

# Manual de instrucciones

## 1. Marcado

Cajas de terminales, acero inoxidable SR.T*
Certificado ATEX: CML 20 ATEX 3156X Marcado ATEX: Ⓜ II 2 GD Ex eb IIC T* Gb, Ex tb IIIC T* Db or Ex ia IIC T* Gb T6/T80 °C @ Ta +40 °C T5/T95 °C @ Ta +55 °C T4/T130 °C @ Ta +60 °C
Certificado IECEX: IECEX CML 20.0094X Certificado CCC: 2023122303116185 Certificado ETL: Intertek 5003368 , Intertek 5022079 aprobado para: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class II, Division 2, Groups F, G Class III cETLus conforme a: UL 1773 , UL 121201 , CSA C22.2, No. 40, 213

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.

Las carcassas de la serie SR\* están fabricadas en acero inoxidable.

El dispositivo se puede utilizar en interiores.

El dispositivo se puede utilizar en exteriores.

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 22.

El dispositivo se ha diseñado para su montaje en pared.

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

Utilice material de fijación adecuado para el montaje.

Monte la carcassa en los puntos de fijación previstos.

Las cajas de terminales se utilizan para distribuir energía eléctrica y señales eléctricas en áreas peligrosas. Deben instalarse en instalaciones fijas.

## 5. Uso incorrecto

No monte el dispositivo en el techo.

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

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.

Si desea instalar el dispositivo o la carcassa 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.

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

Cumpla los requisitos de la norma IEC/EN 60079-31 en relación con la acumulación excesiva de polvo.

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

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

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.

No se deben superar las temperaturas ambiente permitidas de los componentes montados.

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

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

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

Apriete todos los tornillos de la carcassa envolvente/de la tapa de la carcassa envolvente al par adecuado.

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

Utilice exclusivamente tapones debidamente certificados para la aplicación.

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

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

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

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

### 6.1. Requisitos de los prensaestopos

Utilice exclusivamente prensaestopos debidamente certificados para la aplicación.

Utilice exclusivamente prensaestopos 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 prensaestopos no violen el grado de protección.

Instale los cables y los prensaestopos 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 carcassa.

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

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

Respete las condiciones ambientales específicas de los tapones de sellado.

Apriete todos los prensaestopos al par adecuado.

Prensaestopos metálicos de toma a tierra.

### 6.2. Requisitos de los componentes internos

Para garantizar las clases de temperatura, asegúrese de que la disipación de potencia es inferior a la cifra del certificado. La mayor parte de la disipación de potencia la produce la corriente que fluye por los cables.

Si los dispositivos se instalan a temperaturas ambiente superiores a +40 °C, la temperatura en los prensacables puede superar la temperatura ambiente en 40 K cuando se disipa la potencia máxima permitida.

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

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.

Utilice solo terminales debidamente certificados.

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

Los terminales pueden tener varias conexiones.  
Utilice una sola conexión por terminal en esta aplicación.  
Respete el par de apriete de los terminales de tornillo.  
Utilice la mínima longitud de cable posible y evite secciones transversales del núcleo pequeñas.  
Utilice solo un conductor por terminal.  
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.  
No se permite el aislamiento con cinta aislante únicamente.  
El uso de jumpers puede reducir la tensión máxima permitida del dispositivo. Utilice únicamente los jumpers que figuran en el certificado del fabricante del terminal.  
Respete el manual de instrucciones y el certificado del aparato instalado.  
Consulte el tipo real de protección o las posibles restricciones en los datos técnicos de los componentes instalados.  
No agrupe más de 6 conductores para evitar puntos calientes.  
Disponga las conexiones a tierra de los cables de entrada y salida de forma que la corriente de fallo de conexión a tierra no se transporte entre placas de conexión a tierra.  
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.  
No instale terminales de fusible, relés, disyuntores en miniatura, contactores, etc., en la carcasa.

## 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.  
Antes de abrir la carcasa, asegúrese de que los componentes instalados están desactivados.  
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.  
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.  
Evite las cargas electrostáticas que puedan causar descargas electrostáticas al instalar, utilizar o mantener el dispositivo.  
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.  
Compruebe que todos los elementos de fijación están presentes.  
Asegúrese de que las conexiones a tierra externas estén presentes, que estén en buen estado y que no estén dañadas ni corroídas.  
Antes del montaje, compruebe que la junta y la superficie de sellado estén limpias y en buen estado para garantizar el grado de protección.  
Si existe algún defecto, el dispositivo debe ser reparado por Pepperl+Fuchs.  
Como alternativa, el dispositivo puede ser reparado por personal electricista cualificado de conformidad con IEC/EN 60079-19.

## 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.