

Manual de instrucciones

1. Identificación

Amplificador de conmutación WE 77/Ex-1 115 V, WE 77/Ex-1 230 V, WE 77/Ex-2 115 V, WE 77/Ex-2 230 V
Certificado ATEX: PTB 02 ATEX 2065 Marcado ATEX:  II (1)GD [EEEx ia] IIC [circuitos in zona 0/1/2]
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Alemania Internet: www.pepperl-fuchs.com

2. Grupo objetivo, personal

La responsabilidad de la planificación, montaje, puesta en marcha, funcionamiento, mantenimiento y desmantelamiento reside en el encargado de las instalaciones.

El personal debe estar adecuadamente formado y cualificado para llevar a cabo las tareas de montaje, instalación, puesta en marcha, operación, 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

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

Las hojas de características técnicas, los manuales, las declaraciones de conformidad, los certificados de tipo de aprobación EU, los certificados y los planos de control correspondientes, si los hubiera, complementan a este documento. Puede encontrar esta información en www.pepperl-fuchs.com.

4. 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.

El dispositivo se utiliza en tecnología de control e instrumentación (tecnología C&I) para el aislamiento galvánico de señales como señales estándar de 20 mA y 10 V o, de forma alternativa, para adaptar o estandarizar señales. El dispositivo cuenta con circuitos intrínsecamente seguros que se usan para trabajar con dispositivos de campo intrínsecamente seguros en zonas peligrosas.

El dispositivo transfiere señales digitales de sensores o contactos secos NAMUR desde un entorno peligroso a un entorno seguro.

Utilice el dispositivo sólo dentro de las condiciones ambientales y operativas especificadas.

El dispositivo está diseñado para su instalación en un carril de montaje DIN de 35 mm conforme a EN 60715.

Utilice el dispositivo solo de forma estática.

El dispositivo es un aparato asociado, conforme a IEC/EN 60079-11.

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.

El dispositivo no es apropiado para aislar señales en las instalaciones de energía, a menos que se indique de forma independiente en la correspondiente hoja de características técnicas.

6. Montaje e instalación

No monte un dispositivo dañado o contaminado.

Monte el dispositivo de forma que esté protegido contra peligros mecánicos. Monte el dispositivo dentro de una carcasa, por ejemplo.

El dispositivo debe ser instalado fuera de la zona peligrosa.

El dispositivo cumple un grado de protección IP20 conforme a IEC/EN 60529.

El dispositivo debe instalarse y usarse solo en un entorno controlado que garantice un grado de contaminación 2 (o inferior), conforme a IEC/EN 60664-1.

Si se utiliza en zonas con un mayor grado de contaminación, el dispositivo debe protegerse apropiadamente.

El dispositivo debe instalarse y usarse sólo en un entorno que garantice una categoría de sobretensión II (o inferior), conforme a IEC/EN 60664-1.

Respete las instrucciones de instalación conforme a IEC/EN 60079-14.

Requisitos de cables y líneas de conexión

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

Si utiliza conductores trenzados, crimpe casquillos en los extremos del conductor.

Utilice sólo un conductor por terminal.

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

Respete el par de apriete de los tornillos de los terminales.

Si la tensión es superior a 50 V CA o 120 V CC, apague la tensión antes de conectar o desconectar el dispositivo.

Requisitos para el uso como aparato asociado

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.

Los circuitos intrínsecamente seguros de los aparatos asociados pueden dirigirse a zonas peligrosas. Respete las distancias de separación con todos los circuitos sin seguridad intrínseca cercanos, conforme a IEC/EN 60079-14.

Respete las distancias de separación entre dos circuitos intrínsecamente seguros cercanos, conforme a IEC/EN 60079-14.

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

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

Si no se especifican los valores L_o y C_o para la aparición simultánea de inductancia y capacitancia concentradas, se aplica la siguiente regla.

- El valor especificado para L_o y C_o se usa si se da alguna de las siguientes condiciones:
 - El circuito sólo tiene inductancias y capacitancias distribuidas, como en el caso de cables y líneas de conexión.
 - El valor total de L_i (sin cable) del circuito es $< 1\%$ del valor L_o especificado.
 - El valor total de C_i (sin cable) del circuito es $< 1\%$ del valor C_o especificado.
- Se usa el máximo del 50 % del valor especificado para L_o y C_o se usa si se da la siguiente condición:
 - El valor total de L_i (sin cable) del circuito es $\geq 1\%$ del valor L_o especificado.
 - El valor total de C_i (sin cable) del circuito es $\geq 1\%$ del valor C_o especificado.
- La capacitancia reducida de los grupos de gases I, IIA y IIB no debe superar el valor de $1\ \mu\text{F}$ (incluido el cable). La capacitancia reducida del grupo de gases IIC no debe superar el valor de $600\ \text{nF}$ (incluido el cable).

Si hay más canales de un dispositivo conectados en paralelo, asegúrese de que la conexión paralela se realiza directamente en los terminales del dispositivo. Al comprobar la seguridad intrínseca, respete los valores máximos de la conexión paralela.

7. Funcionamiento, mantenimiento y reparación

No utilice un dispositivo dañado o contaminado.

No repare, modifique ni manipule el dispositivo.

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

Si la tensión es superior a 50 V CA o 120 V CC, apague la tensión antes de conectar o desconectar el dispositivo.

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.

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 características técnicas.

El desecho del dispositivo, 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.