

# Manual de utilizare

## 1. Marcaj

Senzor inductiv NBB20-U4K-N0-V1
Nivel de protecție a echipamentului Ga Certificat ATEX: PTB 00 ATEX 2032 X Marcaj ATEX: Ⓜ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Certificat IECEx: IECEx PTB 11.0021X Marcaj IECEx: Ex ia IIC T6...T1 Ga
Nivel de protecție a echipamentului Gb Certificat ATEX: PTB 00 ATEX 2032 X Marcaj ATEX: Ⓜ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Certificat IECEx: IECEx PTB 11.0021X Marcaj IECEx: Ex ia IIC T6...T1 Ga
Nivel de protecție a echipamentului Gc (ic) Certificat ATEX: PF13CERT2895 X Marcaj ATEX: Ⓜ II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc
Nivel de protecție a echipamentului Da Certificat ATEX: PTB 00 ATEX 2032 X Marcaj ATEX: Ⓜ II 1D Ex ia IIIC T135°C Da Certificat IECEx: IECEx PTB 11.0021X Marcaj IECEx: Ex ia IIIC T135°C Da
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germania Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Validitate

Procese și instrucțiunile specifice din acest manual de utilizare necesită prevederi speciale pentru a garanta siguranța personalului de operare.

## 3. Grup țintă, personal

Responsabilitatea pentru planificare, asamblare, punere în funcțiune, operare, întreținere și dezasamblare aparține operatorului. Personalul trebuie instruit și calificat în mod corespunzător pentru a efectua operațiunile de montare, instalare, punere în funcțiune, operare, întreținere și dezasamblare ale dispozitivului. Personalul instruit și calificat trebuie să fi citit și să înțeleasă manualul de utilizare.

## 4. Referință la Documentația suplimentară

Respectați legile, standardele și directivele aplicabile pentru utilizarea în scopul prevăzut și locația de operare. Respectați Directiva 1999/92/CE cu privire la zonele periculoase.

Fișele de date, declarațiile de conformitate, manualele, certificatele de examinare tip EU, certificatele și desenele tehnice corespunzătoare, dacă se aplică (consultați fișa de date), sunt părți integrale ale acestui document. Puteți găsi aceste informații la adresa [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Ca urmare a reviziilor constante, documentația este supusă modificărilor permanente. Consultați numai cea mai recentă versiune, care poate fi găsită pe adresa [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Utilizarea în scopul prevăzut

Dispozitivul este aprobat numai pentru utilizarea corespunzătoare și în scopul prevăzut. Ignorarea acestor instrucțiuni va anula orice garanție și va exonera producătorul de orice răspundere.

Datele tehnice prevăzute în fișa de date pot fi limitate parțial de informațiile incluse în acest manual de utilizare.

Utilizați dispozitivul numai în condițiile de operare și ambientale specificate.

Dispozitivul este un aparat electric pentru zone periculoase.

Certificatul se aplică numai pentru utilizarea dispozitivului în condiții atmosferice.

Dacă utilizați dispozitivul în afara condițiilor atmosferice, luați în considerare faptul că parametrii de siguranță admisibili trebuie reduși.

Dispozitivul poate fi utilizat în zone periculoase care conțin gaze, vapori și ceață.

Dispozitivul poate fi utilizat în zone periculoase care conțin praf combustibil.

## 5.1. Cerințe pentru nivelul de protecție a echipamentului Ga

Consultați certificatul relevant pentru a vedea relația dintre tipul de circuit conectat, temperatura ambientală maximă admisă, reactanțele interne reale și, dacă se aplică, temperatura superficială sau clasa de temperatură.

Adecvarea pentru utilizarea dispozitivului la temperaturi ambientale > 60 °C împreună cu suprafețe fierbinți a fost verificată de organismul notificat.

În vederea utilizării ca dispozitiv în conformitate cu Directiva ATEX, reducerea temperaturii cu 20 % în conformitate cu EN 1127-1 a fost luată în considerare în tabelul temperaturilor pentru nivelul de protecție a echipamentului corespunzător.

