

Manual de instrucciones

1. Identificación

FieldBarrier para instalación en armario R4D0-FB-IA*
Certificado ATEX: BVS 13 ATEX E 121 X Marcado 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
Certificado IECEx: IECEx BVS 13.0119X Marcado IECEx: Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
Certificados de Norteamérica: 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 Aparatos asociados con circuitos de seguridad intrínseca para: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1

Los caracteres asterisco (*) del código tipo son marcadores de posición para las versiones del dispositivo.

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

2. Grupo objetivo, personal

La responsabilidad de la planificación, el montaje, la puesta en marcha, el funcionamiento, el mantenimiento y el desmontaje reside en el operador de planta.

El personal debe estar adecuadamente formado y cualificado para llevar a cabo las tareas de montaje, instalación, puesta en marcha, funcionamiento, mantenimiento y desmontaje del dispositivo. El personal formado y cualificado debe haber leído y comprendido el manual de instrucciones.

Antes de usar el producto familiarícese con él. Lea atentamente el manual de instrucciones.

3. Referencia a documentación adicional

Respete las directivas, normas y leyes nacionales aplicables al uso previsto y a la ubicación de funcionamiento. Respete la Directiva 1999/92/EC en relación con las áreas peligrosas.

Las hojas de características técnicas, los manuales, las declaraciones de conformidad, los certificados de tipo de aprobación UE, los certificados y los esquemas de control correspondientes, si los hubiera, complementan este documento. Puede encontrar esta información en www.pepperl-fuchs.com.

Para obtener información específica sobre un dispositivo, como el año de fabricación, escanee el código QR en el dispositivo. Como alternativa, introduzca el número de serie en el servicio de búsqueda de números de serie en www.pepperl-fuchs.com.

Debido a las constantes revisiones, la documentación está sujeta a cambios permanentes. Consulte solo la versión más actualizada, que se puede encontrar en www.pepperl-fuchs.com.

4. Uso previsto

El equipo es un acoplador de dispositivos para tecnología de bus de campo que conecta dispositivos de campo a través de ramas de seguridad intrínseca con el tronco de un segmento conforme a IEC/EN 61158-2.

Cada rama limita o aísla individualmente la corriente en caso de que se produzca un fallo, lo que garantiza que el segmento restante no se verá afectado.

El dispositivo se ha diseñado para su montaje en pared.

El dispositivo está diseñado para su montaje en panel.

El dispositivo está diseñado para su instalación en un carril de montaje DIN de 35 mm conforme a la norma EN 60715.

Las ramas tienen seguridad intrínseca, de acuerdo con el modelo FISCO o Entity.

El dispositivo debe utilizarse únicamente en el intervalo especificado de temperatura ambiente y con la humedad relativa indicada, sin condensación.

5. Uso incorrecto

No se garantiza la protección del personal ni de la planta si el dispositivo no se utiliza de acuerdo con su uso previsto.

6. Montaje e instalación

Antes del montaje, la instalación y la puesta en marcha, deberá familiarizarse con el dispositivo y leer detenidamente el manual de instrucciones.

No monte un dispositivo dañado o contaminado.

El dispositivo puede instalarse en una atmósfera corrosiva según la norma ISA-S71.04, nivel de gravedad G3.

Tenga en cuenta el par de apriete de los tornillos.

Requisitos de cables y líneas de conexión

Tenga en cuenta los siguientes puntos al instalar cables y líneas de conexión:

Tenga en cuenta la sección transversal permitida del núcleo del conductor.

Se debe tener en cuenta la longitud de la sección sin aislamiento.

Si utiliza conductores trenzados, crímpelo con ferrula en los extremos de los conductores.

Los conectores para circuitos no intrínsecamente seguros deben estar mecánicamente protegidos.

Los cables que no sean intrínsecamente seguros deben fijarse con bridas para cables en las fijaciones correspondientes.

Manipule las conexiones sólo dentro del rango de temperatura ambiente especificado.

Rango de temperatura	de -5 °C a +70 °C
----------------------	-------------------

El apantallamiento de cada circuito intrínsecamente seguro está conectado internamente al terminal de toma de tierra mediante un condensador.

Puesta a tierra del apantallamiento del cable de rama:	Capacitivo mediante 4,4 nF
--	----------------------------

El apantallamiento del circuito no intrínsecamente seguro está conectado internamente al terminal de conexión a tierra mediante un condensador.

