

D5011

Eigensicheres SIL3-2-Draht-HART®-Sendernetzgerät

Das Netzgerätemodul D5011 für Repeater ist eine analoge Eingangsschnittstelle mit hoher Integrität für SIL3-Anwendungen in sicherheitsrelevanten Systemen von Hochrisikobranchen. Das Modul bietet eine völlig potentialfreie Gleichstromversorgung für herkömmliche 2-drahtige 4- bis 20-mA-Sender in gefährdeten Bereichen und verstärkt den Strom im potentialfreien Stromkreis, um eine Last im sicheren Bereich anzusteuern. Die Schaltung ermöglicht bidirektionale Kommunikationssignale für HART®-Geräte.

EIGENSCHAFTEN

- SIL 3 / SC 3
- Eingang von Zone 0/Div. 1
- Installation in Zone 2/Div. 2
- 0/4- bis 20-mA-Aktiv/Passiv-Eingang, Quellenausgang
- HART®-kompatibel
- Kurzschlussfester Ein- und Ausgang
- Hohe Genauigkeit
- 3-Wege-Trennung, Eingang/Ausgang/Versorgung
- Hohe Dichte, zwei Kanäle pro Einheit

BESTELLINFORMATIONEN

Bestellnummern

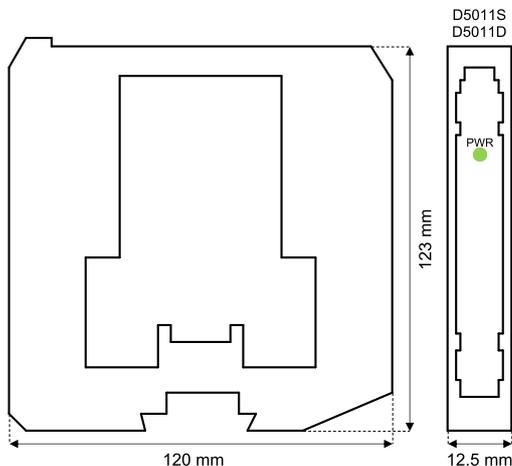
D5011S: 1 Kanal

D5011D: 2 Kanäle

Zubehör

Busanschlussbuchse JDFT049, Busmontagesatz OPT5096

ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Versorgung

24 VDC nom (18 bis 30 VDC), Verpolungsschutz

Stromaufnahme: 90 mA (D5011D), 45 mA (D5011S), @ 24 VDC mit 20-mA-Ausgang, typisch

Verlustleistung: 1,35 W (D5011D), 0,675 W (D5011S), @ 24 VDC mit 20-mA-Ausgang, typisch

Eingang

4 bis 20 mA (2-Draht Tx, Strom begrenzt ≈ 25 mA), Lesebereich 0 bis 24 mA

Netzspannung des Senders: 15,0 V typisch, 14,5 V mindestens, @ 20 mA

Ausgang

4 bis 20 mA, bei max. 550 Ω Last im Quellungsbetrieb (typische 12-V-Konformität)

Reaktionszeit: 5 ms (0 bis 100 % Schrittwechsel)

Leistung

Richtbedingungen: 24 V Versorgung, 250 Ω Last, 23 ± 1 °C Umgebungstemperatur

Kalibrierungsgenauigkeit: ≤ ± 0,1 % FSR

Linearitätsgenauigkeit: ≤ ± 0,05 % FSR

Temperatureinfluss: ≤ ± 0,01 % FSR auf Nullpunkt/Spanne für eine Veränderung von 1 °C

Isolierung

Eigensicherer Eingang/Ausgang 2,5 kV; Eigensicherer Eingang/Stromversorgung 2,5 kV; Eigensicherer Eingang/Eigensicherer Eingang 500 V; Ausgang/Versorgung 500 V; Ausgang/Ausgang 500 V

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: Temperaturbereich -40 bis +70 °C

Lagertemperatur: Temperaturbereich -45 bis +80 °C

Sicherheitsbeschreibung

Zugehörige Geräte und funkenfreie elektrische Ausrüstung $U_0 = 25,9 \text{ V}$, $I_0 = 92 \text{ mA}$, $P_0 = 594 \text{ mW}$ an Klemmen 7-8, 9-10 $U_m = 250 \text{ Vrms}$ oder VDC, $-40 \text{ °C} \leq T_a \leq 70 \text{ °C}$

Montage

35-mm-DIN-Hutschiene, mit oder ohne Leistungsbus oder an benutzerdefinierten Klemmleisten

Gewicht: circa 140 g (D5011D), 125 g (D5011S)

Anschluss: mit polarisierten ein- und aussteckbaren Schraubklemmleisten für Klemmen bis 2,5 mm² (13 AWG)

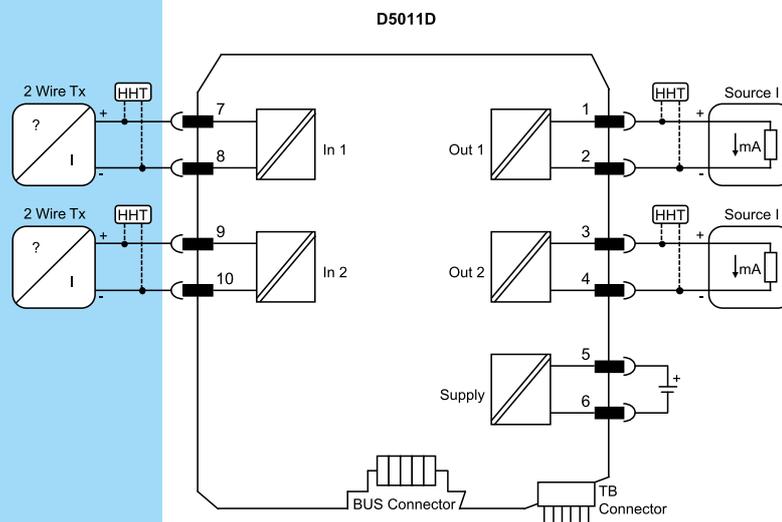
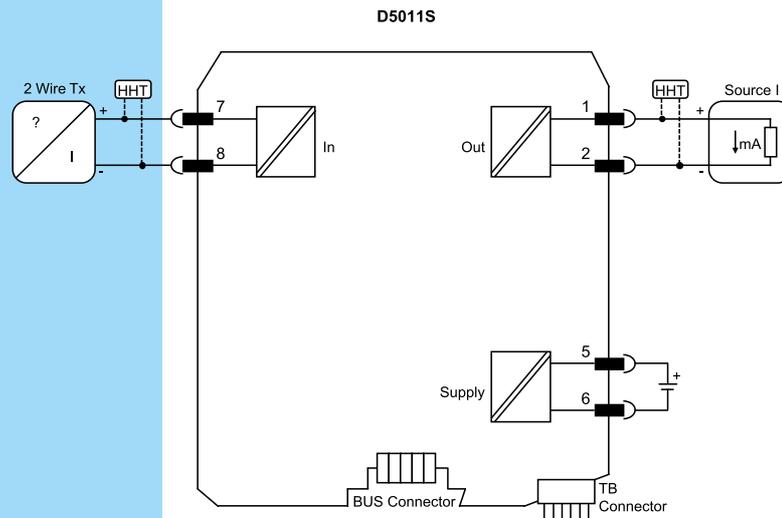
Abmessungen: Breite 12,5 mm, Tiefe 123 mm, Höhe 120 mm

FUNKTIONSDIAGRAMM

Weitere Installationsdiagramme könnten in der Instruktionenanleitung gefunden werden.

Gefährdete Bereiche

Sichere Bereiche/Zone 2/Div. 2



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.