

# Manual de utilizare

## 1. Marcaj

Dispozitivul este prevăzut cu următorul marcaj pentru tipul de protecție maxim permis:

Sistem cutie de joncțiune
Certificat ATEX: PTB 07 ATEX 1061 X
Marcaj ATEX: II 2(1) G Ex db eb ia/ib mb [ia Ga/ib] IIA/IIB/IIC T4/T5/T6 Gb II 2(1) D Ex tb [ia Da/ib] IIIA/IIIB/IIC T85 °C ... T135 °C Db
Certificat IECEx: IECEx PTB 07.0036 X
Marcaj IECEx: Ex db eb ia/ib mb [ia Ga/ib] IIA/IIB/IIC T4/T5/T6 Gb Ex tb [ia Da/ib] IIIA/IIIB/IIC T85 °C ... T135 °C Db
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germania Internet: www.pepperl-fuchs.com

Alcătuirea marcajului pentru tipul de protecție depinde de tipurile de protecție ale componentelor care sunt efectiv instalate.

Pentru detalii referitoare la tipul de protecție curent aplicat, consultați plăcuța de identificare a dispozitivului.

Pentru detalii de certificare, consultați plăcuța de identificare a dispozitivului.

## 2. Validitate

Procesele 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.

Familiarizați-vă cu produsul înainte de utilizarea acestuia. Citiți manualul de utilizare cu atenție.

## 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, manualele de utilizare, manualele, declarațiile de conformitate, certificatele de examinare tip EU, certificatele și desenele tehnice corespunzătoare, dacă se aplică, completează acest 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.

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

Utilizați dispozitivul numai în condițiile de operare și ambientale specificate.

Preluați utilizarea în scopul prevăzut a dispozitivelor conectate din documentația corespunzătoare.

Preluați utilizarea în scopul prevăzut a dispozitivelor instalate din documentația corespunzătoare.

Dispozitivul este conceput pentru montare pe perete.

Aparatul este proiectat pentru montarea pe un cadru de oțel.

Utilizați dispozitivul numai când este staționar.

## 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

Nu demontați un dispozitiv avariata sau poluat.

Nu montați dispozitivul în locații în care poate exista o atmosferă agresivă.

Utilizați dispozitivul numai în cadrul gamei de temperaturi ambientale specificate.

Montați dispozitivul astfel încât să fie protejat împotriva radiațiilor solare directe.

Pentru a asigura protecție împotriva șocului electric, respectați următoarele instrucțiuni:

- Mențineți o distanță suficientă între cablurile de conectare, terminale, carcasa și mediu.

- Izolați cablurile de conectare, terminalele și carcasa față de mediu.

Utilizați numai accesorii specificate de producător.

Protejați dispozitivul împotriva vibrațiilor mecanice de lungă durată sau excesive.

Dispozitivul trebuie instalat și operat numai într-un mediu care asigură o categorie de supratensiune III (sau superioară), în conformitate cu IEC/EN 60664-1.

Dispozitivul trebuie instalat și operat numai într-un mediu controlat care asigură un grad de poluare 4 (sau superior), în conformitate cu IEC/EN 60664-1.

Includeți componentele metalice ale carcasei în legătura echipotențială.

În cazul montării carcasei pe beton, utilizați ancore de expansiune. La montarea carcasei pe un cadru din oțel, utilizați material pentru montare rezistent la vibrații.

Utilizați materiale pentru montare care sunt adecvate pentru fixarea sigură a dispozitivului.

Pentru a monta carcasa, utilizați elementele de fixare prevăzute.

Pentru a evita vătămarea corporală sau pagubele materiale, luați măsurile corespunzătoare pentru procedura de montare în funcție de greutatea dispozitivului.

Asigurați-vă că locația de operare are o capacitate suficientă de încărcare a podelei.

### Cerințe pentru presetupe

Utilizați doar presetupele certificate în mod corespunzător pentru aplicație.

Utilizați numai presetupe cu o gamă de temperaturi corespunzătoare aplicației.

Leगाți presetupele la masă.

### Cerințe pentru cabluri și cablurile de conectare

Respectați următoarele aspecte la instalarea cablurilor și a cablurilor de conectare:

Respectați cuplul de strângere al șuruburilor terminalelor.

