

D5293

Módulo SIL3 com Saída a Relé e Detecção de Falha de Linha para Cargas NE de 5 A

O módulo de relé D5293 é indicado para comutar circuitos relativos à segurança até o nível SIL 3 em indústrias de alto risco. O módulo permite o isolamento entre os contatos de entrada e saída, disponibilizando dois contatos NA para cargas NE (Normalmente Energizadas), a fim de desconectar a carga em ambas as linhas de alimentação, e um contato NF para fins de serviço. O módulo garante uma ampla compatibilidade com diferentes SDCC/CLP: o teste de pulso de acionamento é feito através de um circuito interno dedicado, evitando o contato e a intermitência do LED. O módulo possui detecção de circuito aberto/curto-circuito de linha e carga, tanto quando a carga está desligada quanto quando a carga está ligada. A falha no campo é diretamente refletida na saída digital do CLP e informada também pela abertura da saída de falha. Os parâmetros de configuração e diagnóstico são programáveis e também podem ser monitorados/ajustados via Modbus.

CARACTERÍSTICAS

- SIL 3 / SC 3 para cargas NE com driver NE
- SIL 2 / SC 3 para saídas de falha
- Instalação em Zona 2/Div. 2
- Até 5 A funcional / 6 A de corrente de energização
- Desconexão de carga em ambas as linhas de alimentação
- Compatível com teste de pulso de SDCC/CLP
- Detecção de circuitos abertos/curtos-circuitos de linha e carga
- Monitoramento da tensão de carga
- Falha de campo refletida na saída digital do CLP
- Modbus RTU RS-485 para monitoramento e configuração
- Contato de serviço disponível
- Isolamento de Entrada/Saída/Alimentação

INFORMAÇÕES DE PEDIDO

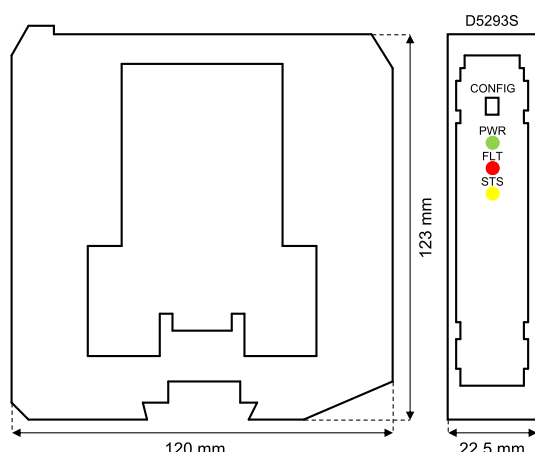
Códigos de pedido

D5293S: 1 canal

Acessórios

Conector para Barramento JDFT050, Kit de Montagem para Barramento OPT5096. Kit PPC5092 + SWC5090 programável via cabo serial USB.

DIMENSÕES GERAIS



DADOS TÉCNICOS

Alimentação

24 Vcc nominal (18 a 30 Vcc) protegida contra inversão de polaridade.

Consumo de corrente: 40 mA a 24 V (sem falha), típico.

Dissipação de potência: 1,0 W a 24 V (sem falha), típico.

Entrada

24 Vcc nominal (21,6 a 27,6 Vcc), protegida contra inversão de polaridade. As bobinas do relé são protegidas internamente com diodos supressores.

Consumo de corrente: 40 mA a 24 Vcc (sem falha), típico.

Dissipação de potência: 1,0 W a 24 Vcc (sem falha), típico.

Saída

Contato a relé 1 + 1 SPST sem tensão nos terminais 13-15 e 14-16, abre quando o relé está desenergizado (estado seguro contra falhas) e fecha quando energizado.

Material do contato: Liga de prata (sem cádmio) revestido com ouro.

Potência nominal de contato: 5 A 250 Vca 1250 VA, 5 A 250 Vcc 140 W (carga resistiva).

Corrente de comutação min. de contato: 1 mA.

Corrente de energização de contato: 6 A a 24 Vcc, 250 Vca.

Capacidade de interrupção de carga CC e CA: consulte o Manual de Instruções.

Degradação de corrente de contato: consulte o Manual de Instruções.

Vida mecânica / elétrica: 5 * 10⁶ / 3 * 10⁶ manobras, típico.

Tempo de operação / desoperação: 30 ms / 30 ms, típico.

Falha

Monitoramento de circuito aberto/curto-circuito de carga e linha e de tensão de alimentação

Resistência de carga e linha: programável até 50 kΩ.

Corrente de carga: programável até 5 A.

Tensão de alimentação de carga: programável até 250 Vcc/Vca.

Sinalização de falha: contato DPST sem tensão.

Potência nominal da saída de falha 1: 0,5 A 30 Vca 15 VA, 0,5 A 50 Vcc 25 W (carga resistiva).

Potência nominal da saída de falha 2: 3 A 250 Vca 750 VA, 3 A 125 Vcc 120 W (carga resistiva).

Tempo de resposta: 4 s, típico.

Interface Modbus

Modbus RTU RS-485 até 115,2 kbps para monitoramento/configuração/controle.

Isolamento

Saída/Entrada 2,5 kV; Saída/Alimentação 2,5 kV; Saída/Saídas de Falha 2,5 kV; Saída/Modbus RS485 2,5 kV; Entrada/Alimentação 500 V; Entrada/Saída de Falha 1 500 V; Entrada/Saída de Falha 2,5 kV; Entrada/Modbus RS485 500 V; Alimentação/Saída de Falha 1 500 V; Alimentação/Saída de Falha 2 2,5 kV; Alimentação/Modbus RS485 500 V.

Condições ambientais

Temperatura de funcionamento: limites de temperatura -40 a +70 °C.

Temperatura de armazenamento: limites de temperatura -45 a +80 °C.

Montagem

trilho DIN de 35 mm, com ou sem Barramento de Alimentação, ou em Placa de Terminação sob encomenda.

Peso: aprox. 230 g.

Conexão: por blocos de terminais polarizados com parafuso de desconexão rápida para alojar terminações de até 2,5 mm² (13 AWG).

Dimensões: Largura 22,5 mm, Profundidade 123 mm, Altura 120 mm.

DIAGRAMA FUNCIONAL

Outros diagramas de instalação podem ser encontrados no Manual de Instruções.

