

# Návod k použití

## 1. Značení

|   |
|---|
| Indukční senzor<br>NCN8-18GM50-E2-3G-3D                                   |
| ATEX značení<br>ⓂII 3G Ex ec IIC T6...T1 Gc<br>ⓂII 3D Ex tc IIIC T80°C Dc |
| IECEx značení<br>Ex ec IIC T6...T1 Gc<br>Ex tc IIIC T80°C Dc              |

|  |
|--|
| Pepperl+Fuchs Group<br>Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany       |
| Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> |

Certifikát může obsahovat více označení Ex. V závislosti na daném zařízení může být v certifikátu uvedené označení Ex platné jen částečně. Označení Ex platné pro dané zařízení najdete na příslušném štítku s označením nebo v tomto dokumentu.

## 2. Platnost

Specifické procesy a pokyny v tomto návodu k použití vyžadují speciální opatření pro zajištění bezpečnosti provozního personálu.

## 3. Cílová skupina, personál

Odpovědnost za plánování, montáž, uvedení do provozu, obsluhu, údržbu a demontáž leží na operátorovi zařízení.

Montáž, instalaci, uvádění do provozu, obsluhu, údržbu a demontáž zařízení smí provádět jen řádně vyškolený a kvalifikovaný personál. Vyškolený a kvalifikovaný personál si musí přečíst návod k použití a ujistit se, že uvedeným informacím porozumí.

## 4. Reference na další dokumentaci

Dodržujte zákony, normy a směrnice týkající se zamýšleného použití a provozního místa. Dodržujte směrnici 1999/92/EC o nebezpečných oblastech.

Odpovídající technické listy, návody k použití, prohlášení o shodě, certifikáty přezkoušení typu EU, certifikáty a případně technické výkresy (viz technický list) jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu. Tyto informace najdete na webově adrese [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Informace o konkrétním zařízení získáte naskenováním kódu QR na zařízení nebo zadáním sériového čísla do vyhledávání sériového čísla na adrese [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Z důvodu průběžných revizí se dokumentace neustále mění. Používejte prosím pouze nejnovější verzi, kterou najdete na [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Zamýšlené použití

Zařízení je schváleno pouze pro příslušné a zamýšlené použití.

Nedodržení těchto pokynů ruší platnost všech záruk a zprošťuje výrobce jakékoli odpovědnosti.

Technické údaje v tomto technickém listu mohou být částečně omezeny informacemi uvedenými v tomto návodu k použití.

Zařízení používejte jen v rozsahu povolených okolních a provozních podmínek.

Toto zařízení je elektrický přístroj pro prostředí s nebezpečím výbuchu.

Certifikát platí pouze pro případ použití zařízení v atmosférických podmínkách.

Používáte-li zařízení mimo atmosférické podmínky, vezměte v úvahu, že přípustné bezpečnostní parametry mohou být omezené.

Zařízení lze použít v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se nachází nevodivý hořlavý prach.

Zařízení lze použít v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se nachází hořlavý prach.

## 6. Nesprávné použití

Ochrana obsluhy a zařízení nelze zajistit, pokud zařízení není používáno v souladu s jeho zamýšleným účelem.

## 7. Montáž a instalace

Dodržujte pokyny k instalaci podle normy IEC/EN 60079-14.

Bezpečnostní značení je uvedeno na štítku s označením zařízení nebo dodaném štítku s označením.

Dodávaný štítek s označením připevněte do bezprostřední blízkosti zařízení. Připevněte štítek s označením tak, aby byl čitelný a neodstranitelný. Vezměte v úvahu okolní podmínky.

Neinstalujte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Zařízení instalujte tak, aby byl dodržen specifikovaný stupeň ochrany podle normy IEC/EN 60529.

Používáte-li zařízení v prostředí vystaveném náročným podmínkám, je nutné jej odpovídajícím způsobem chránit.

Neodstraňujte varovné značení.

### 7.1. Požadavky na úroveň ochrany zařízení Gc (ec)

Zařízení je navrženo pro práci v prostředí se stupněm znečištění 3 dle normy IEC/EN 60664-1.

Při výběru materiálu pro příslušenství vezměte v úvahu, že teplota pouzdra může vzrůst až na 70 °C.

Zajistěte ochranu proti přechodnému napětí. Špičková hodnota napětí ochrany proti přechodnému napětí nesmí překročit 140 % napětí 85 V.