## 5.2. Cerințe pentru nivelul de protecție a echipamentului Gb

Consultați certificatul relevant pentru a vedea relația dintre tipul de circuit conectat, temperatura ambientală maximă admisă, reactanțele interne reale și, dacă se aplică, temperatura superficială sau clasa de temperatură.

Adecvarea pentru utilizarea dispozitivului la temperaturi ambientale > 60 °C împreună cu suprafețe fierbinți a fost verificată de organismul notificat.

## 5.3. Cerințe pentru nivelul de protecție a echipamentului Da

Consultați certificatul relevant pentru a vedea relația dintre tipul de circuit conectat, temperatura ambientală maximă admisă, reactanțele interne reale și, dacă se aplică, temperatura superficială sau clasa de temperatură.

Adecvarea pentru utilizarea dispozitivului la temperaturi ambientale > 60 °C împreună cu suprafețe fierbinți a fost verificată de organismul notificat.

## 6. Utilizare necorespunzătoare

Protecția personalului și a unității de producție nu este asigurată dacă dispozitivul nu este utilizat în scopul prevăzut.

## 7. Montarea și instalarea

Respectați instrucțiunile de instalare în conformitate cu IEC/EN 60079-14. Pe plăcuța de identificare a dispozitivului sau plăcuța de identificare specificată sunt aplicate marcaje de siguranță relevante.

Atașați plăcuța de identificare furnizată în vecinătatea imediată a dispozitivului. Atașați plăcuța de identificare astfel încât să fie lizibilă și imposibil de îndepărtat. Luați condițiile ambientale în considerare.

Nu demontați un dispozitiv avariat sau poluat.

Montați dispozitivul astfel încât să respecte gradul de protecție specificat, în conformitate cu IEC/EN 60529.

Dacă utilizați dispozitivul în condiții ambientale nefavorabile, acesta trebuie protejat în mod corespunzător.

Nu îndepărtați marcajele de avertizare.

Preveniți contaminarea interiorului dispozitivului la deconectarea conectorului.

Înainte de a închide carcasa, asigurați-vă că garniturile sunt curate, neavariate și montate corect.

### 7.1. Cerințe pentru utilizare ca dispozitiv cu siguranță intrinsecă

La conectarea dispozitivelor cu siguranță intrinsecă cu circuitele cu siguranță intrinsecă ale dispozitivului asociat, respectați valorile maxime referitoare la protecția la explozie (verificarea siguranței intrinseci). Respectați standardele IEC/EN 60079-14 sau IEC/EN 60079-25.

Tipul de protecție este determinat de circuitul cu siguranță intrinsecă conectat.

### 7.2. Condiții speciale

Montați dispozitivul astfel încât să respecte gradul de protecție specificat, în conformitate cu IEC/EN 60529.

#### 7.2.1. Cerințe referitoare la câmpul electrostatic

Puteți găsi informații despre pericolele electrostatice în specificațiile tehnice ale IEC/TS 60079-32-1.

Evitați încărcătura electrostatică inadmisibil de ridicată a componentelor metalice ale carcasei pe dispozitiv.

Includeți componentele metalice ale carcasei în legătura echipotențială.

Evitați încărcătura electrostatică inadmisibil de ridicată a componentelor metalice ale conectorului.

Includeți componentele metalice ale conectorului în legătura echipotențială.

#### 7.2.1.1. Cerințe pentru nivelul de protecție a echipamentului Ga

##### Utilizare în grupa de gaze IIC

Evitați încărcătura electrostatică ce ar putea cauza descărcări electrostatice în timpul instalării, operării sau întreținerii dispozitivului.

### 7.2.1.2. Cerințe pentru nivelul de protecție a echipamentului Gb

#### Utilizare în grupa de gaze IIC

Evitați încărcătura electrostatică ce ar putea cauza descărcări electrostatice în timpul instalării, operării sau întreținerii dispozitivului.

### 7.2.1.3. Cerințe pentru nivelul de protecție a echipamentului Gc (ic)

#### Utilizare în grupa de gaze IIC

Evitați încărcătura electrostatică ce ar putea cauza descărcări electrostatice în timpul instalării, operării sau întreținerii dispozitivului.

