

# Upute za upotrebu

## 1. Označavanje

Induktivni senzor NBN40-L2-A2-V1-3G-3D
Oznaka ATEX Ⓜ II 3G Ex nA IIC T6 Gc II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Oznaka IECEx
Grupa Pepperl+Fuchs Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Njemačka Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Važenje

Specifični postupci i upute u ovim uputama za rukovanje zahtijevaju ispunjavanje posebnih zahtjeva kako bi se jamčila sigurnost operativnog osoblja.

## 3. Ciljna grupa, osoblje

Odgovornost za planiranje, sastavljanje, puštanje u rad, održavanje i rastavljanje snosi rukovatelj postrojenja.

Osoblje za montažu, instalaciju, puštanje u rad, održavanje i rastavljanje uređaja mora biti prikladno obučeno i kvalificirano. Obučeno i kvalificirano osoblje mora pročitati i usvojiti priručnik za upotrebu.

## 4. Pogledajte dodatnu dokumentaciju

Poštujte zakone, standarde i direktive koji se odnose na predviđenu upotrebu i mjesto rada. Poštujte direktivu 1999/92/EZ za eksplozivna područja.

Odgovarajuće podatkovne tablice, priručnici, izjave o sukladnosti, certifikati ispitivanja u skladu s EZ direktivama, certifikati i sheme, ako su priloženi (pogledajte podatkovnu tablicu), sastavni su dio ovog dokumenta. Te informacije možete pronaći na [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com). Dokument je zbog neprekidnih revidiranja podložan stalnim promjenama. Koristite isključivo najnoviju ažuriranu verziju koju možete pronaći na [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Namjena

Odobrena je isključivo prikladna i namjenska upotreba uređaja. Zanimarivanje ovih uputa poništava sva jamstva i oslobađa proizvođača od svih odgovornosti.

Tehnički podaci u podatkovnoj tablici mogu biti djelomično ograničeni informacijama navedenima u ovom priručniku za upotrebu.

Uređaj upotrebljavajte isključivo u navedenim uvjetima okoline i radnim uvjetima.

Uređaj je električni aparat namijenjen za opasna područja.

Certifikat se odnosi isključivo na primjenu aparata u atmosferskim uvjetima.

Ako uređaj koristite izvan atmosferskih uvjeta, nužno je smanjiti dopuštene sigurnosne parametre.

Uređaj se koristi u opasnim područjima koja sadrže plin, pare i izmaglicu.

Uređaj se koristi u opasnim područjima koja sadrže zapaljivu prašinu.

## 6. Nepravilno korištenje

Zaštita osoblja i postrojenja nije osigurana ako se uređaj ne upotrebljava u skladu s njegovom namjenom.

## 7. Montaža i instalacija

Poštujte upute za instalaciju prema normi IEC/EN 60079-14.

Sigurnosne oznake nalaze se na nazivnoj pločici uređaja ili na isporučenoj nazivnoj pločici.

Isporučenu nazivnu pločicu postavite u neposrednu blizinu uređaja.

Nazivnu pločicu postavite tako da se može pročitati i da ne postoji opasnost od njezinog brisanja. U obzir uzmite uvjete okoline.

Nemojte montirati oštećen ili prljav uređaj.

Uređaj montirajte tako da zadovoljava navedeni stupanj zaštite prema normi IEC/EN 60529.

Ako upotrebljavate uređaj u okolini podložnoj nepovoljnim uvjetima, morate prikladno zaštititi uređaj.

Zabranjeno je uklanjati oznake upozorenja.

Spriječite zaprljanje unutrašnjosti uređaja pri odvajanju priključka.

### 7.1. Zahtjevi za razinu zaštite opreme Gc (nL)

Prilikom odabira materijala za pribor imajte na umu kako temperatura kućišta doseže do 70 °C.

Osigurajte zaštitu od prijelaznih pojava. Vršna vrijednost zaštite od prijelaznih pojava ne smije prekoračiti 140 % od 85 V.

### 7.2. Zahtjevi za razinu zaštite opreme Da

Prilikom odabira materijala za pribor imajte na umu kako temperatura kućišta doseže do 70 °C.

Maksimalna temperatura površine uređaja određena je bez sloja prašine na aparatu.

### 7.3. Posebni uvjeti upotrebe

Uređaj montirajte tako da zadovoljava navedeni stupanj zaštite prema normi IEC/EN 60529.

#### 7.3.1. Zahtjevi za elektrostatiku

Informacije o opasnostima koje uzrokuje elektrostatika možete pronaći u tehničkoj specifikaciji IEC/TS 60079-32-1.

Priloženu nazivnu pločicu nemojte montirati u područja koja se mogu elektrostatski nabiti.

Izbjegavajte nedopustivo visoko elektrostatsko nabijanje metalnih komponenti kućišta uređaja.

Metalne komponente kućišta obuhvatite izjednačavanjem potencijala.

Izbjegavajte nedopustivo visoko elektrostatsko nabijanje metalnih komponenti priključaka.

Metalne komponente priključka obuhvatite izjednačavanjem potencijala.

#### 7.3.1.1. Zahtjevi za razinu zaštite opreme Da

Izbjegavajte elektrostatske naboje koji mogu uzrokovati elektrostatsko pražnjenje tijekom instalacije, rada ili održavanja uređaja.

#### 7.3.2. Zahtjevi za mehaniku

##### 7.3.2.1. Zahtjevi za razinu zaštite opreme Gc (nL)

Uređaj montirajte tako da je zaštićen od mehaničkih opasnosti.

