

Manual de instrucciones

1. Identificación

Ex i Teclado Teclado con touchpad EXTA4-*K4* Teclado con joystick EXTA4-*K6* Teclado con trackball óptico EXTA4-*K8*
ATEX Zona 1/21 Certificado ATEX: BVS 07 ATEX E 163 X Marcado ATEX: Ⓢ II 2G Ex ib IIC T4 Gb Ⓢ II 2D Ex ib IIIB T135°C Db Zona 2/22 Certificado ATEX: BVS 21 ATEX E 009 X Marcado ATEX: Ⓢ II 3G Ex ic IIC T4 Gc Ⓢ II 3D Ex ic IIIB T135°C Dc
IECEX Zona 1/21 Certificado IECEX: IECEX BVS 08.0022X Marcado IECEX: Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIB T135°C Db Zona 2/22 Certificado IECEX: IECEX BVS 08.0022X Marcado IECEX: Ex ic IIC T4 Gc Ex ic IIIB T135°C Dc
Certificados de Norteamérica: HazLoc: E190294 (UL) EXTA*-J-F* y EXTA*-K-F* EXTA*-L-F* y EXTA*-M-F* EXTA*-J-T* y EXTA*-K-T* EXTA*-L-T* y EXTA*-M-T* EXTA*-D2-T* y EXTA*-D2-N* Dispositivo adecuado para montaje en: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class I, Zone 2, Group IIC Aparatos asociados con circuitos de seguridad intrínseca para: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Solo para las versiones K4 y K8 EXTA*-J-N* y EXTA*-K-N* EXTA*-L-N* y EXTA*-M-N* EXTA*-D4-N* y EXTA*-D4-T* Dispositivo adecuado para el montaje en: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class III Dispositivo adecuado para el montaje en: Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class II, Zone 22, Group IIIB, T85°C Class III, Zone 22, Group IIIA, T85°C Aparatos asociados con circuitos antideflagrantes para: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class II, Division 2, Groups F, G Class III Aparatos asociados con circuitos antideflagrantes para: Class I, Zone 2, Group IIC Class II, Zone 22, Group IIIB Class III, Zone 22, Group IIIA
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. 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.

4. 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.

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.

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.

Consulte el certificado pertinente para ver la relación entre el tipo de circuito conectado, la temperatura ambiente máxima permitida, la temperatura de la superficie y las reactancias internas efectivas.

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.

5. Uso previsto

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.

Este dispositivo es un teclado de PC con un elemento de control opcional para funciones de ratón (panel táctil, trackball, joystick).

El teclado cuenta con interfaces USB para su uso en áreas peligrosas de Zona 1 y Zona 21, resp. Zona 2 y Zona 22, según la Directiva ATEX 2014/34/UE e IECEX.

Las interfaces USB del teclado y el elemento de control para funciones de ratón son circuitos independientes y de seguridad intrínseca. Se utilizan uno o dos cables de conexión para la salida de ambos circuitos de seguridad intrínseca. El cable de conexión se corresponde al tipo B según la norma IEC 60079-14, sección 12.2.2.8.

Utilice el dispositivo solo dentro de las condiciones ambientales y de trabajo especificadas.

Aténgase al uso previsto de los dispositivos conectados indicado en la documentación correspondiente.

El dispositivo es un aparato eléctrico para áreas peligrosas.

Los dispositivos en los que se aplican condiciones de uso específicas llevan la marca X al final del número de certificado.

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

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.

Utilice únicamente accesorios especificados por el fabricante.

No instale el dispositivo en ubicaciones sometidas a condiciones atmosféricas extremas.

Monte el dispositivo de forma que quede protegido de la luz directa del sol, salvo que cuente con protección UV.

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.

Compruebe que todos los elementos de fijación están presentes.

Tenga en cuenta el par de apriete de los tornillos.

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.

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.

Asegúrese de que las conexiones a tierra externas estén presentes, que estén en buen estado y que no estén dañadas ni corroídas.

Monte el dispositivo en un lugar protegido de la intemperie.

Proteja el dispositivo contra vibraciones mecánicas prolongadas o excesivas.

Conecte todas las piezas de metal descubiertas y no energizadas a un conductor de protección.

