

# Manual de instrucciones

## 1. Marcado

Alarma: PF-IS-SM-105 Baliza: PF-IS-BM-* Alarma con baliza: PF-IS-CM-105-*
Certificado ATEX: ERO 24 ATEX 0014X Marcado ATEX PF-IS-SM-105: Ⓢ II 1 GD Ex ia IIC T6 Ga Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 85°C Da Ⓢ I M1 Ex ia I Ma Marcado ATEX PF-IS-BM-* / PF-IS-CM-105-*: Ⓢ II 1 GD Ex ia IIC T5 Ga Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 85°C Da Ⓢ I M1 Ex ia I Ma
Certificado IECEx: IECEx EMT 24.0011X Certificado UKCA: EMA 24 UKEX 0006X

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.

## 3. Referencia a documentación adicional

Respete las directivas, leyes, normas y directivas nacionales aplicables al uso previsto y a la ubicación de funcionamiento.

Las hojas de datos, los manuales, las declaraciones de conformidad, los certificados de examen de tipo UE, los certificados y los planos de control correspondientes, si los hubiera (véase la hoja de datos), son parte integral de este documento. Puede encontrar esta información en [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Para acceder a esta documentación, introduzca el nombre del producto, es decir, el código tipo, o el número de artículo del producto en el campo de búsqueda del sitio web.

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).

## 4. Uso previsto

El dispositivo solo está aprobado para su uso correcto y previsto. Si se ignoran estas instrucciones, se anulará cualquier garantía y el fabricante quedará exento de cualquier tipo de responsabilidad.

El dispositivo se puede utilizar en interiores.

El dispositivo se puede utilizar en exteriores.

El dispositivo se puede instalar en un entorno de Zona 0.

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

El dispositivo se puede instalar en un entorno de Zona 21.

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

El dispositivo se puede instalar en un entorno de Zona 20.

El dispositivo se puede instalar en un entorno de Zona 22.

El dispositivo se ha diseñado para su montaje en pared.

El dispositivo se ha diseñado para su montaje en el techo.

El dispositivo está diseñado para montarse en un bastidor de acero.

## 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

Respete las directivas, leyes, normas y directivas nacionales aplicables al uso previsto y a la ubicación de funcionamiento.

Algunos ejemplos son las normativas sobre electricidad, conexión a tierra, instalación, higiene y seguridad.

Al montar e instalar el dispositivo, asegúrese de que el entorno esté seco.

Monte el dispositivo de forma que sea visible desde la zona que se desea cubrir.

Monte el dispositivo de forma que sea audible desde la zona que se desea cubrir.

Monte la carcasa sobre una superficie plana. De este modo se evita la deformación de la carcasa y se garantiza el correcto funcionamiento de la junta de sellado de la cubierta.

Proteja el dispositivo contra vibraciones mecánicas prolongadas o excesivas.

Si monta la carcasa sobre hormigón, utilice anclajes de expansión. Si monta la carcasa en una estructura de acero, utilice material de montaje resistente a las vibraciones.

Utilice material de fijación adecuado para el montaje.

Monte la carcasa en los puntos de fijación previstos.

Si desea instalar el dispositivo o la carcasa en zonas que puedan estar expuestas a sustancias agresivas, asegúrese de que los materiales superficiales indicados son compatibles con estas sustancias. Si es necesario, póngase en contacto con Pepperl+Fuchs para obtener más información.

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

Monte el dispositivo en una ubicación con carga electrostática baja.

Asegúrese de que el dispositivo proporciona y mantiene un grado de protección de al menos IP66 conforme a la norma IEC/EN 60079-0.

Las marcas relativas a la seguridad se encuentran en la placa de información suministrada. Asegúrese de que la placa de información esté colocada y sea legible. Tenga en cuenta las condiciones ambientales.

Pueden colocarse marcas de advertencia adicionales junto a la placa de información.

Asegúrese de que la carcasa envolvente no está dañada, deformada ni oxidada.

Cierre todos los orificios de la carcasa no utilizados con los tapones de bloqueo adecuados.

Asegúrese de que ninguna junta está dañada y de que están limpias y colocadas correctamente.

Si existen conexiones externas, asegúrese de que las conexiones no presenten daños ni corrosión.

Para garantizar el cumplimiento de la clase de temperatura, asegúrese de que exista suficiente espacio libre alrededor de la carcasa.

Asegúrese de que no haya fuentes de calor externas alrededor de la carcasa.

Para evitar la formación de condensación en la carcasa, utilice respiraderos debidamente certificados.

