

# D5049

## Controlador de salida digital alimentado en bus I.S. SIL3

El Controlador de salida digital alimentado en bus D5049 es un módulo adecuado para aplicaciones en sistemas de seguridad para industrias de alto riesgo, dónde se requiera un nivel de seguridad SIL3. Puede controlar válvulas solenoides, alarmas visuales o auditivas para alertar a un operador de planta u otros dispositivos de control de proceso en áreas peligrosas a partir de las señales de control ubicadas en un área segura. También pueden usarse como suministros conmutables para alimentar equipos de control de proceso o medición. Se ofrece la detección de circuito en corto o abierto de línea, ambos cuando la carga está activa o no: el fallo en campo se refleja directamente en el DO de PLC y se reporta mediante la apertura de la salida de fallo. Si es necesario, la entrada de anulación puede apagar la salida sin que importe el estado de la entrada. Para cada canal se pueden seleccionar tres circuitos de salida básicos, con diferentes parámetros de seguridad, para comunicarse mediante interface con la mayoría de los dispositivos en el mercado.

### CARACTERÍSTICAS

- SIL 3 / SC 3
- Salida a Zona 0/Div. 1
- Instalación en Zona 2/Div. 2
- Alimentado en bus para cargas NE
- Detección de cortocircuito o circuito abierto en línea y carga
- A prueba de cortocircuito en salida
- Programable en campo mediante DIP Switch
- Triple aislamiento entrada/salida/alimentación

### CÓDIGOS DE PEDIDO

#### Códigos de pedido

D5049S: 1 canal

#### Accesorios

Conector bus JDFT049, Kit de montaje de bus OPT5096.

### DIMENSIONES GENERALES



### DATOS TÉCNICOS

#### Alimentación

24 Vdc nom (20 a 30 Vdc), protección contra polaridad inversa.  
**Consumo de corriente:** 65 mA @ 24 Vdc con salida 45 mA, típica.  
**Disipación de potencia:** 1,1 W @ 24 Vdc con salida 45 mA, típica.

#### Entrada

Contacto por interruptor, polaridad inversa de nivel lógico invertida.  
**Intervalo de tensión:** 0 V ≤ OFF ≤ 5 V, 20 V ≤ ON ≤ 30 V.  
**Consumo de corriente:** 15 mA @ 24 Vdc, típica.

#### Input de anulación

La señal de control de anulación quita la activación de la salida cuando está habilitado el dip-switch.

**Intervalo de tensión:** 0 V ≤ OFF ≤ 5 V, 20 V ≤ ON ≤ 30 V, protección contra polaridad inversa.

**Consumo de corriente:** 15 mA @ 24 Vdc, típica.

#### Salida

45 mA @ 13,0 V (21,0 V sin carga, 174 Ω resistencia en serie) entre terminales 7-10 Out A. 45 mA @ 10,2 V (21,0 V sin carga, 236 Ω resistencia en serie) entre terminales 8-10 Out B. 45 mA @ 8,5 V (21,0 V sin carga, 275 Ω resistencia en serie) entre terminales 9-10 Out C.

**Corriente de cortocircuito:** ≥ 50 mA, 55 mA típica.

**Diagrama de salida:** Consulte el manual de instrucciones.

#### Fallo

Dispositivo en campo y circuito abierto de cableado o detección de cortocircuito que se puede seleccionar por dip-switch. Cuando se detecta un fallo, se quita la activación de la salida hasta que se vuelve a la condición normal.

**Salida en corto:** resistencia de carga ≤ 50 Ω (forzado ≈ 2 mA para detectar fallo).

**Salida abierta:** resistencia de carga > 10 kΩ.

**Señalización de fallo:** Transistor en colector abierto optoacoplado NE SPST sin tensión (salida sin activación en estado de fallo).

**Colector abierto/clasificación de drenaje:** 100 mA @ 35 Vdc (caída de tensión ≤ 1,5 V).

#### Aislamiento

I.S. Out/In 2,5 kV; I.S. Out/Alimentación 2,5 kV; I.S. Out/Fallo-Anulación 2,5 kV; In/Alimentación 500 V; In/Fallo-Anulación 500 V; Alimentación/Fallo-Anulación 500V.

#### Condiciones ambientales

**Temperatura de operación:** Límites de temperatura -40 a +70 °C.

**Temperatura de almacenamiento:** Límites de temperatura -45 a +80 °C.

#### Descripción de la seguridad

Equipos asociados y equipos eléctricos que no generan chispas.

