D5293

SIL3-Relaisausgangsmodul für 5-A-NE-Lasten mit Leistungsfehlererkennung (LFD)

Das Relaismodul D5293 ist zum Schalten sicherheitsrelevanter Stromkreise bis SIL 3 in Hochrisikobranchen geeignet. Es dient zur Entkopplung der Eingangs- und Ausgangskontakte. Das Modul stellt zwei NO-Kontakte für normalerweise stromführende (NE-)Lasten zur Verfügung, um die Last auf beiden Versorgungsleitungen zu entkoppeln, und außerdem einen NC-Kontakt für Servicezwecke. Lasten können an beiden Polaritäten von der Versorgung entkoppelt werden. Garantierte breite Kompatibilität mit verschiedenen DCS/PLC: Ansteuerimpulstests werden durch einen dedizierten internen Schaltkreis ermöglicht, der Kontakt- und LED-Flimmern vorbeugt. Es gibt eine Drahtbruch-/Kurzschlusserkennung für Leitungs- und Überlastschutz, sowohl wenn die Last eingeschaltet als auch wenn sie ausgeschaltet ist. Der Fehler im Feld wird direkt am PLC DO widergespiegelt und auch beim Öffnen des Fehlerausgangs gemeldet. Die Diagnoseparameter können programmiert und auch über Modbus überwacht/konfiguriert werden.

EIGENSCHAFTEN

- SIL 3 / SC 3 für NE-Lasten mit NE-Treiber
- SIL 2 / SC 3 für FEHLERAUSGÄNGE
- Installation in Zone 2/Div. 2
- Bis 5 A funktionsfähig / 6-A-Einschaltstrom
- Lasttrennung auf beiden Versorgungsleitungen verfügbar
- Kompatibel mit DCS/PLC-Ansteuerimpulstests
- Drahtbruch-/Kurzschlusserkennung für Leitungs- und Überlastschutz
- Lastüberwachung
- Feldfehlerspiegelung zum PLC DO
- Modbus RTU RS-485 für die Überwachung und Konfiguration
- Service-Kontakt verfügbar
- Eingangs-/Ausgangs-/Versorgungsisolierung

BESTELLINFORMATIONEN

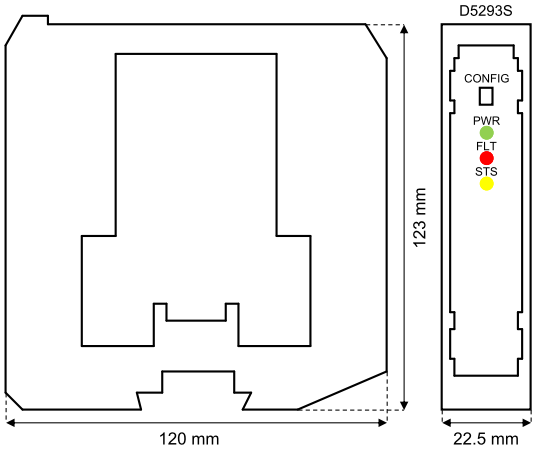
Bestellnummern

D5293S: 1 Kanal

Zubehör

Busanschlussbuchse JDFT050, Busmontagesatz OPT5096 Bausatz PPC5092 +SWC5090 für programmierbare USB-Serienleitung

ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Versorgung

24 VDC nom (18 bis 30 VDC), Verpolungsschutz
Stromaufnahme: 40 mA @ 24 V (kein Fehler), typisch
Verlustleistung: 1,0 W @ 24 V (kein Fehler), typisch

Eingang

24 VDC nom (21,6 bis 27,6 VDC), Verpolungsschutz Relaisspulen innen mit Löschdioden geschützt.
Stromaufnahme: 40 mA @ 24 VDC (kein Fehler), typisch
Verlustleistung: 1,0 W @ 24 VDC (kein Fehler), typisch

Ausgang

Spannungsfreier 1 + 1 SPST-Relaiskontakt an den Klemmen 13-15 und 14-16, der sich öffnet, wenn das Relais spannungsfrei ist (Fail-Safe-Zustand), und schließt, wenn es stromführend ist.
Kontaktmaterial: Silberlegierung (Cd-frei), vergoldet
Schaltleistung: 5 A 250 VAC 1250 VA, 5 A 250 VDC 140 W (ohmsche Last)
Mindestschaltstrom des Kontakts: 1 mA
Einschaltstrom des Kontakts: 6 A @ 24 VDC, 250 VAC
DC- und AC-Ausschaltvermögen: siehe Bedienungsanleitung
Kontaktstrom-Herabsetzung: siehe Bedienungsanleitung
Mechanische / elektrische Lebensdauer: $5 * 10^6$ / $3 * 10^4$ Betrieb, typisch
Betriebszeit / Auslösezeit: 30 ms / 30 ms, typisch

Fehler

Drahtbruch-/Kurzschluss-/Versorgungsspannungsüberwachung
Leitungs- und Lastwiderstand: programmierbar bis 50 kΩ
Laststrom: programmierbar bis 5 A
Lastversorgungsspannung: programmierbar bis 250 VDC/VAC
Fehlermeldung: Spannungsfreier DPST-Kontakt
Fehler-1-Bewertung: 0,5 A 30 VAC 15 VA, 0,5 A 50 VDC 25 W (ohmsche Last)
Fehler-2-Bewertung: 3 A 250 VAC 750 VA, 3 A 125 VDC 120 W (ohmsche Last)
Reaktionszeit: 4 s, typisch