El dispositivo no es adecuado para separar zonas peligrosas.

El dispositivo se puede instalar en un grupo de gases IIC.

Antes de la instalación y el mantenimiento, debe desconectarse el dispositivo de la fuente de alimentación. La fuente de alimentación solo

debe activarse cuando todos los circuitos necesarios para el funcionamiento hayan sido instalados y conectados.

Si los circuitos con tipo de protección Ex i funcionan con circuitos no intrínsecamente seguros, deben dejar de usarse como circuitos con un tipo de protección Ex i.

Respete los respectivos valores máximos del dispositivo de campo y el aparato correspondiente en materia de protección contra explosiones al conectar dispositivos de campo de seguridad intrínseca con los circuitos de seguridad intrínseca del aparato correspondiente (verificación de seguridad intrínseca). Asimismo, respete las normas IEC/EN 60079-14 y IEC/EN 60079-25.

Tenga en cuenta los valores máximos del dispositivo al conectarlo con un aparato intrínsecamente seguro.

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.

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

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.

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

Condiciones específicas de uso

Evite cargas electrostáticas inadmisiblemente altas en el dispositivo.

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

Las piezas metálicas accesibles individualmente sin toma de tierra pueden cargarse electrostáticamente. La capacitancia determinada supera el valor requerido según la norma IEC/EN 60079-0. La capacitancia determinada se especifica en los datos técnicos.

Monte el dispositivo de modo que cumpla el grado de protección especificado en la norma IEC/EN 60529.

Requisitos de los prensaestopas

Utilice solo una línea de conexión por abertura.

Ajuste el elemento de sellado del prensaestopas al diámetro de las líneas de conexión y los cables utilizados.

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

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

Requisitos de cables y líneas de conexión

Instale los cables y los prensacables de acuerdo con la norma IEC/EN 61241-0.

Respete la longitud máxima permitida de los cables y las líneas de conexión.

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

La resistencia dieléctrica del aislamiento debe ser de al menos 500 V, conforme a la norma IEC/EN 60079-14.

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

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.

Respete el radio de curvatura mínimo de los conductores.

Instale los cables y las líneas de conexión de forma que estén protegidos de la radiación ultravioleta.

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

Requisitos electrostáticos

La información sobre los peligros electrostáticos se puede encontrar en la especificación técnica IEC/TS 60079-32-1.

Monte el dispositivo en una ubicación con carga electrostática baja.

Las piezas metálicas accesibles individualmente sin toma de tierra pueden cargarse electrostáticamente. La capacitancia determinada supera el valor requerido según la norma IEC/EN 60079-0. La capacitancia determinada se especifica en los datos técnicos.

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

Evite cargas electrostáticas inadmisiblemente altas en los cables y líneas de conexión.

Evite cargas electrostáticas inadmisiblemente altas en el dispositivo.

Incluya los componentes metálicos de la carcasa en la conexión equipotencial.

Las cargas electrostáticas suponen riesgos de ignición en caso de descarga.

La conexión equipotencial debe lograrse en todos los circuitos de seguridad intrínseca.

8. Carcasa

Si se necesitan otras carcasas envolventes, deberán tenerse en cuenta los siguientes puntos durante la instalación:

- Grado de protección conforme a la norma IEC/EN 60529
- Resistencia a la luz conforme a la norma IEC/EN 60079-0
- Resistencia a impactos conforme a la norma IEC/EN 60079-0
- Resistencia a agentes químicos conforme a la norma IEC/EN 60079-0
- Resistencia térmica conforme a la norma IEC/EN 60079-0
- Descargas electrostáticas conforme a la norma IEC/EN 60079-0

Monte el dispositivo de modo que cumpla el grado de protección especificado en la norma IEC/EN 60529.

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

Asegúrese de que los alrededores de la carcasa envolvente no están dañados, deformados ni oxidados.

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

9. 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.

No utilice un dispositivo dañado o contaminado.

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

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

Quite el polvo antes de abrir la carcasa envolvente.

Si el dispositivo está instalado en una atmósfera polvorienta potencialmente explosiva, limpie las capas de polvo que excedan los 5 mm 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.

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

10. 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.