Uo = 24,8 V, Io = 147 mA, Po = 907 mW entre terminales 7-10 Out A.

Uo = 24,8 V, Io = 108 mA, Po = 667 mW entre terminales 8-10 Out B.

Uo = 24,8 V, Io = 93 mA, Po = 571 mW entre terminales 9-10 Out C.

Um = 250 Vrms o Vdc, -40 °C ≤ Ta ≤ 70 °C.

#### Montaje

Raíl DIN 35 mm, con o sin bus de alimentación o en terminales personalizados.

**Peso:** Aprox. 135 g.

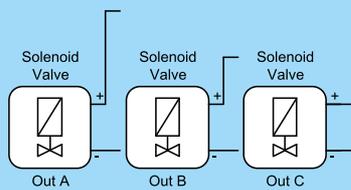
**Conexión:** mediante borneras enchufables polarizadas para conectar terminales de hasta 2,5 mm<sup>2</sup> (13 AWG).

**Dimensiones:** Anchura 12,5 mm, Profundidad 123 mm, Altura 120 mm.

## DIAGRAMA DE FUNCIÓN

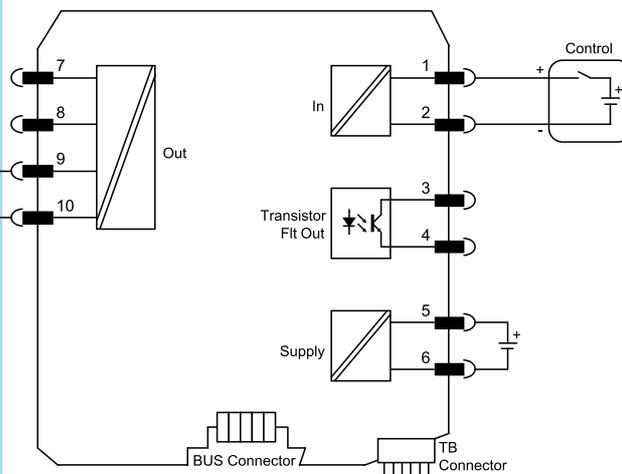
Los diagramas de instalaciones adicionales están disponibles en el Manual de Instrucciones.

### Área peligrosa

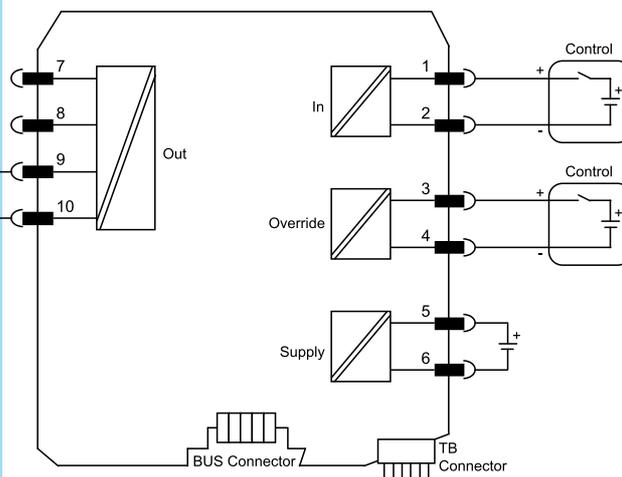
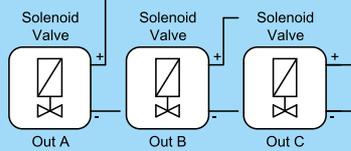


### Área segura/Zona 2/Div. 2

D5049S



D5049S



Certificación sobre la gestión de la seguridad funcional:  
GM International está certificado según la norma IEC 61508:2010, parte 1, cláusulas 5-6 para sistemas relacionados con la seguridad hasta nivel SIL3 incluido. Además, los organismos de certificación de mayor prestigio en el mundo han otorgado a los productos GM International certificados I.S.

Los datos especificados en este documento son solo descriptivos de los productos y deben estar acompañados con las relativas especificaciones técnicas. Nuestros productos están en constante desarrollo y la información aquí incluida es válida en el momento de la publicación del documento. No puede deducirse a partir de nuestra información que el producto es adecuado para una determinada condición o aplicación. La información incluida no exime al usuario de la obligación de realizar sus propias consideraciones y verificaciones. Pueden consultar los términos y condiciones en nuestra página web. Para más información, consulte el manual de instrucciones.