### 7.2. Požadavky na úroveň ochrany zařízení Dc

Zařízení nepřipojujte k síťovému obvodu.

Zařízení je navrženo pro práci v prostředí se stupněm znečištění 3 dle normy IEC/EN 60664-1.

Při výběru materiálu pro příslušenství vezměte v úvahu, že teplota pouzdra může vzrůst až na 70 °C.

Maximální teplota povrchu zařízení byla stanovena bez vrstvy prachu na zařízení.

### 7.3. Zvláštní podmínky použití

Zařízení instalujte tak, aby byl dodržen specifikovaný stupeň ochrany podle normy IEC/EN 60529.

#### 7.3.1. Požadavky ve vztahu k elektrostatice

Informace o nebezpečích elektrostatických výbojů najdete v technické specifikaci IEC/TS 60079-32-1.

Dodávaný štítek s označením nemontujte na místa, která mohou získat elektrostatický náboj.

Riziko elektrostatického výboje můžete snížit minimalizací vytváření statické elektřiny. Máte například následující možnosti, jak minimalizovat vytváření statické elektřiny:

- Regulace vlhkosti prostředí.
- Ochrana zařízení před přímým prouděním vzduchu.
- Zajištění nepřetržitého odvodu elektrostatických nábojů.

Je nutno zamezit vzniku nepřipustně vysokých elektrostatických nábojů na kovových částech pouzdra zařízení.

Kovové části pouzdra zařízení musí být součástí systému vyrovnání potenciálů.

#### 7.3.2. Požadavky na mechaniku

##### 7.3.2.1. Požadavky na úroveň ochrany zařízení Gc (ec)

Zařízení instalujte tak, aby bylo chráněno před mechanickým poškozením. Chraňte kabely před zatížením v tahu a napětím v krutu.

##### 7.3.2.2. Požadavky na úroveň ochrany zařízení Dc

Zařízení instalujte tak, aby bylo chráněno před mechanickým poškozením. Chraňte kabely před zatížením v tahu a napětím v krutu.

#### 7.3.3. Požadavky týkající se ultrafialového záření

##### 7.3.3.1. Požadavky na úroveň ochrany zařízení Gc (ec)

Zařízení instalujte tak, aby bylo chráněno před ultrafialovým zářením.

Kabely a připojovací vedení nainstalujte tak, aby byly chráněny před ultrafialovým zářením.

##### 7.3.3.2. Požadavky na úroveň ochrany zařízení Dc

Zařízení instalujte tak, aby bylo chráněno před ultrafialovým zářením.

Kabely a připojovací vedení nainstalujte tak, aby byly chráněny před ultrafialovým zářením.

## 8. Provoz, údržba, opravy

Dodržujte zvláštní podmínky použití.

Bezpečnostní značení je uvedeno na štítku s označením zařízení nebo dodaném štítku s označením.

Nepoužívejte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Neopravujte ani neupravujte zařízení a nemanipulujte s ním.

Úpravy jsou povoleny, jen když jsou schváleny v tomto návodu k použití a v dokumentaci související se zařízením.

V případě závady vždy nahraďte zařízení původním zařízením.

Neodstraňujte varovné značení.

### 8.1. Požadavky na úroveň ochrany zařízení Gc (ec)

Nepřekračujte maximální provozní napětí  $U_{bmax}$ . Tolerance nejsou povoleny.

Nepřekračujte maximální přípustný výstupní proud. Zabraňte zkratům.

### 8.2. Požadavky na úroveň ochrany zařízení Dc

Nepřekračujte maximální provozní napětí  $U_{bmax}$ . Tolerance nejsou povoleny.

Nepřekračujte maximální přípustný výstupní proud. Zabraňte zkratům.

## 9. Dodávka, přeprava a likvidace

Zkontrolujte, zda není obal nebo jeho obsah poškozen.

Zkontrolujte, zda jste obdrželi všechny položky, a zda jde o položky, které jste si objednali.

Původní obal uschovejte. Zařízení vždy skladujte a přepravujte v původním obalu.

Zařízení skladujte v čistém a suchém prostředí. Je nutné dodržovat předepsané okolní podmínky, viz technický list.

Likvidace zařízení, integrovaných součástí, obalového materiálu a baterií musí proběhnout v souladu s příslušnými zákony a směrnicemi konkrétní země.

