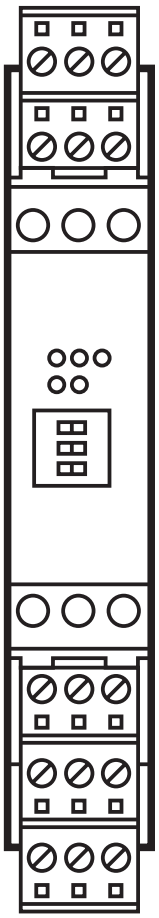
ifm electronic

CE

Instrucciones de servicio
Amplificador
efector100®
N00..A
N05..A

ES



80009130 / 00 02 / 2014

Indicaciones para su uso seguro en ambientes potencialmente explosivos

1 Empleo

- Los aparatos con circuitos eléctricos protegidos por seguridad intrínseca se emplean para trabajar con aparatos de campo intrínsecamente seguros en ambientes potencialmente explosivos.
- Deben tenerse en cuenta las fichas técnicas del fabricante.
- Los aparatos no son aptos para la separación de señales en el ámbito de la técnica de mediciones con corriente de alta tensión.
- Deben observarse las leyes y directrices vigentes para la finalidad o empleo previstos.

2 Montaje

En principio, pueden realizarse dos modalidades de montaje distintas:

1. Montaje sobre barra normalizada de 35mm (los aparatos se fijan a presión sobre la barra normalizada).
2. Montaje sobre pared (para ello deben extraerse 2 bridas de la parte inferior del aparato y fijarse a la pared con tornillos de 4mm).

3 Puesta en servicio, instalación

- Los aparatos cumplen con el tipo de protección IP20 conforme a la norma EN 60529. En caso de que las condiciones ambientales sean adversas -como, por ejemplo, en presencia de salpicaduras de agua o de suciedad en un grado superior al grado de ensuciamiento 2-, los aparatos deben ser convenientemente protegidos.
- ¡Los aparatos deben instalarse fuera de la zona explosiva!
- Si los aparatos disponen de circuitos eléctricos intrínsecamente seguros, el respectivo circuito eléctrico protegido (distintivo de color azul claro en el aparato) puede introducirse en los ambientes potencialmente explosivos. En este caso debe prestarse especial atención a establecer una separación segura con respecto a todos los circuitos eléctricos sin seguridad intrínseca. La instalación de los circuitos eléctricos intrínsecamente seguros debe efectuarse siguiendo las disposiciones vigentes del constructor.

- Al realizar la interconexión de los aparatos de campo intrínsecamente seguros con los circuitos eléctricos intrínsecamente seguros de los aparatos correspondientes, deben observarse los respectivos valores máximos tanto del aparato de campo como de su correspondiente aparato en lo referente a la protección contra explosiones (comprobación de la seguridad intrínseca).
- Si los circuitos eléctricos intrínsecamente seguros se emplean en una zona de polvo-Ex "D" -con riesgo de explosión del polvo-, únicamente pueden conectarse aparatos de campo certificados para este fin.

Deben observarse los certificados de conformidad CE o certificados de ensayo de modelo de construcción CE. De especial importancia es el cumplimiento de las "Condiciones especiales" contenidas en estos certificados.

4 Mantenimiento

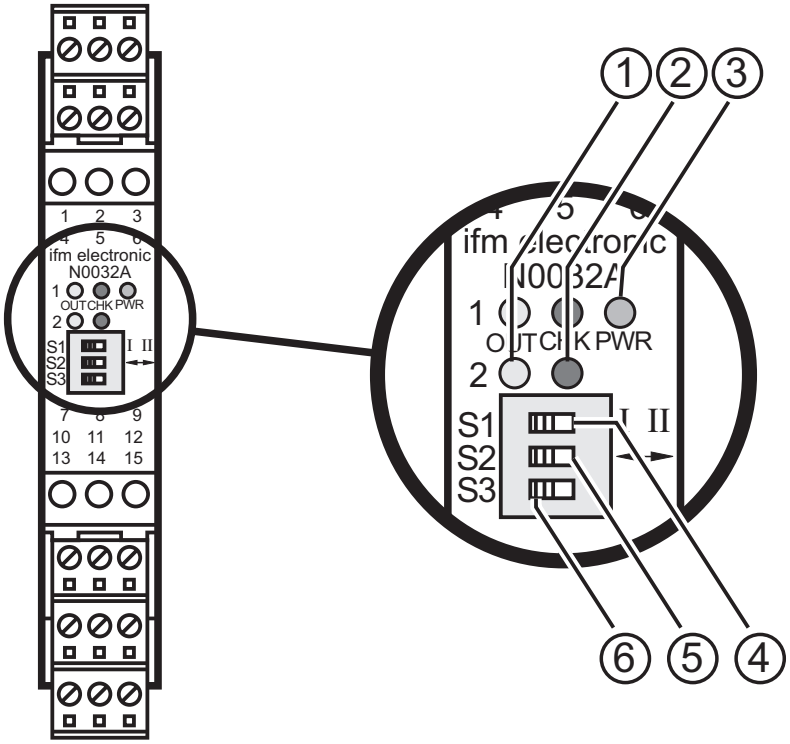
El comportamiento de transmisión de los aparatos es estable durante prolongados periodos de tiempo, por lo que es innecesario realizar periódicamente ajustes u otros trabajos similares. Por lo demás, no se requiere tampoco ningún tipo de trabajos de mantenimiento.

