

# Manual

## 1. Märkning

FieldBarrier för skåpinstallation R4D0-FB-IA*
ATEX-certifikat: BVS 13 ATEX E 121 X ATEX-märkning: Ⓜ 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
IECEX-certifikat: IECEX BVS 13.0119X IECEX-märkning: Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
Nordamerikanska certifikat: 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 Tillhörande apparat med egensäkra kretsar för: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1

\*-märkta bokstäver i typnyckeln är plattshållare för olika versioner av enheten.

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

## 2. Målgrupp, personal

Driftspersonalen ansvarar för planering, montering, idrifttagning, användning, underhåll och demontering. Endast utbildad och kvalificerad personal får montera, installera, idriftta, köra, underhålla och demontera enheten. Den utbildade och kvalificerade personalen måste ha läst och förstått manualen. Bekanta dig med produkten innan du använder den. Läs manualen noga.

## 3. Hänvisning till ytterligare dokumentation

Följ direktiv, standarder och nationella lagar som är tillämpliga för avsedd användning och för driftplatsen. Följ direktiv 1999/92/EC gällande riskområden.

Aktuella datablad, manualer, försäkringar om överensstämmelse, certifikat om godkännande enligt EU-standard, certifikat och kontrollritningar, i förekommande fall, finns som tillägg till det här dokumentet. Den här informationen finns på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Om du vill ha specifik information om den här enheten, till exempel om tillverkningsår, skannar du QR-koden på enheten. Alternativt kan du ange serienumret i serienummersökningen på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

På grund av ständiga omarbetningar ändras dokumentationen fortlöpande. Läs endast den senaste versionen, som finns på [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Avsedd användning

Enheten är en segmentkopplare för fältbussteknik som sammankopplar fältenheter genom egensäkra påsticksledningar till trunkledningen i ett segment i enlighet med IEC/EN 61158-2.

För varje spur begränsas eller frångår strömmen individuellt vid ett spurfel, så att övriga delar av segmentet förblir opåverkad.

Enheten är avsedd för väggmontering.

Enheten är avsedd för panelmontering.

Enheten är avsedd för montering på 35 mm DIN-skene i enlighet med EN 60715.

Spurs är egensäkra i enlighet med FISCO eller Entity-modellen.

Enheten får användas endast inom angivet omgivningstemperaturområde och vid angiven relativ luftfuktighet utan kondens.

## 5. Felaktig användning

Personalens och anläggningens säkerhet kan inte garanteras om enheten används på annat sätt än enligt avsedd användning.

## 6. Montering och installation

Före montering, installation och idrifttagning av enheten måste du bekanta dig med enheten och noga läsa manualen.

Montera inte en skadad eller förorenad enhet.

Enheten får installeras i korrosiva atmosfärer enligt ISA-S71.04, korrosionsklass G3.

Använd rätt åtdragningsmoment för skruvarna.

## Krav på kablar och anslutningsledare

Följ nedanstående punkter när kablar och anslutningsledare installeras:

Använd ledare med korrekt tvärsnittsarea.

Avisoleringslängden måste vara korrekt.

När tvinnade ledare används ska ledarändarna förses med ändhylsor.

Kontakter för icke egensäkra kretsar måste vara mekaniskt säkra.

Icke egensäkra kablar måste fästas med buntband vid därför avsedda fixturer.

Rör anslutningarna endast inom angivet omgivningstemperaturområde.

Temperaturområde	-5 °C till +70 °C
------------------	-------------------

Skärmen för varje egensäker krets är jordansluten via en kondensator.

Spur-lednings skärmjordning:	Kapacitiv via 4,4 nF
------------------------------	----------------------

Den icke egensäkra kretsens skärm är jordansluten via en kondensator.

Trunklednings skärmjordning:	Kapacitiv via 5,7 nF direkt
------------------------------	-----------------------------

Man kan koppla förbi kondensatorn genom att placera insticksbygeln mellan angivna kopplingsplintar.

