piestipriniet nodrošināto tehnisko datu plāksni tiešā ierīces tuvumā. Piestipriniet tehnisko datu plāksni tā, lai tā būtu salasāma un netiktu bojāta. Ņemiet vērā apkārtējās vides apstākļus.

Neuzstādiēt bojātu vai netīru ierīci.

Uzstādiēt ierīci tā, lai tā atbilstu noteiktajam aizsardzības līmenim saskaņā ar standartu IEC/EN 60529.

Ja izmantojat ierīci vidēs, kas ir pakļautas nelabvēlīgiem apstākļiem, jums ir jānodrošina attiecīga ierīces aizsardzība.

Nenoņemiet brīdinājuma zīmes.

### 7.1. Prasības attiecībā uz pašdrošas aparatūras izmantošanu

Savienojot pašdrošas ierīces ar saistītās aparatūras pašdrošām ķēdēm, nodrošiniet maksimālās vērtības attiecībā uz sprādzienaizsardzību (iekšējās drošības pārbaude). Ievērojiet standartu IEC/EN 60079-14 vai IEC/EN 60079-25.

Aizsardzības veidu nosaka savienotā pašdrošā ķēde.

Uzstādiēt ierīci ar aizsardzības līmeni vismaz IP20 saskaņā ar standartu IEC/EN 60529.

### 7.2. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Gc (nA)

Uzstādiēt sērijas rezistoru R<sub>v</sub> starp barošanas spriegumu un ierīci.

Vai arī izmantojiet slēdža pastiprinātāju saskaņā ar standartu IEC/EN 60947-5-6.

Izvēloties materiālus piederumiem, ņemiet vērā, ka korpusa temperatūra var sasniegt 70 °C.

Nodrošiniet īslaicīgu aizsardzību. Nodrošiniet, lai īslaicīgās aizsardzības maksimālā vērtība nepārsniegtu 140 % no 85 V.

### 7.3. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Dc

Uzstādiēt sērijas rezistoru R<sub>v</sub> starp barošanas spriegumu un ierīci.

Vai arī izmantojiet slēdža pastiprinātāju saskaņā ar standartu IEC/EN 60947-5-6.

Izvēloties materiālus piederumiem, ņemiet vērā, ka korpusa temperatūra var sasniegt 70 °C.

Ierīces maksimālā virsmas temperatūra tika noteikta bez putekļu kārtas uz aparāta/aparatūras.

## 7.4. Īpaši nosacījumi

Uzstādiet ierīci tā, lai tā atbilstu noteiktajam aizsardzības līmenim saskaņā ar standartu IEC/EN 60529.

### 7.4.1. Prasības attiecībā uz elektrostatiku

Informācija par elektrostatisko bīstamību ir sniegta tehniskajā specifikācijā IEC/TS 60079-32-1.

#### 7.4.1.1. Prasības attiecībā uz iekārtu aizsardzības līmeni Ga

##### Lietošana gāzu grupā IIC:

Nepieļaujiet elektrostatiskās uzlādes, kas var izraisīt elektrostatiskās izlādes ierīces uzstādīšanas, lietošanas vai apkopes laikā.

#### 7.4.1.2. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Da

Nepieļaujiet elektrostatiskās uzlādes, kas var izraisīt elektrostatiskās izlādes ierīces uzstādīšanas, lietošanas vai apkopes laikā.

Neuzstādiet nodrošināto tehnisko datu plāksni zonās, kas var būt elektrostatiski uzlādētas.

#### 7.4.1.3. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Dc

Nepieļaujiet elektrostatiskās uzlādes, kas var izraisīt elektrostatiskās izlādes ierīces uzstādīšanas, lietošanas vai apkopes laikā.

Neuzstādiet nodrošināto tehnisko datu plāksni zonās, kas var būt elektrostatiski uzlādētas.

### 7.4.2. Prasības mehāniķiem

#### 7.4.2.1. Prasības attiecībā uz pašdrošas aparatūras izmantošanu

Sargājiet ierīci no triecieniem, uzstādot to ārējā korpusā, ja tā tiek izmantota temperatūras diapazonā no minimālās pieļaujamās apkārtējās temperatūras līdz -20 °C.

Uzstādiet ierīci ar aizsardzības līmeni vismaz IP20 saskaņā ar standartu IEC/EN 60529.

##### 7.4.2.1.1. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Gc (nA)

Uzstādiet ierīci tā, lai tā būtu aizsargāta pret mehānisku bīstamību.