Nemojte priključivati ili odspajati napajane električne priključke.

##### 7.3.2.2. Zahtjevi za razinu zaštite opreme Da

Uređaj montirajte tako da je zaštićen od mehaničkih opasnosti.

Nemojte priključivati ili odspajati napajane električne priključke.

##### 7.3.3. Zahtjevi za ultraljubičasto zračenje

###### 7.3.3.1. Zahtjevi za razinu zaštite opreme Gc (nL)

Uređaj montirajte tako da je zaštićen od ultraljubičastog zračenja.

Kabele i spojne vodove instalirajte tako da ih zaštitite od ultraljubičastog zračenja.

###### 7.3.3.2. Zahtjevi za razinu zaštite opreme Da

Uređaj montirajte tako da je zaštićen od ultraljubičastog zračenja.

Kabele i spojne vodove instalirajte tako da ih zaštitite od ultraljubičastog zračenja.

## 7.4. Zahtjevi za priključke

### 7.4.1. Zahtjevi za razinu zaštite opreme Da

Kabelski moraju imati odgovarajući certifikat za primjenu.

Koristite isključivo kabele s rasponom temperature prikladnim za primjenu.

Uvjerite se kako kabeli ne ugrožavaju stupanj zaštite.

## 8. Rad, održavanje, popravak

Pridržavajte se posebnih uvjeta upotrebe.

Sigurnosne oznake nalaze se na nazivnoj pločici uređaja ili na isporučenoj nazivnoj pločici.

Nemojte upotrebljavati oštećen ili prljav uređaj.

Nemojte popravljati, mijenjati ili manipulirati uređajem.

Dopuštene su samo izmjene odobrene u ovim uputama za upotrebu i u dokumentaciji uređaja.

U slučaju kvara uređaj obavezno zamijenite originalnim uređajem.

Zabranjeno je uklanjati oznake upozorenja.

Spriječite zaprljanje unutrašnjosti uređaja pri odvajanju priključka.

### 8.1. Zahtjevi za razinu zaštite opreme Gc (nL)

Nije dopušteno prekoračenje maksimalnog dopuštenog radnog napona  $U_{bmax}$ . Odstupanja nisu dopuštena.

Prekoračenje maksimalne dopuštene izlazne struje nije dopušteno.

Spriječite nastanak kratkih spojeva.

### 8.2. Zahtjevi za razinu zaštite opreme Da

Nije dopušteno prekoračenje maksimalnog dopuštenog radnog napona  $U_{bmax}$ . Odstupanja nisu dopuštena.

Prekoračenje maksimalne dopuštene izlazne struje nije dopušteno.

Spriječite nastanak kratkih spojeva.

Zabavite priključak osiguračem za blokiranje V1-Clip (pribor za montažu tvrtke Pepperl+Fuchs).

Učvrstite spoj tako da ga je moguće odspojiti isključivo alatom.

## 9. Isporuka, prijevoz, zbrinjavanje

Provjerite ima li na ambalaži ili sadržaju oštećenja.

Provjerite jeste li dobili sve stavke i jesu li dobivene stavke one koje ste naručili.

Sačuvajte originalnu ambalažu. Uređaj obavezno pohranjajte i prevozite u originalnoj ambalaži.

Uređaj pohranjujte na čistom i suhom mjestu. U obzir morate uzeti dopuštene uvjete okoline, pogledajte podatkovnu tablicu.  
Zbrinjavanje uređaja, ugrađenih komponenti, ambalaže i baterija (ako se nalaze u uređaju), mora biti u skladu s primjenjivim zakonima i smjernicama odgovarajuće države.

## 10. Sigurnosni tehnički podaci

### 10.1. Razina zaštite opreme Gc (nA)

Vrsta zaštite	"n"
Oznaka CE	CE
Certifikati	
Certifikacija ATEX	PF15CERT3754X
Oznaka ATEX	Ⓜ II 3G Ex nA IIC T6 Gc
Standardi ATEX	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-11:2012-01
Maksimalna dopuštena okolna temperatura u °C	Također potražite maksimalnu dopuštenu temperaturu okoline navedenu u općim tehničkim podacima. Koristite nižu od dvije vrijednosti. Maksimalni radni napon $U_{Bmax}$ Maksimalna struja trošila $I_{Lmax}$ Minimalni serijski otpor $R_V$ Maksimalni analogni izlazni napon $U_{Amax}$ Maksimalna analogna izlazna struja $I_{Amax}$ pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 200\text{ mA}$ : 48 °C pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 100\text{ mA}$ : 50 °C pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 50\text{ mA}$ : 51 °C pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 25\text{ mA}$ : 52 °C

### 10.2. Razina zaštite opreme Dc

Vrsta zaštite	zaštita oklopljenjem "tc"
Oznaka CE	CE
Certifikati	
Certifikacija ATEX	PF15CERT3774X
Oznaka ATEX	II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Standardi ATEX	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-11:2012-01
Maksimalna dopuštena okolna temperatura u °C	Također potražite maksimalnu dopuštenu temperaturu okoline navedenu u općim tehničkim podacima. Koristite nižu od dvije vrijednosti. Maksimalni radni napon $U_{Bmax}$ Maksimalna struja trošila $I_{Lmax}$ Minimalni serijski otpor $R_V$ Maksimalni analogni izlazni napon $U_{Amax}$ Maksimalna analogna izlazna struja $I_{Amax}$ pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 200\text{ mA}$ : 48 °C pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 100\text{ mA}$ : 50 °C pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 50\text{ mA}$ : 51 °C pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 25\text{ mA}$ : 52 °C