

# Manual de instrucciones

## 1. Identificación

Equipo portátil para diagnóstico de bus de campo FDH-1
Certificado ATEX: ZELM 14 ATEX 0531
Marcado ATEX: Ⓜ II 2(1)G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb , Ⓜ II 3(1)G Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc , Ⓜ II 3G Ex ic IIC T4 Gc , Ⓜ II (1)D [Ex ia IIIC Da] , Ⓜ II (3)D [Ex ic IIIC Dc]
Certificado IECEx: IECEx ZLM 14.0012
Marcado IECEx: Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb , Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc , Ex ic IIC T4 Gc , [Ex ia IIIC Da] , [Ex ic IIIC Dc]
Pepperl+Fuchs Grupo Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Alemania
Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Validez

Para garantizar la seguridad del personal, se deben adoptar precauciones especiales al seguir determinados procesos e instrucciones de este documento.

## 3. 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.

## 4. Referencia a documentación adicional

Respete las leyes, normas y directivas 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).

## 5. Uso previsto

El equipo portátil para diagnóstico de bus de campo es un dispositivo para la monitorización en línea de instalaciones de bus de campo FOUNDATION y PROFIBUS PA de seguridad intrínseca.

El dispositivo cuenta con pantalla y teclado integrados para su operación y se puede usar como dispositivo independiente o con un ordenador mediante una conexión USB.

El dispositivo se ha diseñado para su uso en sistemas de bus de campo con seguridad intrínseca conformes con FISCO, Entity, o DART.

El dispositivo solo está homologado 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.

## 6. 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.

## 7. Montaje e instalación

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

No utilice un dispositivo dañado o contaminado.

Utilice únicamente accesorios especificados por el fabricante.

## 7.1. Zona peligrosa

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.

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

Debido al riesgo de descarga electrostática, la funda de transporte suministrada con el dispositivo no debe introducirse en el área peligrosa. El dispositivo se puede utilizar en el grupo de gases IIC.

Se pueden conectar circuitos de aparatos de seguridad intrínseca en áreas peligrosas, en las cuales es preciso prestar especial atención a mantener las distancias de separación con todos los circuitos sin seguridad intrínseca, conforme a los requisitos de 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.

### Limitación aplicable a la conexión a un bus de campo

Si el dispositivo se ha utilizado con un circuito Ex ic con tensión  $U_0$  superior a la tensión  $U_i$  especificada para el tipo de protección Ex ia o Ex ib, el dispositivo no deberá conectarse nunca más a circuitos Ex ia o Ex ib.

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.

### 7.1.1. Zona 0

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

### 7.1.2. Zona 1

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

Los circuitos con salidas intrínsecamente seguras pueden llevar a una Zona 1.

La conexión USB no debe usarse en Zona 1.

El dispositivo solo puede introducirse en Zona 1 sin batería.

### 7.1.3. Zona 2

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

Los circuitos con salidas intrínsecamente seguras pueden llevar a una Zona 2.

El dispositivo solo puede introducirse en Zona 2 sin batería.

Si utiliza la conexión USB en Zona 2, esta deberá conectarse al circuito con al menos el tipo de protección Ex ic.

## 8. Funcionamiento, mantenimiento y reparación

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.

No repare, modifique ni manipule el dispositivo.

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

Cuando se utilicen conexiones USB y de disparo al mismo tiempo, asegúrese de que todos los dispositivos conectados son del tipo intrínsecamente seguro o del tipo no intrínsecamente seguro. No mezcle un dispositivo intrínsecamente seguro con otro no intrínsecamente seguro.

Para utilizar el dispositivo en un tronco DART, se requiere un permiso para trabajo en caliente para el tronco DART.

### 8.1. Dispositivos con batería

Las fugas de ácido de las baterías pueden causar lesiones personales y daños en el dispositivo.

- No utilice nunca baterías con fugas.
- No utilice nunca baterías que presenten daños externos, aunque no haya fugas de ácido.
- Compruebe regularmente el compartimento de la batería para ver si hay restos de fugas de ácido.

Al sustituir la batería, use solo una del tipo correcto. Usar el tipo incorrecto de batería puede provocar daños en el dispositivo. Además, usar el tipo de batería incorrecto invalidará la certificación del dispositivo.

Observe las instrucciones de seguridad del fabricante de la batería a la hora de almacenarla, manipularla o desecharla.

## 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.

Conservar 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.