

# Návod na použitie

## 1. Označenie

Induktívny senzor NJ15-30GM50-E2-V1-3G-3D
Označenie ATEX Ⓜ II 3G Ex nA IIC T6 Gc Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Označenie IECEx
Pepperl+Fuchs Group Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Nemecko
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 2. Platnosť

Špecifické procesy a pokyny v tomto návode na použitie vyžadujú osobitné opatrenia, aby sa zaručila bezpečnosť prevádzkového personálu.

## 3. Cieľová skupina, personál

Zodpovednosť za plánovanie, montáž, uvedenie do prevádzky, prevádzku, údržbu a demontáž nesie prevádzkovateľ prevádzky. Personál musí byť náležite vyškolený a kvalifikovaný na vykonanie montáže, inštalácie, uvedenia do prevádzky, prevádzky, údržby a demontáže zariadenia. Vyškolený a kvalifikovaný personál si musí prečítať návod na použitie a porozumieť mu.

## 4. Odkazy na ďalšiu dokumentáciu

Dodržiavajte zákony, normy a smernice týkajúce sa zamýšľaného použitia a prevádzkového miesta. Dodržiavajte smernicu 1999/92/ES v súvislosti s prostrediami s nebezpečenstvom výbuchu.

Prípadná súvisiaca technická dokumentácia, návody, prehlásenia o zhode, preskúšanie EU typu, certifikáty a technické výkresy (pozrite si technickú dokumentáciu) sú neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu. Tieto informácie nájdete na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Z dôvodu neustálych revízií prechádza táto dokumentácia ustavičnými zmenami. Riadte sa len jej najnovšími verziami zverejnenými na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Zamýšľané použitie

Toto zariadenie je schválené len na primerané a zamýšľané použitie. Nedodržanie týchto pokynov ruší platnosť všetkých záruk a zbavuje výrobcu zodpovednosti.

Technické údaje uvedené v technickej dokumentácii môžu byť čiastočne obmedzené informáciami uvedenými v tomto návode na použitie.

Používajte zariadenie len v uvedených podmienkach prostredia a prevádzkových podmienkach.

Zariadenie je elektrickým prístrojom určeným pre prostredie s nebezpečenstvom výbuchu.

Certifikát platí len pri používaní zariadenia pri atmosférických podmienkach.

Ak zariadenie používate mimo atmosférických podmienok, zohľadnite znížený rozsah povolených bezpečnostných parametrov.

Zariadenie je možné používať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu s obsahom plynov, pary a aerosólov.

Zariadenie je možné používať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu s obsahom horľavého prachu.

## 6. Nesprávne použitie

Ochrana personálu a prevádzky je zaručená len vtedy, ak sa zariadenie používa v súlade so zamýšľaným použitím.

## 7. Montáž a inštalácia

Pri inštalácii postupujte podľa pokynov uvedených v norme IEC/EN 60079-14.

Označenia týkajúce sa bezpečnosti sú uvedené na štítku s označením na zariadení alebo dodanom štítku s označením.

Dodaný štítok s označením pripevnite do bezprostrednej blízkosti zariadenia. Štítok s označením pripevnite tak, aby bol čitateľný a nezmazateľný. Zohľadnite okolité podmienky.

Nikdy nemontujte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Zariadenie namontujte tak, aby bolo v súlade s príslušným stupňom ochrany podľa normy IEC/EN 60529.

Ak zariadenie používate v prostredí, ktoré je vystavené nepriaznivým podmienkam, musíte zabezpečiť jeho náležitú ochranu.

Varovné označenia neodstraňujte.

Ak je konektor odpojený, zabráňte kontaminácii vnútorných priestorov zariadenia.

## 7.1. Požiadavky pre úroveň ochrany zariadenia Gc (nA)

Pri výbere materiálov príslušenstva majte na pamäti, že teplota puzdra môže dosiahnuť až 70 °C.

## 7.2. Požiadavky pre úroveň ochrany zariadenia Dc

Pri výbere materiálov príslušenstva majte na pamäti, že teplota puzdra môže dosiahnuť až 70 °C.

Maximálna teplota povrchu zariadenia bola stanovená bez vrstvy prachu na zariadení.

## 7.3. Špecifické podmienky používania

Zariadenie namontujte tak, aby bolo v súlade s príslušným stupňom ochrany podľa normy IEC/EN 60529.

### 7.3.1. Požiadavky súvisiace s elektrostatikou

Informácie o elektrostatických rizikách sú uvedené v technických parametroch normy IEC/TS 60079-32-1.

Dodaný štítok s označením nepripevňujte v miestach, kde by na ňom mohol vzniknúť elektrostatický náboj.

Predchádzajte vzniku neprípustne vysokého elektrostatického náboja na kovových častiach puzdra zariadenia.

Zaráťajte kovové komponenty puzdra do vyrovnania potenciálov.

Predchádzajte vzniku neprípustne vysokého elektrostatického náboja na kovových častiach konektora.

Zaráťajte kovové komponenty konektora do vyrovnania potenciálov.

### 7.3.1.1. Požiadavky pre úroveň ochrany zariadenia Dc

Vyhýbajte sa elektrostatickým nábojom, ktoré by mohli viesť k elektrostatickému výboju počas inštalácie, prevádzky alebo údržby zariadenia.

### 7.3.2. Požiadavky na mechanikov

#### 7.3.2.1. Požiadavky pre úroveň ochrany zariadenia Gc (nA)

Zariadenie namontujte tak, aby bolo chránené pred mechanickým nebezpečenstvom.

Nepripájajte ani neodpájajte elektrické pripojenia pod napätím.