Puesta a tierra del apantallamiento del cable troncal:	Capacitivo mediante 5,7 nF Directo
--	------------------------------------

El condensador se puede derivar mediante la colocación del puente de conexión entre los terminales especificados.

Respete los requisitos de conexión a tierra para el tipo de protección Ex i conforme a la norma IEC/EN 60079-14.

6.1. Zona peligrosa

Si el dispositivo ya se ha usado en instalaciones eléctricas generales, puede que como consecuencia ya no pueda instalarse en sistemas eléctricos en combinación con zonas peligrosas.

Respete las instrucciones de instalación conforme a la norma IEC/EN 60079-14.

Respete las instrucciones de instalación conforme a la norma IEC/EN 60079-25.

Asegúrese de que la línea troncal está equipada con dos terminadores, uno a cada extremo de la línea troncal.

6.1.1. Tipo de protección

6.1.1.1. Tipo de protección Ex i

Los circuitos con salidas intrínsecamente seguras pueden llevar a una Zona 0.

Los circuitos con salidas intrínsecamente seguras pueden llevar a una Zona 20.

Mantenga las distancias de separación entre todos los circuitos sin seguridad intrínseca y los de seguridad intrínseca conforme a la norma IEC/EN 60079-14.

En el caso de los circuitos de seguridad intrínseca, la resistencia dieléctrica del aislamiento frente a otros circuitos de seguridad intrínseca y al apantallamiento debe ser de al menos 500 V, conforme a la norma IEC/EN 60079-14.

Evite las cargas electrostáticas que puedan causar descargas electrostáticas al instalar, utilizar o mantener el dispositivo.

Se debe colocar una cubierta del conector del dispositivo de acuerdo con el grado de protección IP30.

Después de desactivar el dispositivo, deberá esperarse un tiempo concreto antes de abrir la cubierta.

Retardo mínimo antes de abrir la cubierta IP 30:	5 seg.
--	--------

El dispositivo proporciona una terminal con toma de tierra a la que se debe conectar un conductor con conexión equipotencial con una sección transversal mínima de 4 mm².

La conexión o desconexión de circuitos activos sin seguridad intrínseca solo se permite en ausencia de una atmósfera potencialmente explosiva. Conecte y desconecte los puentes solo en ausencia de una atmósfera potencialmente explosiva.

6.1.1.2. Tipo de protección Ex e

Si usa al mismo tiempo circuitos intrínsecamente seguros y no intrínsecamente seguros, deberá cubrir las conexiones de los circuitos que no son intrínsecamente seguros. La cubierta debe cumplir con grado de protección IP30 según IEC/EN 60529.

6.1.2. Gas

El dispositivo puede instalarse en presencia de grupos de gases IIC, IIB e IIA.

6.1.2.1. Zona 1

El dispositivo se puede instalar en un entorno de Zona 1.

6.1.2.2. Zona 2

El dispositivo se puede instalar en un entorno de Zona 2.

6.1.3. Polvo

6.1.3.1. Zona 21

El dispositivo sólo se puede instalar y utilizar en un entorno de Zona 21 si se realiza el montaje en una carcasa que cuente con el nivel de protección de equipo Db.

6.1.3.2. Zona 22

El dispositivo sólo se puede instalar y utilizar en un entorno de Zona 22 si se monta en una carcasa que cuente con el nivel de protección de equipo Dc.

7. Carcasas

7.1. Grado de protección

El dispositivo debe ser instalado y utilizado solo en carcasas envolventes que

- cumplan con los requisitos correspondientes, conforme a la norma IEC/EN 60079-0
- y que estén homologadas con el grado de protección IP54, conforme a la norma IEC/EN 60529.

8. Funcionamiento, mantenimiento y reparación

Antes de usar el producto familiarícese con él. Lea atentamente el manual de instrucciones.

No repare, modifique ni manipule el dispositivo.

Si existe algún defecto, sustituya siempre el dispositivo por otro original.

9. Entrega, transporte y desecho

Compruebe si hay daños en el embalaje o el contenido.

Compruebe si ha recibido todos los artículos y si los artículos recibidos son los que ha solicitado.

Conserve el embalaje original. Guarde y transporte el dispositivo siempre en su embalaje original.

Guarde siempre el dispositivo en un entorno limpio y seco. Se deben tener en cuenta las condiciones ambientales permitidas; consulte la hoja de datos.

El desecho del dispositivo, los componentes integrados, el embalaje y las baterías que el dispositivo pueda contener debe realizarse de conformidad con la legislación y las directrices vigentes en el país correspondiente.