### 7.2.1.4. Cerințe pentru nivelul de protecție a echipamentului Da

Evitați încărcătura electrostatică ce ar putea cauza descărcări electrostatice în timpul instalării, operării sau întreținerii dispozitivului.

Nu montați plăcuța de identificare furnizată în zonele care pot fi încărcate electrostatic.

## 7.2.2. Cerințe privind aspectele mecanice

### 7.2.2.1. Cerințe pentru utilizare ca dispozitiv cu siguranță intrinsecă

Protejați dispozitivul împotriva efectelor impactului prin montare într-o carcasă, dacă acesta este utilizat în cadrul gamei de temperaturi inclusă între temperatura ambientală minimă permisă și -20 °C.

Montați dispozitivul cu un grad de protecție minim de IP20, în conformitate cu IEC/EN 60529.

### 7.2.2.2. Cerințe pentru nivelul de protecție a echipamentului Ga

Proporțiile maxime permise ale materialelor metalice în părțile carcasei în conformitate cu IEC/EN 60079-0 au fost depășite. Verificați dacă dispozitivul este adecvat pentru aplicația specifică, de ex., pentru prevenirea apariției pericolelor de aprindere în urma efectelor impactului sau a frecării.

## 8. Operarea, întreținerea, reparațiile

Respectați condițiile speciale.

Pe plăcuța de identificare a dispozitivului sau plăcuța de identificare specificată sunt aplicate marcaje de siguranță relevante.

Nu utilizați un dispozitiv avariât sau poluat.

Nu reparați, modificați sau manipulați dispozitivul.

Modificările sunt permise numai dacă acestea sunt aprobate în prezentul manual de utilizare și în documentația referitoare la dispozitiv.

Dacă există un defect, întotdeauna înlocuiți dispozitivul cu un dispozitiv original.

Nu îndepărtați marcajele de avertizare.

Preveniți contaminarea interiorului dispozitivului la deconectarea conectorului.

Înainte de a închide carcasa, asigurați-vă că garniturile sunt curate, neavariate și montate corect.

### 8.1. Cerințe pentru utilizare ca dispozitiv cu siguranță intrinsecă

Operați dispozitivul numai cu circuite cu siguranță intrinsecă, în conformitate cu IEC/EN 60079-11.

Tipul de protecție este determinat de circuitul cu siguranță intrinsecă conectat.

### 8.2. Cerințe pentru nivelul de protecție a echipamentului Ga

Observați tabelul temperaturilor pentru nivelul de protecție a echipamentului corespunzător din certificat.

De asemenea, respectați temperatura ambientală maximă admisă menționată în datele tehnice. Mențineți cea mai mică dintre cele două valori.

### 8.3. Cerințe pentru nivelul de protecție a echipamentului Gb

Observați tabelul temperaturilor pentru nivelul de protecție a echipamentului corespunzător din certificat.

De asemenea, respectați temperatura ambientală maximă admisă menționată în datele tehnice. Mențineți cea mai mică dintre cele două valori.

### 8.4. Cerințe pentru nivelul de protecție a echipamentului Da

Observați tabelul temperaturilor pentru nivelul de protecție a echipamentului corespunzător din certificat.

De asemenea, respectați temperatura ambientală maximă admisă menționată în datele tehnice. Mențineți cea mai mică dintre cele două valori.

## 9. Livrare, transport, eliminare

Verificați ambalajul și conținuturile pentru avarii.

Verificați dacă ați primit toate articolele și dacă articolele primite sunt cele pe care le-ați comandat.

Păstrați ambalajul original. Întotdeauna depozitați și transportați dispozitivul în ambalajul original.

Depozitați dispozitivul într-un mediu curat și uscat. Trebuie să fie luate în considerare condițiile de mediu permise, consultați fișa tehnică.

Eliminarea dispozitivului, a ambalajului și a bateriilor care pot fi conținute de acesta trebuie să se facă în conformitate cu legile și liniile directoare aplicabile ale țării respective.