### Requisitos de los componentes internos

Póngase en contacto con Pepperl+Fuchs antes de instalar componentes adicionales. Pepperl+Fuchs comprobará si estos componentes figuran en el certificado. La disipación de potencia máxima de esta solución de instalación debe estar dentro de los límites permitidos.

### Requisitos de cables y líneas de conexión

Utilice exclusivamente prensaestopas y cables con un rango de temperaturas apropiado para la aplicación.

Utilice únicamente los terminales suministrados con el dispositivo.

Compruebe que el estado de los terminales sea correcto y que no presenten daños ni corrosión.

Los terminales pueden tener varias conexiones.

Respete el par de apriete de los terminales de tornillo.

Utilice la mínima longitud de cable posible y evite secciones transversales del núcleo pequeñas.

Respete el radio de curvatura mínimo de los conductores.

Al instalar los conductores, el aislamiento debe llegar hasta el terminal.

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

Los cables y líneas de conexión no utilizados deben conectarse a terminales o fijarse firmemente y aislarse.

Compruebe que los tornillos de los terminales que no se utilicen estén bien apretados.

No se permite el aislamiento con cinta aislante únicamente.

### Requisitos de los prensaestopas

Utilice exclusivamente prensaestopas debidamente certificados para la aplicación.

Utilice exclusivamente tapones debidamente certificados para la aplicación.

Utilice exclusivamente prensaestopas con un rango de temperaturas apropiado para la aplicación.

Para los prensacables, utilice únicamente diámetros de cable entrante del tamaño adecuado.

Utilice juntas adecuadas para la aplicación especificada.

Asegúrese de que los prensaestopas no violen el grado de protección.

Instale los cables y los prensaestopas de forma que no estén expuestos a riesgos mecánicos.

Los cables y las líneas de conexión deben estar libres de tensión mecánica. Utilice una protección contra tirones adecuada que debe instalarse fuera de la carcasa.

Compruebe que todos los prensaestopas están en buen estado y bien apretados.

Cierre todos los prensaestopas no utilizados con los tapones de sellado apropiados.

Respete las condiciones ambientales específicas de los tapones de sellado.

Apriete todos los prensaestopas al par adecuado.

Prensaestopas metálicos de toma a tierra.

#### **Condiciones específicas de uso**

Respete las directivas, leyes, normas y directivas nacionales aplicables al uso previsto y a la ubicación de funcionamiento.

Para aplicaciones de minería, deberán respetarse las directivas, normas y leyes nacionales aplicables a la ubicación donde se utilice el dispositivo.

Al conectar dispositivos de seguridad intrínseca con circuitos de seguridad intrínseca de aparatos asociados, respete los valores de picos máximos en relación con la protección contra explosiones (verificación de seguridad intrínseca). Respete las normas IEC/EN 60079-14 o IEC/EN 60079-25.

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.

La energía almacenada en el cable no debe superar los límites máximos permitidos de energía.

Utilice el dispositivo únicamente en instalaciones fijas.

## **7. Funcionamiento, mantenimiento y reparación**

Cumpla los requisitos de la norma IEC/EN 60079-14 durante el funcionamiento.

Respete la norma IEC/EN 60079-17 para las tareas de mantenimiento e inspección.

Cumpla los requisitos de la norma IEC/EN 60079-19 para la reparación y revisión.

Si existe algún defecto, el dispositivo debe ser reparado por Pepperl+Fuchs.

Cuando está activada, la carcasa solo puede abrirse para realizar tareas de mantenimiento, siempre y cuando en su interior solo se utilicen circuitos de seguridad intrínseca.

Al realizar el mantenimiento del dispositivo, asegúrese de que el entorno esté seco.

Compruebe el desgaste del dispositivo y de sus componentes a intervalos específicos. El intervalo entre comprobaciones depende de las condiciones de trabajo y de las cargas que se produzcan.

Compruebe que todos los elementos de fijación están presentes.

Antes del montaje, compruebe que la junta y la superficie de sellado estén limpias y en buen estado para garantizar el grado de protección.

Para evitar daños auditivos, manténgase a una distancia prudencial del dispositivo.

Para evitar daños oculares, no mire fijamente al dispositivo.

No suba al dispositivo.

No pise el dispositivo.

No cubra el dispositivo.

#### **Condiciones específicas de uso**

Si el dispositivo se instala en una atmósfera de polvo potencialmente explosiva, procure que el grosor de la capa de polvo no supere los 5 mm. Retire las capas de polvo a intervalos regulares.

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.

## **8. Entrega, transporte y desecho**

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

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.

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.