#### 7.3.2.2. Požiadavky pre úroveň ochrany zariadenia Dc

Zariadenie namontujte tak, aby bolo chránené pred mechanickým nebezpečenstvom.

Nepripájajte ani neodpájajte elektrické pripojenia pod napätím.

### 7.3.3. Požiadavky v súvislosti s ultrafialovým žiarením

#### 7.3.3.1. Požiadavky pre úroveň ochrany zariadenia Gc (nA)

Zariadenie namontujte tak, aby bolo chránené pred ultrafialovým žiarením. Nainštalujte káble a spájacie káble tak, aby boli chránené pred ultrafialovým žiarením.

#### 7.3.3.2. Požiadavky pre úroveň ochrany zariadenia Dc

Zariadenie namontujte tak, aby bolo chránené pred ultrafialovým žiarením. Nainštalujte káble a spájacie káble tak, aby boli chránené pred ultrafialovým žiarením.

## 7.4. Požiadavky na konektory

### 7.4.1. Požiadavky pre úroveň ochrany zariadenia Dc

Používajte len konektory s certifikáciou vhodnou na danú aplikáciu.

Používajte len konektory s teplotným rozsahom vhodným na danú aplikáciu.

Uistite sa, že konektory nenarušujú stupeň ochrany.

## 8. Prevádzka, údržba, opravy

Dodržiavajte špecifické podmienky používania.

Označenia týkajúce sa bezpečnosti sú uvedené na štítku s označením na zariadení alebo dodanom štítku s označením.

Nepoužívajte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Zariadenie neopravujte, neupravujte ani s ním nemanipulujte.

Úpravy sú povolené, len ak sú schválené v tomto návode na použitie v dokumentácii k zariadeniu.

V prípade poruchy zariadenie vždy nahraďte originálnym zariadením.

Varovné označenia neodstraňujte.

Ak je konektor odpojený, zabráňte kontaminácii vnútorných priestorov zariadenia.

### 8.1. Požiadavky pre úroveň ochrany zariadenia Gc (nA)

Neprekračujte maximálne povolené prevádzkové napätie  $U_{bmax}$ . Nie sú povolené žiadne tolerancie.

Neprekračujte maximálny povolený výstupný prúd. Predchádzajte skratom.

### 8.2. Požiadavky pre úroveň ochrany zariadenia Dc

Neprekračujte maximálne povolené prevádzkové napätie  $U_{bmax}$ . Nie sú povolené žiadne tolerancie.

Neprekračujte maximálny povolený výstupný prúd. Predchádzajte skratom.

Zaistite spoj pomocou blokovacej pomôcky V1-Clip (montážne príslušenstvo od spoločnosti Pepperl+Fuchs).

Zaistite spoj tak, aby ho bolo možné odpojiť len pomocou nástroja.

## 9. Doručovanie, preprava, likvidácia

Skontrolujte balenie a jeho obsah, či nie sú poškodené.

Skontrolujte, či vám boli doručené všetky položky a či sú to tie položky, ktoré ste si objednali.

Odložte si pôvodný obal. Zariadenie vždy skladujte a prepravujte v pôvodnom obale.

Zariadenie skladujte na čistom a suchom mieste. Musia sa brať do úvahy prípustné podmienky okolia. Pozrite si údajový hárok.

Zariadenie, ako aj vstavané komponenty, obaly a akékoľvek použité batérie je potrebné zlikvidovať v súlade s príslušnými právnymi predpismi a usmerneniami platnými pre danú krajinu.

## 10. Technické údaje týkajúce sa bezpečnosti

### 10.1. Úroveň ochrany zariadenia Gc (nA)

Druh ochrany	„n“
Označenie CE	CE
Certifikáty	
Certifikát ATEX	PF15CERT3754X
Označenie ATEX	⊕ II 3G Ex nA IIC T6 Gc
Normy ATEX	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-15:2010-05
Ochrana proti prepätiu	K dispozícii je ochrana proti prechodnému prepätiu s amplitúdou U. U = 500 V pri 1,2/50 ms, 500 Ohm
Maximálna povolená teplota okolia v °C	Dodržiavajte tiež maximálnu povolenú teplotu okolia uvedenú vo všeobecných technických údajoch. Riad'te sa nižšou z uvedených dvoch hodnôt. Maximálne prevádzkové napätie $U_{Bmax}$ Maximálny záťažový prúd $I_{Lmax}$ Minimálny odpor pre sériu $R_V$ Maximálne analógové výstupné napätie $U_{Amax}$ Maximálny analógový výstupný prúd $I_{Amax}$ pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 200\text{ mA}$ : 57 °C pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 100\text{ mA}$ : 60 °C pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 50\text{ mA}$ : 60 °C

### 10.2. Úroveň ochrany zariadenia Dc

Druh ochrany	Ochrana krytom „tc“
Označenie CE	CE
Certifikáty	
Certifikát ATEX	PF15CERT3774X
Označenie ATEX	⊕ II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Normy ATEX	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-31:2014-07
Maximálna povolená teplota okolia v °C	Dodržiavajte tiež maximálnu povolenú teplotu okolia uvedenú vo všeobecných technických údajoch. Riad'te sa nižšou z uvedených dvoch hodnôt. Maximálne prevádzkové napätie $U_{Bmax}$ Maximálny záťažový prúd $I_{Lmax}$ Minimálny odpor pre sériu $R_V$ Maximálne analógové výstupné napätie $U_{Amax}$ Maximálny analógový výstupný prúd $I_{Amax}$ pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 200\text{ mA}$ : 57 °C pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 100\text{ mA}$ : 60 °C pri $U_{Bmax} = 30\text{ V}$ , $I_{Lmax} = 50\text{ mA}$ : 60 °C