

D5244

Eigensicherer SIL-2/3-Digitalrelaisausgang mit Schleifenstromversorgung

Der Digitalrelaisausgang D5244 mit Schleifenstromversorgung ist ein schleifenstromgespeistes Digitalausgangsmodul, das durch Zwei-Wege-Trennung (Eingang/Ausgang) ein Schleifensignal im sicheren Bereich ermöglicht, um ein Gerät im gefährdeten Bereich anzusteuern. Die Ausgänge sind galvanisch getrennt. Zu den typischen Einsatzmöglichkeiten gehören Schaltungen für gefährdete Bereiche, die Änderung von Polaritäten oder Echolottönen, Kalibrierung von Wägezellen/Dehnungsmessstreifen-Brücken, Rücksetzung von Feldgeräten, oder Testung von Feuermeldern. Jeder Ausgangskanal stellt ein SPDT-Relais zur Verfügung und zwei als NO (normalerweise offen) und NC (normalerweise geschlossen) definierte Kontakte, wenn das Ausgangsrelais spannungsfrei ist. Wenn man jeden Kanal als NE (normalerweise stromführend) betrachtet, ist das Ausgangsrelais stromführend, sodass der NO-Kontakt geschlossen ist (das ist nützlich für NE-Lasten oder Schaltungen für gefährdete Bereiche) und der NC-Kontakt offen ist (das ist nützlich für ND-Lasten oder Schaltungen für gefährdete Bereiche). Der sichere Zustand ist erreicht, wenn der Kanal und das Ausgangsrelais spannungsfrei sind, sodass der NO-Kontakt offen ist (und Schaltungen für gefährdete Bereiche oder Lasten spannungsfrei schaltet) und der NC-Kontakt geschlossen (und Schaltungen in gefährdeten Bereichen oder Lasten stromführend macht).

EIGENSCHAFTEN

- SIL 2 / SC 3
- Ausgang zu Zone 0
- Installation in Zone 2
- 2 völlig unabhängige Kanäle
- Spannungspegel Eingang
- Zwei SPDT-Relaisausgangssignale
- Zwei-Wege-Trennung, Eingang/Ausgang/Versorgung
- Hohe Zuverlässigkeit, SMD-Komponenten
- Hohe Dichte, zwei Kanäle pro Einheit

BESTELLINFORMATIONEN

Bestellnummern

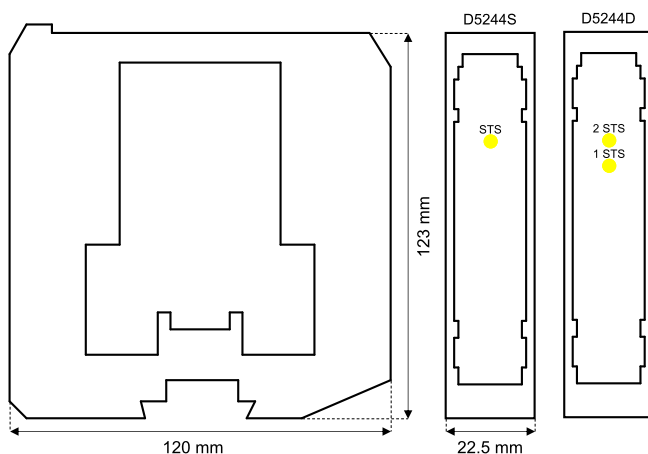
D5244S: 1 Kanal

D5244D: 2 Kanäle

Zubehör

Endklammer für Hutschiene MCHP196

ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Eingang

24 VDC nom (18 bis 30 VDC), Verpolungsschutz

Stromaufnahme: 20 mA/Kanal @ 24 VDC mit stromführendem Relais, typisch

Verlustleistung: 0,4 W/Kanal @ 24 VDC mit Schleifenspannung und spannungsführendem Relais, typisch

Spannungsbereich: $0\text{ V} \leq \text{AUS} \leq 5\text{ V}$, $18\text{ V} \leq \text{EIN} \leq 30\text{ V}$

Ausgang

Spannungsfreier SPDT-Relaiskontakt

Kontaktmaterial: Ag Ni 90/10

Schaltleistung: 40 VDC, 2 A zur Nutzung für eigensichere Anwendungen, 2 A 250 VAC 500 VA, 2 A 250 VDC 80 W (ohmsche Last) für nicht-eigensichere Anwendungen.

DC- und AC-Ausschaltvermögen: siehe Bedienungsanleitung

Mechanische / elektrische Lebensdauer: $15 \times 10^6 / 10 \times 10^6$ Betrieb, typisch

Betriebszeit / Auslösezeit: 50 ms, typisch

Isolierung

Eigensicherer Ausgang/Eingang 1,5 kV; Eigensicherer Ausgang/Eigensicherer Ausgang 1,5 kV; Eingang/Eingang 500 V

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: Temperaturbereich -40 bis $+70\text{ °C}$

Lagertemperatur: Temperaturbereich -45 bis $+80\text{ °C}$

Sicherheitsbeschreibung

Zugehörige Geräte und funkenfreie elektrische Ausrüstung $U_0 = 0\text{ V}$, $I_0 = 0\text{ mA}$, $P_0 = 0\text{ mW}$ an den Klemmen 13-14-15/16, 17-18-19/20 (U_0 , I_0 , P_0 entsprechend dem angeschlossenen eigensicheren Schaltkreis) $U_i = 40\text{ V}$, $I_i = 2\text{ A}$, $C_i = 0\text{ nF}$, $L_i = 0\text{ nH}$ an den Klemmen 13-14-15/16, 17-18-19/20 $U_m = 250\text{ Vrms}$ oder VDC, $-40\text{ °C} \leq T_a \leq 70\text{ °C}$

Montage

DIN-Hutschiene 35 mm, oder an benutzerdefinierten Klemmleisten

Gewicht: circa 175 g (D5244D), 165 g (D5244S)

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

FUNKTIONSDIAGRAMM

Weitere Installationsdiagramme könnten in der Instruktionsanleitung gefunden werden.

