

# Manual de utilizare

## 1. Marcaj

FieldBarrier pentru instalarea cabinetului R4D0-FB-IA*
Certificat ATEX: BVS 13 ATEX E 121 X Marcaj ATEX: Ⓜ II 2(1)G Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Certificat IECEx: IECEx BVS 13.0119X Marcaj IECEx: Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
Certificate America de Nord: 70004139 (cCSAus) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 1, AEx/Ex e ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb Class I, Zone 1, AEx/Ex e ib mb [ia IIIC Da] IIC T4 Gb Dispozitive asociate cu circuite cu siguranță intrinsecă pentru: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1

Literele marcate cu \* ale codului de tip sunt substituenți pentru versiunile dispozitivului.

Pepperl+Fuchs Grupul Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germania Internet: www.pepperl-fuchs.com
---

## 2. 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 fi înțeles manualul de utilizare. Familiarizați-vă cu produsul înainte de utilizarea acestuia. Citiți manualul de utilizare cu atenție.

## 3. Referință la Documentația suplimentară

Respectați directivele, standardele și legislația națională pentru utilizarea în scopul prevăzut și locația de operare. Respectați Directiva 1999/92/EC cu privire la zonele periculoase.

Fișele de date, manualele, declarațiile de conformitate, certificatele de examinare tip EU, certificatele și desenele tehnice corespunzătoare, dacă se aplică, completează acest document. Puteți găsi aceste informații accesând [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Pentru informații specifice cu privire la dispozitiv, precum anul fabricației, scanați codul QR de pe dispozitiv. Ca alternativă, introduceți numărul de serie în câmpul de căutare al numărului de serie [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).

## 4. Utilizarea în scopul prevăzut

Dispozitivul este un dispozitiv de cuplare pentru tehnologie fieldbus care conectează dispozitive field prin ramificații cu siguranță intrinsecă la artera principală a unui segment, în conformitate cu IEC/EN 61158-2.

Fiecare ramificație limitează sau izolează în mod individual curentul în timpul unei defecțiuni de ramificație, garantând faptul că segmentul rămas nu este afectat.

Dispozitivul este conceput pentru montare pe perete.

Dispozitivul este conceput pentru montare pe panou.

Dispozitivul este conceput pentru montarea pe o șină DIN de 35 mm, în conformitate cu EN 60715.

Ramificațiile au siguranță intrinsecă, conform modelului FISCO sau Entity. Dispozitivul trebuie operat doar în cadrul gamei de temperaturi ambientale specificate și la umiditatea relativă specificată fără condensare.

## 5. Utilizare necorespunzătoare

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

## 6. Montarea și instalarea

Înainte de montarea, instalarea și punerea în funcțiune a dispozitivului, trebuie să vă familiarizați cu dispozitivul și să citiți cu atenție manualul de utilizare.

Nu montați un dispozitiv avariata sau poluat.

Dispozitivul poate fi instalat într-o atmosferă corozivă în conformitate cu ISA-S71.04, nivel de severitate G3.

Respectați cuplul de strângere al șuruburilor.

### Cerințe pentru cabluri și cablurile de conectare

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

Respectați secțiunea transversală admisibilă a miezului conductorului. Lungimea izolatorului trebuie să fie luată în considerare.

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

Conectoarele pentru circuitele fără siguranță intrinsecă trebuie să fie asigurate mecanic.

Cablurile fără siguranță intrinsecă trebuie să fie fixate cu manșoane la dispozitivele de prindere prevăzute.

Utilizați conexiunile numai în cadrul gamei de temperaturi ambientale specificate.

Interval de temperatură	Între -5 °C și +70 °C
-------------------------	-----------------------

Manșonul fiecărui circuit cu siguranță intrinsecă este conectat intern la terminalul de împământare printr-un condensator.

Împământare pentru izolația cablului ramificației:	Capacitiv prin 4,4 nF
--	-----------------------

Manșonul circuitului fără siguranță intrinsecă este conectat intern la terminalul de împământare printr-un condensator.

Împământare pentru izolația cablului arterei principale:	Capacitiv prin 5,7 nF Direct
--	---------------------------------

Condensatorul poate fi ocolit prin setarea jumperului conectabil între terminalele specificate.

Respectați cerințele de împământare pentru tipul de protecție Ex i, în conformitate cu IEC/EN 60079-14.

### 6.1. Zonă periculoasă

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.

Respectați instrucțiunile de instalare în conformitate cu IEC/EN 60079-25.

Asigurați-vă că artera principală este dotată cu două terminale la fiecare capăt al acesteia.

#### 6.1.1. Tip de protecție

##### 6.1.1.1. Tip de protecție Ex i

Circuitele de ieșire cu siguranță intrinsecă pot fi conduse în Zona 0.

Circuitele de ieșire cu siguranță intrinsecă pot fi conduse în Zona 20.

Mențineți distanța de separare între toate circuitele fără siguranță intrinsecă și circuitele cu siguranță intrinsecă, în conformitate cu IEC/EN 60079-14.

Pentru circuitele cu siguranță intrinsecă, rezistența dielectrică a izolației împotriva altor circuite cu siguranță intrinsecă și împotriva izolației trebuie să fie de cel puțin 500 V, în conformitate cu IEC/EN 60079-14.

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

Trebuie atașat capacul conexiunii dispozitivului în conformitate cu gradul de protecție IP30.

După scoaterea dispozitivului de sub tensiune, trebuie respectată o perioadă de întârziere specificată înainte de deschiderea capacului.

Întârziere minimă înainte de deschiderea capacului IP30:	5 s
--	-----

Dispozitivul oferă un terminal de împământare la care trebuie conectat un conductor de legătură echipotențială 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.

Conectați și trageți jumperele conectabile numai în absența unei atmosfere potențial explozive.

##### 6.1.1.2. 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.

##### 6.1.2. Gaz

Dispozitivul poate fi instalat în grupele de gaze IIC, IIB și IIA.

#### **6.1.2.1. Zona 1**

Dispozitivul poate fi instalat în Zona 1.

#### **6.1.2.2. Zona 2**

Dispozitivul poate fi instalat în Zona 2.

#### **6.1.3. Praf**

##### **6.1.3.1. Zona 21**

Dispozitivul poate fi instalat și utilizat în Zona 21 numai dacă este montat într-o carcasă care corespunde unui nivel de protecție a echipamentului Db.

##### **6.1.3.2. Zona 22**

Dispozitivul poate fi instalat și operat în Zona 22 numai dacă este montat într-o carcasă care corespunde unui nivel de protecție a echipamentului Dc.

## **7. Carcase**

### **7.1. Gradul de protecție**

Dispozitivul trebuie instalat și operat numai în carcase care

- respectă cerințele pentru carcase, în conformitate cu IEC/EN 60079-0,
- sunt evaluate cu un grad de protecție IP54, în conformitate cu IEC/EN 60529.

## **8. Operarea, întreținerea, reparațiile**

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

Nu reparați, modificați sau manipulați dispozitivul.

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

## **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 componentelor integrate, a ambalajului și a oricăror baterii conținute de acesta trebuie să se facă în conformitate cu legile și liniile directoare aplicabile ale țării respective.