Ta hänsyn till kraven på jordning för skyddsätt Ex i i enlighet med IEC/EN 60079-14.

### 6.1. Riskområde

Om enheten redan har använts i en standardinstallation får den inte installeras i elektriska installationer i samband med riskområden.

Följ installationsanvisningarna enligt IEC/EN 60079-14.

Följ installationsanvisningarna enligt IEC/EN 60079-25.

Se till att trunkledningen är försedd med två termineringar, en i vardera änden av trunkledningen.

#### 6.1.1. Skyddsätt

##### 6.1.1.1. Skyddsätt Ex i

De egensäkra utgående kretsarna får dras in till Zon 0.

De egensäkra utgående kretsarna får dras in till Zon 20.

Håll separationsavståndet mellan alla icke egensäkra kretsar och egensäkra kretsar enligt IEC/EN 60079-14.

För egensäkra kretsar måste provspänningen för isoleringen mot andra egensäkra kretsar och mot skärmen vara minst 500 V enligt IEC/EN 60079-14.

Undvik elektrostatiska laddningar som kan orsaka elektrostatiska urladdningar vid installation, drift eller underhåll av enheten.

Enhetens anslutningskapsling med skyddsklass IP30 måste användas.

Efter det att enheten har kopplats ifrån måste det gå en viss angiven tid innan kapslingen öppnas.

Minsta fördröjning innan du öppnar IP30-kapslingen:	5 s
---	-----

Enheten har en jordanslutning och till den ska en potentialutjämningsledare med en minsta tvärsnittsarea på 4 mm<sup>2</sup> anslutas.

Anslutning eller fränkoppling av spänningssatta icke egensäkra kretsar är tillåtet endast i icke potentiellt explosiva miljöer.

Stick i eller dra ut insticksbyglar endast i icke potentiellt explosiv miljö.

##### 6.1.1.2. Skyddsätt Ex e

Om egensäkra och icke egensäkra kretsar används tillsammans måste de icke egensäkra kretsarnas anslutningar kapslas. Skåpet måste efterleva skyddsklass IP30 enligt IEC/EN 60529.

#### 6.1.2. Gas

Enheten får installeras i gasgrupp IIC, IIB och IIA.

##### 6.1.2.1. Zon 1

Enheten får installeras inom Zon 1.

##### 6.1.2.2. Zon 2

Enheten får installeras inom Zon 2.

#### 6.1.3. Damm

##### 6.1.3.1. Zon 21

Enheten får installeras och användas inom Zon 21 endast om den monteras i ett apparatskåp som motsvarar utrustningsskyddsnivå Db.

##### 6.1.3.2. Zon 22

Enheten får installeras och användas inom Zon 22 endast om den monteras i ett apparatskåp som motsvarar utrustningsskyddsnivå Dc.

## 7. Kapslingar och apparatskåp

### **7.1. Skyddsklass**

Enheten får installeras och användas endast i apparatskåp som

- uppfyller kraven för apparatskåp enligt IEC/EN 60079-0,
- och uppfyller kraven för skyddsklass IP54 enligt IEC/EN 60529.

### **8. Användning, underhåll, reparation**

Bekanta dig med produkten innan du använder den. Läs manualen noga.

Enheten får inte repareras, ändras eller byggas om.

Om något är fel ska enheten alltid bytas mot en originalenhet.

### **9. Leverans, transport, avfallshantering**

Kontrollera att förpackningen och innehållet är utan skador.

Kontrollera att alla delar följer med i leveransen och att du har fått de delar som du har beställt.

Behåll originalförpackningen. Förvara och transportera alltid enheten i originalförpackningen.

Förvara enheten i en ren och torr miljö. Ta hänsyn till tillåtna omgivningsförhållanden, se databladet.

Enheten, de inbyggda komponenterna, förpackningen och eventuella batterier ska kasseras i enlighet med de lagar och riktlinjer som är tillämpliga i det aktuella landet.