

# Lietošanas pamācība

## 1. Marķējums

Induktīvais devējs NBB20-L2-A2-V1-3G-3D
ATEX marķējums Ⓜ II 3G Ex nA IIC T6 Gc Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
IECEx marķējums
Pepperl+Fuchs uzņēmumu grupa Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Vācija Vietne: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Derīgums

Uz konkrētiem šajā lietošanas pamācībā minētiem procesiem un norādījumiem 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 kontroles rasējumi, ja tādi paredzēti (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.

## 6. Neatbilstoša izmantošana

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

## 7. Uzstādīšana un instalācija

Ievērojiet uzstādīšanas norādījumus atbilstoši standartam 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.

Neuzstādiet bojātu vai netīru ierīci.

Uzstādiet 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.

Nepieļaujiet ierīces iekšpuses piesārņošanu, kamēr savienotājs ir atslēgts.

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

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.

## 7.2. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Dc

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

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

## 7.3. Īpaši lietošanas apstākļi

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

### 7.3.1. Prasības attiecībā uz elektrostatiku

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

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

Novērsiet nepieļaujami augstu ierīces metāla korpusa komponentu elektrostatisko uzlādi.

Iekļaujiet metāla korpusa elementus ekvipotenciālajā savienojumā.

Novērsiet nepieļaujami augstu metāla savienotāja elementu elektrostatisko uzlādi.

Iekļaujiet metāla savienotāja elementus ekvipotenciālajā savienojumā.

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

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

### 7.3.2. Prasības mehāniķiem

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

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

Nepievienojiet un neatvienojiet elektrisko savienojumu, kad ierīce ir pieslēgta spriegumam.

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

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

Nepievienojiet un neatvienojiet elektrisko savienojumu, kad ierīce ir pieslēgta spriegumam.

### 7.3.3. Prasības saistībā ar ultravioleto starojumu

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

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

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

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

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

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

## 7.4. Prasības attiecībā uz savienotājiem

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

Izmantojiet tikai tādus savienotājus, kas ir sertificēti kā piemēroti konkrētajam lietojumam.

Izmantojiet tikai tādus savienotājus, kuru ekspluatācijas temperatūras diapazons ir piemērots konkrētajam lietojumam.

Pārliedziniet, ka savienotāji nodrošina vajadzīgo aizsardzības līmeni.

## 8. Izmantošana, apkope, remonts

Ņemiet vērā īpašos lietošanas apstākļus.

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

Neizmantojiet bojātu vai netīru ierīci.

Neremontējiet, nemainiet 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.

Nepieļaujiet ierīces iekšpuses piesārņošanu, kamēr savienotājs ir atslēgts.

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

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

Nepārsniedziet maksimālo atļauto izvades strāvu. Nepieļaujiet īssavienojumus.

## 8.2. Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Dc

Nepārsniedziet maksimālo pieļaujamo darbības spriegumu  $U_{Bmax}$ .  
Pielaiides nav atļautas.

Nepārsniedziet maksimālo atļauto izvades strāvu. Nepieļaujiet  
īssavienojumus.

Noslēdziet savienojumu ar bloķēšanas aizsargu V1-Clip (Pepperl+Fuchs  
uzstādīšanas piederums).

Noslēdziet savienojumu, lai to būtu iespējams atvienot, tikai izmantojot  
rīku.

## 9. Piegāde, transports, nodošana atkritumos

Pārbaudiet, vai iepakojums un tā saturs nav bojāts.

Pārbaudiet, vai esat saņēmis visas preces un vai saņemtās preces ir tās,  
ko 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, iebūvētie komponenti, iepakojums un iekļautās baterijas ir jānodod  
atkritumos saskaņā ar attiecīgās valsts piemērojamajiem tiesību aktiem un  
pamatnostādnēm.

## 10. Ar drošību saistīti tehniskie dati

### 10.1. Iekārtas aizsardzības līmenis Gc (nA)

Aizsardzības veids	"n"
CE marķējums	CE
Sertifikāti	
ATEX sertifikāts	PF15CERT3754X
ATEX marķējums	Ⓜ II 3G Ex nA IIC T6 Gc
ATEX standarti	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-15:2010-05
Maksimālā pieļaujamā apkārtējā temperatūra °C	Nemiet vērā arī vispārīgajos tehniskajos datos norādīto maksimālo pieļaujamo apkārtējo temperatūru. Nodrošināt zemāko no abām vērtībām.  Maksimālais darba spriegums $U_{Bmax}$ Maksimālā slodzes strāva $I_{Lmax}$ Minimālā virknes pretestība $R_V$ Maksimālais analogās izejas spriegums $U_{Amax}$ Maksimālā analogās izejas strāva $I_{Amax}$ pie $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 200\text{ mA}$ : 48 °C pie $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 100\text{ mA}$ : 50 °C pie $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 50\text{ mA}$ : 51 °C pie $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 25\text{ mA}$ : 52 °C

### 10.2. Iekārtas aizsardzības līmenis Dc

Aizsardzības veids	Aizsardzību nodrošina korpuss "tc"
CE marķējums	CE
Sertifikāti	
ATEX sertifikāts	PF15CERT3774X
ATEX marķējums	Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
ATEX standarti	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-31:2014-07
Maksimālā pieļaujamā apkārtējā temperatūra °C	Nemiet vērā arī vispārīgajos tehniskajos datos norādīto maksimālo pieļaujamo apkārtējo temperatūru. Nodrošināt zemāko no abām vērtībām.  Maksimālais darba spriegums $U_{Bmax}$ Maksimālā slodzes strāva $I_{Lmax}$ Minimālā virknes pretestība $R_V$ Maksimālais analogās izejas spriegums $U_{Amax}$ Maksimālā analogās izejas strāva $I_{Amax}$ pie $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 200\text{ mA}$ : 48 °C pie $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 100\text{ mA}$ : 50 °C pie $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 50\text{ mA}$ : 51 °C pie $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 25\text{ mA}$ : 52 °C