## 10. Národní certifikace pro výbušná prostředí

|             |  |
|-------------|--|
| CCC-EX "e": | 2024322315005947<br>Ex ec IIC T6...T1 Gc |
|-------------|--|

|             |   |
|-------------|---|
| CCC-EX "t": | 2024322315005860<br>Ex tc IIIC T80°C Dc |
|-------------|---|

|                |               |
|----------------|---------------|
| INMETRO-EX "e" | TUV 22.0561 X |
|----------------|---------------|

|                |               |
|----------------|---------------|
| INMETRO-EX "t" | TUV 23.0983 X |
|----------------|---------------|

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| ECAS-Ex "t": | 23-11-90553/E23-11-093309/NB0002 |
|--------------|----------------------------------|

|         |                 |
|---------|-----------------|
| IA "e": | MASC S/22-8539X |
|---------|-----------------|

|         |                 |
|---------|-----------------|
| IA "t": | MASC S/22-8540X |
|---------|-----------------|

## 11. Bezpečnostní technické údaje

### 11.1. Úroveň ochrany vybavení Gc (ec)

|  |   |
|--|---|
| Typ ochrany                              | Ochrana se zvýšenou bezpečností "ec"  |
| CE značení                               | CE  |
| Certifikáty                              |   |
| ATEX certifikát                          | TUV 20 ATEX 8523 X  |
| ATEX značení                             | ⓂII 3G Ex ec IIC T6...T1 Gc   |
| ATEX normy                               | EN IEC 60079-0:2018-07, EN 60079-7:2015-12, EN IEC 60079-7/A1:2018-01   |
| IECEX certifikát                         | IECEX TUR 21.0017X  |
| IECEX značení                            | Ex ec IIC T6...T1 Gc  |
| IECEX normy                              | IEC 60079-0:2017-12, IEC 60079-7 Edition 5.1:2017-08  |
| Minimální ochrana proti vniknutí         | IP 54 podle IEC/EN 60529  |
| Minimální přípustná okolní teplota ve °C | Ta min: -25 °C  |
| Maximální přípustná okolní teplota ve °C | Dodržte také maximální přípustnou teplotu okolí, uvedenou v části Obecné technické údaje. Udržujte nižší z obou uvedených hodnot.<br>Maximální provozní napětí $U_{Bmax}$<br>Maximální zatěžovací proud $I_{Lmax}$<br>Minimální předřadný odpor $R_v$<br>Maximální napětí analogového výstupu $U_{Amax}$<br>Maximální proud analogového výstupu $I_{Amax}$<br>při $U_{Bmax} = 60 V$ , $I_{Lmax} = 100 mA$ : 46 °C<br>při $U_{Bmax} = 60 V$ , $I_{Lmax} = 30 mA$ : 49 °C |

### 11.2. Úroveň ochrany vybavení Dc

|                  |   |
|------------------|---|
| Typ ochrany      | Ochranný závěr "tc"   |
| CE značení       | CE  |
| Certifikáty      |   |
| ATEX certifikát  | TUV 20 ATEX 8524 X  |
| ATEX značení     | ⓂII 3D Ex tc IIIC T80°C Dc  |
| ATEX normy       | EN IEC 60079-0:2018-07, EN 60079-31:2014-07, IEC 60079-31:2022-01 |
| IECEX certifikát | IECEX TUR 21.0018X  |
| IECEX značení    | Ex tc IIIC T80°C Dc   |

|  |  |
|--|--|
| IECEX normy                              | IEC 60079-0:2017-12, IEC 60079-31:2022-01  |
| Minimální ochrana proti vniknutí         | IP 6x podle IEC/EN 60529   |
| Minimální přípustná okolní teplota ve °C | Ta min: -25 °C   |
| Maximální přípustná okolní teplota ve °C | Dodržte také maximální přípustnou teplotu okolí, uvedenou v části Obecné technické údaje. Udržujte nižší z obou uvedených hodnot.<br>Maximální provozní napětí $U_{Bmax}$<br>Maximální zatěžovací proud $I_{Lmax}$<br>Minimální předřadný odpor $R_v$<br>Maximální napětí analogového výstupu $U_{Amax}$<br>Maximální proud analogového výstupu $I_{Amax}$ |