Modbus-Schnittstelle

Modbus RTU RS-485 bis zu 115,2 kbps für die Überwachung/Konfiguration/Steuerung

Isolierung

Ausgang/Eingang 2,5 kV; Ausgang/Versorgung 2,5 kV; Ausgang/Fehlerausgänge 2,5 kV; Ausgang/RS485 Modbus 2,5 kV; Eingang/Versorgung 500 V; Eingang/Fehlerausgang 1 500 V; Eingang/Fehlerausgang 2 2,5 kV; Eingang/RS485 Modbus 500 V; Versorgung/Fehlerausgang 1 500 V; Versorgung/Fehlerausgang 2 2,5 kV; Versorgung/RS485 Modbus 500 V

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: Temperaturbereich –40 bis +70 °C
Lagertemperatur: Temperaturbereich -45 bis +80 °C

Montage

DIN-Hutschiene 35 mm, mit oder ohne Leistungsbus oder an benutzerdefinierten Klemmleisten
Gewicht: circa 230 g
Anschluss: mit polarisierten ein- und aussteckbaren Schraubklemmenleisten für Klemmen bis 2,5 mm² (13 AWG)
Abmessungen: Breite 22,5 mm, Tiefe 123 mm, Höhe 120 mm

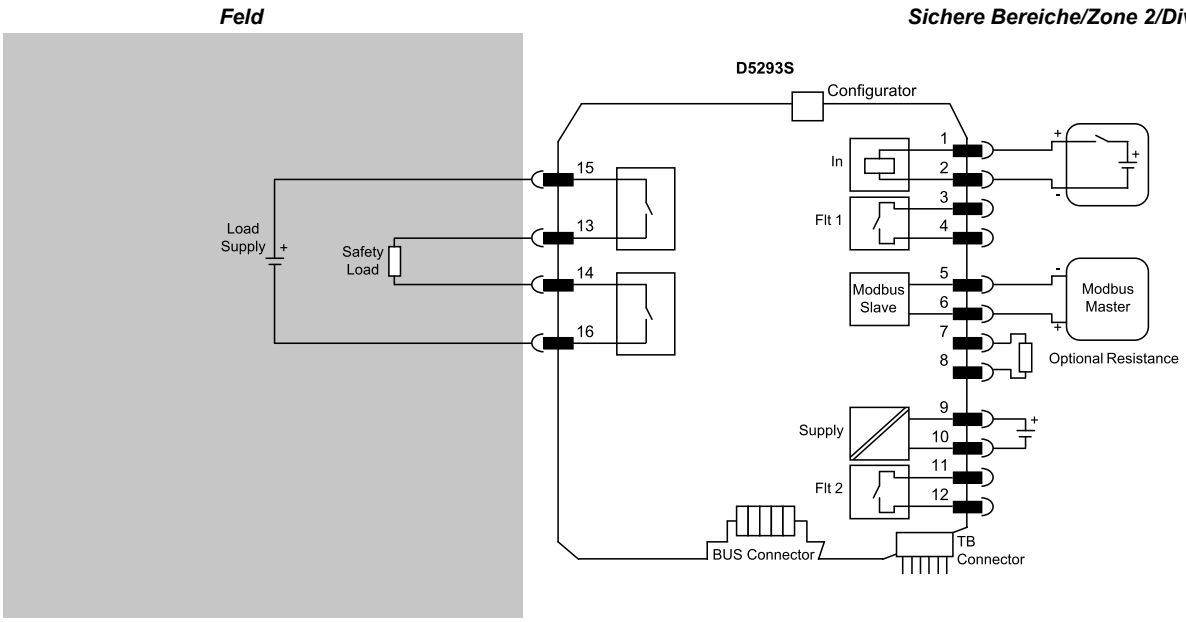
FSM SIL 3

Zertifizierung des Managements der funktionalen Sicherheit:
GM International ist nach IEC61508:2010 Teil 1, 5-6 für sicherheitstechnische Systeme bis einschließlich SIL3 zertifiziert. Die Produkte von GM International haben außerdem Eigensicherheitszertifizierungen von anerkannten benannten Stellen in der ganzen Welt erhalten.

Die in diesem Dokument angegebenen Informationen dienen nur zur Beschreibung der Produkte und sollten durch relevante technische Daten ergänzt werden. Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt; die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf den Zeitpunkt der Herausgabe. Aus diesen Informationen können keine Aussagen über bestimmte Bedingungen oder die Eignung für bestimmte Anwendungen abgeleitet werden. Diese Informationen befreien den Nutzer nicht von seiner Verpflichtung zur eigenen Beurteilung und Überprüfung. Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Website. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung.
 © G.M. International s.r.l.

FUNKTIONSDIAGRAMM

Weitere Installationsdiagramme könnten in der Instruktionsanleitung gefunden werden.



Zertifizierung des Managements der funktionalen Sicherheit:
GM International ist nach IEC61508:2010 Teil 1, 5-6 für sicherheitstechnische Systeme bis einschließlich SIL3 zertifiziert. Die Produkte von GM International haben außerdem Eigensicherheitszertifizierungen von anerkannten benannten Stellen in der ganzen Welt erhalten.

Die in diesem Dokument angegebenen Informationen dienen nur zur Beschreibung der Produkte und sollten durch relevante technische Daten ergänzt werden. Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt; die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf den Zeitpunkt der Herausgabe. Aus diesen Informationen können keine Aussagen über bestimmte Bedingungen oder die Eignung für bestimmte Anwendungen abgeleitet werden. Diese Informationen befreien den Nutzer nicht von seiner Verpflichtung zur eigenen Beurteilung und Überprüfung. Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Website. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung.