

# D5097-107

## Módulo de baja tensión de relé para cargas NE/ND de 5 A con LFD SIL3

D5097-107 es un módulo de relé adecuado para circuitos de seguridad, dónde se requiera un nivel de seguridad SIL3. Ofrece aislamiento entre los contactos de entrada y salida. Pone a disposición 2+2 contactos de relé NC conectados en paralelo y después en serie para evitar un accionamiento falso y aumentar la disponibilidad del proceso. Alta disponibilidad de proceso Función de seguridad SIL3 tanto para cargas F&G normalmente activadas (NE) como normalmente desactivadas (ND) La carga puede aislarse de la alimentación en las dos polaridades. Este modelo ha sido específicamente diseñado para alcanzar una elevada seguridad funcional en la tensión de entrada. Se ofrecen la detección de circuito en corto o abierto de línea y la monitorización de tensión de carga, tanto cuando la carga está activada como cuando está desactivada. El fallo en campo se refleja directamente en el DO de PLC y se reporta mediante la apertura de la salida de fallo.

### CARACTERÍSTICAS

- SIL 3 / SC 3 para cargas NE/ND con controlador ND/NE
- Instalación en Zona 2.
- Hasta 5 A funcionales / 6 A de corriente de entrada
- Tensión de entrada baja
- Desconexión de carga en las dos líneas de alimentación disponibles
- Alta disponibilidad del proceso para evitar accionamiento falso
- Compatible con prueba de pulso DCS/PLC
- Detección de cortocircuito o circuito abierto en línea y carga
- Monitorización de la tensión de carga
- Reflejo de fallo en campo en DO de PLC
- Contacto de servicio disponible
- Aislamiento de entrada/salida/alimentación

### CÓDIGOS DE PEDIDO

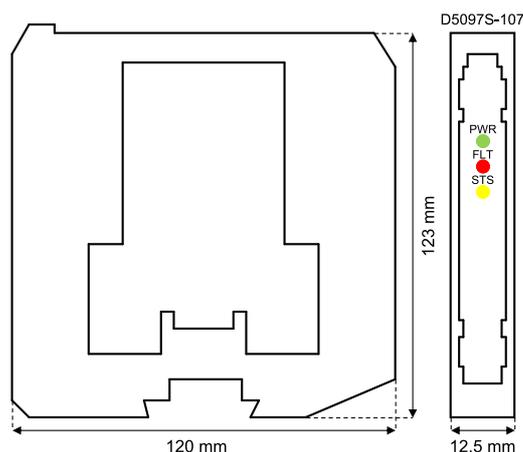
#### Códigos de pedido

D5097S-107: 1 canal

#### Accesorios

Conector bus JDFT049, Kit de montaje de bus OPT5096.

### DIMENSIONES GENERALES



### DATOS TÉCNICOS

#### Alimentación

24 Vdc nom (18 a 30 Vdc), protección contra polaridad inversa.

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

**Disipación de potencia:** 0,35 W @ 24 V, típica.

#### Entrada

24 Vdc nom (20 a 28,8 Vdc), protección contra polaridad inversa. Las bobinas de relé están protegidas internamente con diodos de supresión.

**Consumo de corriente:** 45 mA @ 24 Vdc, típica.

**Disipación de potencia:** 1,1 W @ 24 Vdc, típica.

#### Salida

2+2 contactos de relé SPST sin tensión (2 contactos conectados en paralelo en serie) entre terminales 7-11 y 8-12, cerrado si el relé está desactivado, abierto si está activado.

**Material de contacto:** Aleación de Ag (sin Cd), chapado en oro.

**Clasificación de contacto:** 5 A 250 Vac 1250 VA, 5 A 250 Vdc 140 W (carga resistiva).

**Corriente de conmutación mínima de contacto:** 1 mA.

**Corriente de entrada de contacto:** 6 A @ 24 Vdc, 250 Vac.

**Capacidad de apertura de carga DC y AC:** Consulte el manual de instrucciones.

**Reducción de corriente de contacto:** Consulte el manual de instrucciones.

**Duración mecánica / eléctrica:** Operación  $5 * 10^6 / 3 * 10^4$ , típica.

**Tiempo de operación / liberación:** 30 ms / 30 ms, típica.

#### Fallo

cortocircuito o circuito abierto en línea y carga, monitorización de tensión de alimentación.

