

D5295

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

Das Relaismodul D5295 ist zum Schalten sicherheitsrelevanter Stromkreise bis SIL 3 in Hochrisikobranchen geeignet. Es dient zur Entkopplung der Eingangs- und Ausgangskontakte. Das Modul stellt 2+2 parallel und dann in Reihe geschaltete NC-Relaiskontakte zur Verfügung, um Fehlauflösungen zu vermeiden und die Prozessverfügbarkeit zu erhöhen. SIL-3-Sicherheitsfunktion für hohe Prozessverfügbarkeit sowohl für normalerweise stromführende (NE-)Lasten als auch für normalerweise spannungsfreie (ND-)F&G-Lasten. Lasten können an beiden Polaritäten von der Versorgung entkoppelt werden. Garantierte breite Kompatibilität mit verschiedenen PLS/SPS; 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 an der SPS-DO-Karte widerspiegelt 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-/ND-Lasten mit ND/NE-Treiber
- SIL 2 / SC 3 für FEHLERAUSGÄNGE
- Installation in Zone 2
- Bis 5 A funktionsfähig / 6-A-Einschaltstrom
- Lasttrennung auf beiden Versorgungsleitungen verfügbar
- Hohe Prozessverfügbarkeit zur Vermeidung von Fehlauflösungen
- Kompatibel mit PLS/SPS-Ansteuerimpulstests
- Drahtbruch-/Kurzschlusserkennung für Leitungs- und Überlastschutz
- Lastüberwachung
- Erdschlussüberwachung
- Innenspulen-Integritätsüberwachung
- Feldfehlerspiegelung zur SPS-DO-Karte
- Modbus RTU RS-485 für die Überwachung und Konfiguration
- Service-Kontakt verfügbar
- Eingangs-/Ausgangs-/Versorgungsisolierung

BESTELLINFORMATIONEN

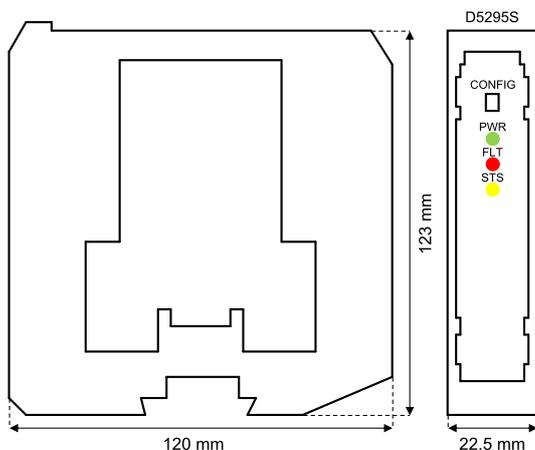
Bestellnummern

D5295S: 1 Kanal

Zubehör

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

ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Versorgung

24 VDC Nennspannung (18 bis 30 VDC), Verpolungsschutz

Stromaufnahme: 45 mA @ 24 V (kein Fehler), typisch

Verlustleistung: 1,1 W @ 24 V (kein Fehler), typisch

Eingang

24 VDC Nennspannung (21,6 bis 27,6 VDC), Verpolungsschutz. Relaispulen innen mit Löschdioden geschützt.

Stromaufnahme: 40 mA @ 24 VDC (kein Fehler), typisch

Verlustleistung: 1,0 W @ 24 VDC (kein Fehler), typisch

Ausgang

Spannungsfreier 2+2 SPST-Relaiskontakt (2 Parallelkontakte in Reihe geschaltet) an den Klemmen 13-15 und 14-16, der bei stromführendem Relais offen und bei spannungsfreiem Relais geschlossen 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 * 10⁶ / 3 * 10⁶ Betrieb, typisch

Betriebszeit / Auslösezeit: 30 ms / 30 ms, typisch

Fehler

Drahtbruch-/Kurzschluss-/Versorgungsspannungs-/Erdschlussüberwachung

Diagnose-äquivalente Quelle: Wenn die Last ausgeschaltet ist, forciert der

Diagnosekreislauf ein Abtastsignal: 5,5 V Drahtbruch, 10 mA Kurzschluss, typisch

Leistungs- und Lastwiderstand: programmierbar bis 50 kΩ

Laststrom: programmierbar bis 5 A

Lastversorgungsspannung: programmierbar bis 250 VDC/VAC

Last-Erdschluss: programmierbar bis 3 MΩ

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 235 g

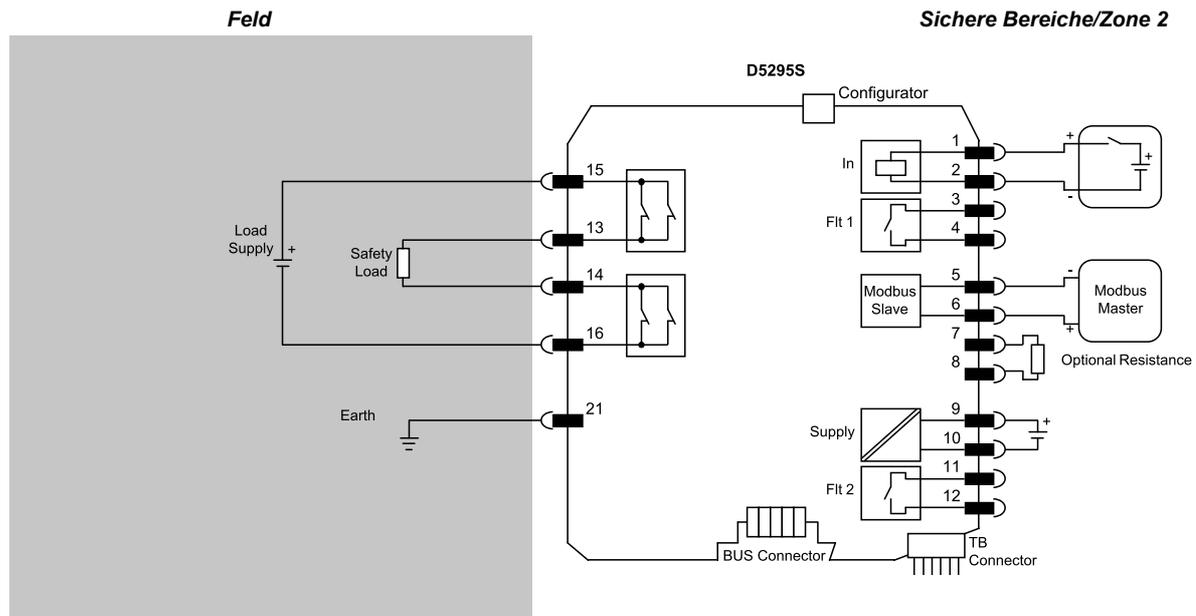
Anschluss: mit polarisierten ein- und aussteckbaren Schraubklemmleisten für

Klemmen bis 2,5 mm² (13 AWG)

Abmessungen: Breite 22,5 mm, Tiefe 123 mm, Höhe 120 mm

FUNKTIONSDIAGRAMM

Weitere Installationsdiagramme könnten in der Instruktionenanleitung 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.