5 Eliminación de fallos

Está prohibido realizar modificaciones en aparatos que se empleen en ambientes potencialmente explosivos. Las reparaciones de estos aparatos únicamente pueden ser llevadas a cabo por personal especializado, debidamente formado y autorizado para ello.

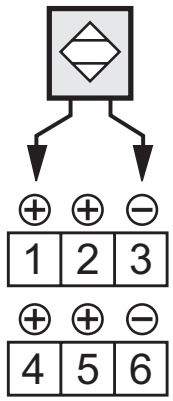
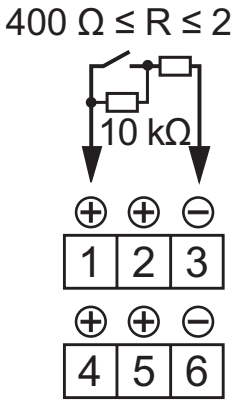
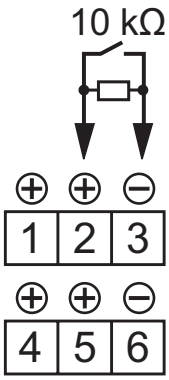
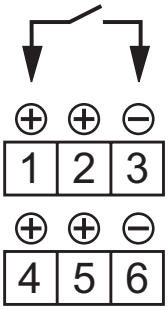
Coordenadas de aislamiento para aparatos con certificado Ex conforme a EN 50020:

Los aparatos están dimensionados para su empleo en un ambiente con grado de ensuciamiento 2 conforme a la norma DIN EN 50178.



1: LEDs amarillos	Indicadores del estado de conexión salida1 / salida 2; luce al estar conectada la salida / estar excitado el relé correspondiente.
2: LEDs rojos	Indicadores de fallo para circuito de entrada 1 / circuito de entrada 2; luce al producirse una rotura de alambre o un cortocircuito en el circuito de entrada correspondiente. La correspondiente salida no está activada (transistor bloqueado, relé desexcitado).
3: LED verde	Luce al estar conectada la tensión de alimentación.
4: Conmutador selector S1	Programación de la función de salida S1 / S2 = 1: sentido del flujo directo (salida conmuta como señal de entrada : IN = SI → OUT = SI). S1 / S2 = 2: sentido del flujo inverso (salida conmuta contra señal de entrada: (IN = SI → OUT = NO). En aparatos de un canal, S2 no tiene ninguna función.
5: Conmutador selector S2	
6: Conmutador selector S3	Ajuste de la supervisión de cortocircuito/línea • Si hay detectores de proximidad conectados, la función de supervisión está siempre activada. S3 tiene que encontrarse en posición I. • Si hay conmutadores mecánicos conectados: - supervisión activada en modo de conexión de entrada N° 1; S3 tiene que encontrarse en posición I. - sin supervisión de cortocircuito en modo de conexión d entrada N° 2 y S3 en posición I. - sin supervisión de cortocircuito y de línea en modo de conexión de entrada N° 3 y S3 en posición II.

6 Ocupación de las conexiones

Conmutador tipo NAMUR	Conmutadores mecánicos Modo de conexión de entrada N°		
	1	2	3
			

7 Certificado de ensayo del modelo de construcción / Valores eléctricos

ES

N° de artículo	Certificado de ensayo del modelo de construcción	Valores máximos admitidos de los circuitos eléctricos de mando con protección por seguridad intrínseca Ex ia IIC / IIB Ex ib IIC / IIB
N0030A N0031A N0032A N0033A	PTB 02 ATEX 2035	Tensión: 10.6 V Intensidad: 19.1 mA Potencia: 51 mW Inductividad externa: 97 mH (IIC) / 390 mH (IIB) Capacidad externa: 2.32 µF (IIC) / 16.2 µF (IIB)
N0530A N0533A	PTB 02 ATEX 2036	Tensión: 10.5 V Intensidad: 13 mA Potencia: 34 mW Inductividad externa: 210 mH (IIC) / 840 mH (IIB) Capacidad externa: 2.41 µF (IIC) / 16.8 µF (IIB)
N0531A N0532A N0534A	PTB 02 ATEX 2037	Tensión: 10.5 V Intensidad: 13 mA Potencia: 34 mW Inductividad externa: 200 mH (IIC) / 740 mH (IIB) Capacidad externa: 2.4 µF (IIC) / 16.8 µF (IIB)

Caracterización

II (1) G [Ex ia] IIC **II (1) D [Ex ia] IIIC**