Respectați cuplul de strângere al presetupelor.

Respectați secțiunea transversală admisibilă a miezului conductorului.

Atunci când utilizați conductoare lițate, conectați ferule prin presare pe capetele conductoarelor.

Lungimea izolatorului trebuie să fie luată în considerare.

Cablurile și cablurile de conectare nu trebuie să fie încordate. Asigurați un dispozitiv de reducere a uzurii corespunzător.

Respectați raza de îndoire minimă permisă a cablurilor și a cablurilor de conectare.

Asigurați-vă că șuruburile terminalelor neutilizate sunt strânse bine.

Cablurile și cablurile de conectare neutilizate trebuie conectate la terminale sau fixate bine și izolate.

### 7.1. Zonă periculoasă

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

Dacă dispozitivul a fost deja utilizat în instalații electrice generale, acesta nu mai poate fi instalat ulterior în instalațiile electrice utilizate în combinație cu zonele periculoase.

Respectați instrucțiunile de instalare în conformitate cu IEC/EN 60079-14.

Atunci când carcasa are o conectare la masă externă, racordați un conductor de legătură echipotențială la această conectare la masă cu o secțiune transversală minimă de 4 mm<sup>2</sup>.

Conectarea sau deconectarea circuitelor fără siguranță intrinsecă aflate sub tensiune este permisă numai în absența unei atmosfere potențial explozive.

#### 7.1.1. Tip de protecție

##### 7.1.1.1. Tip de protecție Ex i

Respectați valorile maxime respective ale dispozitivului field și dispozitivului asociat cu privire la protecția la explozie la conectarea dispozitivelor field cu siguranță intrinsecă la circuitele cu siguranță intrinsecă ale dispozitivului asociat (verificarea siguranței intrinseci). De asemenea, respectați standardele IEC/EN 60079-14 și IEC/EN 60079-25.

##### 7.1.1.2. Tip de protecție Ex e

Dacă se operează circuite cu siguranță intrinsecă și fără siguranță intrinsecă împreună, conexiunile circuitelor fără siguranță intrinsecă trebuie acoperite. Capacul trebuie să respecte gradul de protecție IP30, în conformitate cu IEC/EN 60529.

## 8. Gradul de protecție

Pentru a asigura gradul de protecție, luați în considerare următoarele aspecte:

Asigurați-vă că această carcasa nu este avariata, deformată sau corodată.

Asigurați-vă că toate garniturile sunt curate, că nu sunt deteriorate și că sunt montate corect.

Strângeți toate șuruburile carcasei/capacului carcasei la cuplul mecanic corect.

Pentru presetupe utilizați numai diametre de cablu de intrare cu dimensiunea corespunzătoare.

Strângeți toate presetupele la cuplul corespunzător.

Închideți toate presetupele neutilizate cu dopuri de etanșare corespunzătoare.

Închideți toate orificiile neutilizate ale carcaselor cu dopuri de plombare corespunzătoare.

## 9. Operarea, întreținerea, reparațiile

Nu reparați sau manipulați dispozitivul.

Nu utilizați un dispozitiv avariât sau poluat.

Dacă este necesară curățarea atunci când dispozitivul este localizat într-o zonă periculoasă, utilizați numai o lavetă umedă și curată pentru a evita încărcăturile electrostatice.

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

Respectați marcajele de avertizare.

### 9.1. Zonă periculoasă

Respectați standardul IEC/EN 60079-17 pentru întreținere și inspecție.

Carcasa poate fi deschisă pentru întreținere atunci când este sub tensiune în Zona 1, atât timp cât se respectă următoarele condiții:

- Conexiunile circuitelor fără siguranță intrinsecă trebuie protejate cu un capac cu un grad de protecție IP30.
- Toate celelalte dispozitive din carcasă trebuie să permită deschiderea carcasei atunci când se află sub tensiune în Zona 1.
- Pe carcasă este aplicat un marcaj corespunzător.

Îndepărtați praful înainte de a deschide carcasa.

Atunci când este sub tensiune, deschideți carcasa numai în absența unei atmosfere cu praf potențial exploziv.

## 10. 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.

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.

## 11. Condiții speciale

Respectați condițiile speciale.

Consultați documentul „Suplimentul manualului de utilizare” pentru informații despre condițiile speciale.