

# D5097

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

D5097 es un módulo de relé adecuado para circuitos de seguridad, donde 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. Se garantiza una amplia compatibilidad para diferentes DCS/PLC: se permite la prueba de pulso de control con un circuito interno específico, que evita el parpadeo de contacto y LED. 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
- 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

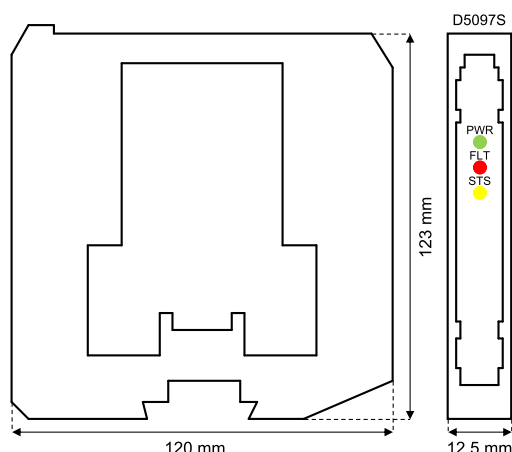
#### Códigos de pedido

D5097S: 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 (21,6 a 27,6 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:**  $25 \Omega \leq \text{resistencia} \leq 19 \text{ k}\Omega$ , 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  $\leq 5 \text{ A rms}$ , típica.

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

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

**Fallo de tensión de la alimentación de carga:**  $\leq 5 \text{ Vdc/Vac}$ , 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:**  $< 1 \text{ V}$ .

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

#### Aislamiento

Output/Input 2,5 kV; Output/Alimentación 2,5 kV; Output/Fallo Output 2,5 kV; Input/Alimentación 500 V; Input/Fallo Output 500 V; Alimentación/Fallo Output 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

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

**Peso:** Aprox. 125 g.

**Conexión:** mediante bornas 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.