**Apagado línea/carga ok:**  $25 \Omega \leq$  resistencia  $\leq 19 \text{ k}\Omega$ , típica.

**Fallo apagado línea/carga:** resistencia  $\leq 15 \Omega$  o  $\geq 21 \text{ k}\Omega$ , típica.

**Encendido línea/carga ok:** 15 mA rms  $\leq$  corriente  $\leq 5$  A rms, típica.

**Fallo encendido línea/carga:** corriente  $\leq 5$  mA rms o  $\geq 6$  A rms, típica.

**Tensión de alimentación de carga ok:**  $\geq 20$  Vdc/Vac, típica.

**Fallo de tensión de la alimentación de carga:**  $\leq 5$  Vdc/Vac, típica.

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

**Clasificación de fallo:** 100 mA @ 35 Vdc.

**Fallo de caída de tensión de salida:**  $< 1$  V.

**Tiempo de respuesta:** 0,5 s, típica.

#### Aislamiento

Out/In 2,5 kV; Out/Alimentación 2,5 kV; Out/Fallo Out 2,5 kV; In/Alimentación 500 V; In/Fallo Out 500 V; Alimentación/Fallo Out 500 V.

#### Condiciones ambientales

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

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

#### Montaje

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

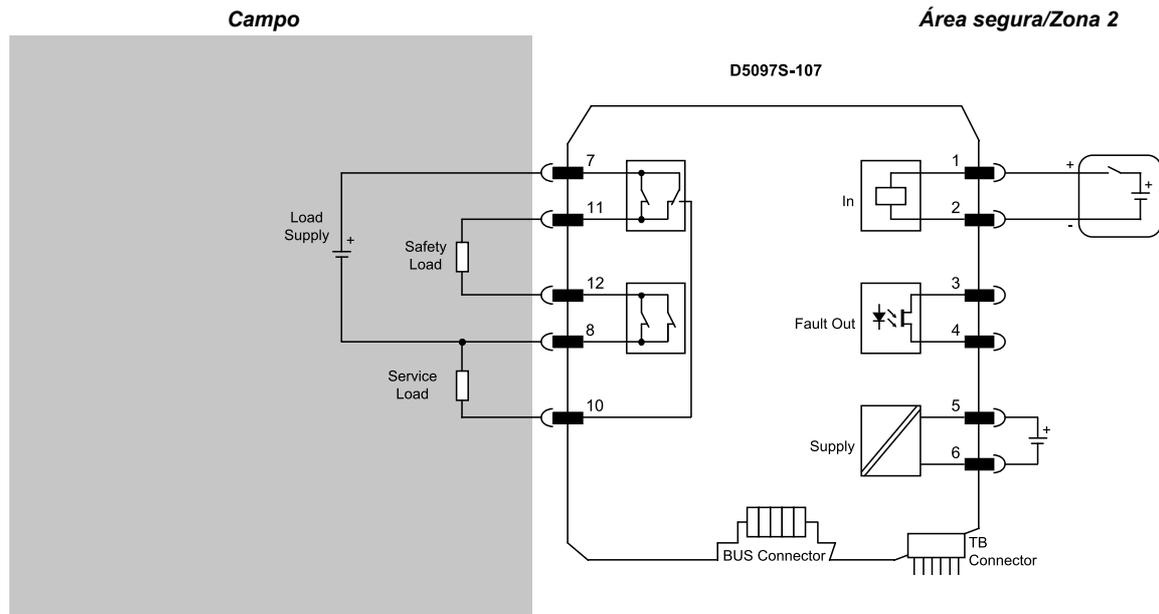
**Peso:** Aprox. 125 g.

**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.



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.