##### 7.4.2.1.2. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Dc

Uzstādiet ierīci tā, lai tā būtu aizsargāta pret mehānisku bīstamību.

### 7.4.3. Prasības saistībā ar ultravioleto starojumu

#### 7.4.3.1. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Gc (nA)

Uzstādiet ierīci tā, lai tā būtu aizsargāta pret ultravioleto starojumu.

Uzstādiet kabeļus un savienojuma līnijas tā, lai tās būtu aizsargātas pret ultravioleto starojumu.

#### 7.4.3.2. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Dc

Uzstādiet ierīci tā, lai tā būtu aizsargāta pret ultravioleto starojumu.

Uzstādiet kabeļus un savienojuma līnijas tā, lai tās būtu aizsargātas pret ultravioleto starojumu.

## 8. Izmantošana, apkope, remonts

Ņemiet vērā īpašos apstākļus.

Ierīces tehnisko datu plāksnē vai nodrošinātajā tehnisko datu plāksnē ir norādīti ar drošību saistīti marķējumi.

Neizmantojiet bojātu vai netīru ierīci.

Neremontējiet, nomainiet ierīci un nemanipulējiet ar to.

Izmaiņas drīkst veikt tikai tad, ja tās ir apstiprinātas šajā lietošanas pamācībā un ierīces dokumentācijā.

Bojājuma gadījumā vienmēr aizstājiet ierīci ar oriģinālo ierīci.

Nenoņemiet brīdinājuma zīmes.

### 8.1. Prasības attiecībā uz pašdrošas aparatūras izmantošanu

Izmantojiet ierīci tikai ar pašdrošām ķēdēm saskaņā ar standartu IEC/EN 60079-11.

Aizsardzības veidu nosaka savienotā pašdrošā ķēde.

### 8.2. Prasības attiecībā uz iekārtu aizsardzības līmeni Ga

Ievērojiet sertifikātā norādītajam aprīkojuma aizsardzības līmenim atbilstošo temperatūras tabulu.

Ņemiet vērā arī tehniskajos datos norādīto maksimālo pieļaujamo apkārtējo temperatūru. Nodrošināt zemāko no abām vērtībām.

### 8.3. Prasības attiecībā uz iekārtu aizsardzības līmeni Gb

Ievērojiet sertifikātā norādītajam aprīkojuma aizsardzības līmenim atbilstošo temperatūras tabulu.

Ņemiet vērā arī tehniskajos datos norādīto maksimālo pieļaujamo apkārtējo temperatūru. Nodrošināt zemāko no abām vērtībām.

### 8.4. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Gc (nA)

Nepārsniedziet maksimālo pieļaujamo darbības spriegumu  $U_{bmax}$ . Pielāides nav atļautas.

Nepārsniedziet maksimālo atļauto izvades strāvu. Nepieļaujiet īssavienojumus.

### 8.5. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Da

Ievērojiet sertifikātā norādītajam aprīkojuma aizsardzības līmenim atbilstošo temperatūras tabulu.

Ņemiet vērā arī tehniskajos datos norādīto maksimālo pieļaujamo apkārtējo temperatūru. Nodrošināt zemāko no abām vērtībām.

### 8.6. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Dc

Nepārsniedziet maksimālo pieļaujamo darbības spriegumu  $U_{bmax}$ . Pielāides nav atļautas.

Nepārsniedziet maksimālo atļauto izvades strāvu. Nepieļaujiet īssavienojumus.

### 8.7. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Mb

Ievērojiet sertifikātā norādītajam aprīkojuma aizsardzības līmenim atbilstošo temperatūras tabulu.

Ņemiet vērā arī tehniskajos datos norādīto maksimālo pieļaujamo apkārtējo temperatūru. Nodrošināt zemāko no abām vērtībām.

## 9. Piegāde, transports, nodošana atkritumos

Pārbaudiet, vai iepakojums un tā saturs nav bojāts.

Pārbaudiet, vai esat saņēmis visas preces, kā arī to, vai šīs preces ir tās pašas, kuras pasūtījāt.

Saglabājiet oriģinālo iepakojumu. Vienmēr uzglabājiet un transportējiet ierīces oriģinālajā iepakojumā.

Uzglabājiet ierīci tīrā un sausā vidē. Ņemiet vērā pieļaujamās apkārtējās vides apstākļus (skatiet datu lapu).

Ierīces, iepakojuma un iespējamās iekļautās baterijas ir jānodod atkritumos saskaņā ar attiecīgās valsts piemērojamajiem tiesību aktiem un pamatnostādņēm.