

# Manual de instrucciones

## 1. Identificación

Protector de segmento R2-SP-IC*
Certificado ATEX: TÜV 12 ATEX 098651 X Marcado ATEX: Ⓜ II 3G Ex nA [ic] IIC T4 Gc Ⓜ II (3)D [Ex ic Dc] IIIC
Certificado IECEx: IECEx TUN 12.0015X Marcado IECEx: Ex nA [ic] IIC T4 Gc [Ex ic Dc] IIIC
Certificados de Norteamérica: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, Group IIC, T4
Certificado CCC: 2020322310002500 Marcado CCC: Ex ec [ic] IIC T4 Gc, [Ex ic Dc] IIIC

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

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

## 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](http://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](http://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](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Uso previsto

El protector de segmento es un acoplador de dispositivos de bus de campo diseñado de acuerdo con la norma IEC/EN 61158-2 para conectar dispositivos de campo a través de ramas al tronco de un segmento.

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.

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.

El dispositivo se ha diseñado para su uso en sistemas de bus de campo con seguridad intrínseca conformes con 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.

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.

No monte un dispositivo dañado o contaminado.

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.

Utilice únicamente los elementos de trabajo en ausencia de una atmósfera potencialmente explosiva.

Utilice únicamente los elementos de funcionamiento dentro del rango de temperatura ambiente especificado.

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

No conecte las líneas de señal a tierra o al apantallamiento del cable. Todos los cables y líneas de conexión deben estar fijados mecánicamente.

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

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

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.

### 6.1. Requisitos de 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, crimpe hilo con ferrula en los extremos de los conductores.

### 6.2. Zona peligrosa

Respete las distancias de separación entre dos circuitos de seguridad intrínseca adyacentes, conforme a la norma IEC/EN 60079-14.

Los circuitos intrínsecamente seguros de los aparatos asociados (instalados en zonas no peligrosas) pueden dar lugar a zonas peligrosas. Respete las distancias de separación con todos los circuitos sin seguridad intrínseca, conforme a la norma IEC/EN 60079-14.

A fin de mantener las distancias de separación definidas en la norma IEC/EN 60079-11, cuando se use un protector de segmento para generar salidas de seguridad intrínseca, se deben utilizar los accesorios especificados.

Accesorio:	ACC-R2-SW.3
------------	-------------

A fin de mantener las distancias de separación definidas en la norma IEC/EN 60079-11, cuando se usen los protectores contra sobretensiones SCP-LBF\* en salidas de ramas intrínsecamente seguras, se debe usar el protector contra sobretensiones TCP-LBF\* con una pared separadora integrada en la línea troncal.

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

Asegúrese de que el elemento de funcionamiento para la selección de grupo de gases en la posición correcta para la aplicación deseada.

#### 6.2.1. Gas

##### 6.2.1.1. Zona 2

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.

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

#### 6.2.2. Polvo

##### 6.2.2.1. 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.

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

## 7. Funcionamiento, mantenimiento y reparación

No repare, modifique ni manipule el dispositivo.

No utilice un dispositivo dañado o contaminado.

Si es necesario limpiar el dispositivo mientras está en el área peligrosa, utilice exclusivamente un trapo húmedo limpio a fin de evitar la carga electrostática.

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

## **8. 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.