

D5072-096

Eigensicherer SIL2-Thermoelement/mV-Verstärker

Der Thermoelement/mV-Verstärker D5072-096 empfängt ein DC-Kleinsignal von einem Millivolt- oder Thermoelement-Sensor im gefährdeten Bereich und leitet das Signal unter Isolierung zum sicheren Bereich weiter; er eignet sich für SIL2-Anwendungen in sicherheitstechnischen Systemen von Hochrisikobranchen. Für das Modul D5072D-096: Die Duplikationsfunktion stellt zwei unabhängige Ausgänge aus einem einzigen Eingang bereit.

EIGENSCHAFTEN

- SIL 2 / SC 3
- Eingang von Zone 0/Div. 1
- Installation in Zone 2/Div. 2
- mV oder Thermoelement-Eingang
- Ausgangsduplikation
- Voll programmierbare Betriebsparameter
- Hohe Genauigkeit, μ P-gesteuerter A/D-Wandler
- 3-Wege-Trennung, Eingang/Ausgang/Versorgung
- Hohe Dichte, zwei Kanäle pro Einheit

BESTELLINFORMATIONEN

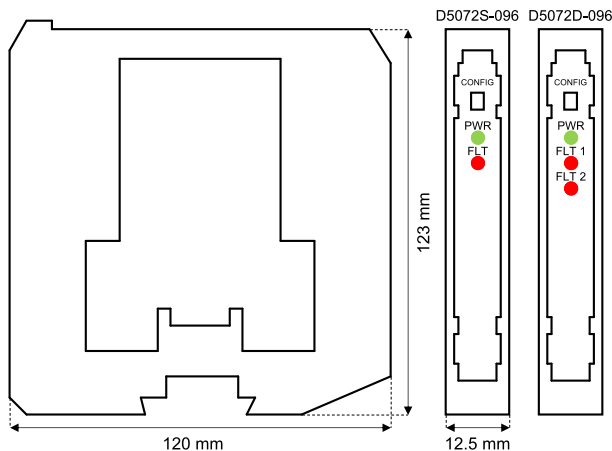
Bestellnummern

D5072S-096: 1 Kanal D5072D-096: 2 Kanäle

Zubehör

Busanschlussbuchse JDFT049, Busmontagesatz OPT5096 Bausatz PPC5092 +SWC5090 für programmierbare USB-Serienleitung

ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Versorgung

24 VDC nom (18 bis 30 VDC), Verpolungsschutz

Stromaufnahme: 35 mA (D5072D-096), 30 mA (D5072S-096), @ 24 Vdc, typisch

Verlustleistung: 0.85 W (D5072D-096), 0.6 W (D5072S-096), @ 24 Vdc, typisch

Eingang

Millivolt oder jegliche Art von Thermoelement innerhalb des Eingangsbereichs

Integrationszeit: 75 ms (schnell), 375 ms (langsam), vom Nutzer wählbar

Eingangsbereich: -10 bis +100 mV

Thermoelement-Burnout-Strom: $\leq \pm 50 \mu$ A

Ausgang

Millivolt

Übertragungseigenschaften: linear

Reaktionszeit: ≤ 20 ms (10 bis 90 % Schrittwechsel)

Ausgangsbereich: -10 bis +100 mV

Fehler

Der Ausgang reflektiert den Zustand des Burnout bzw. internen Fehlers durch hochskalierte Wertforcierung (+110 mV). Der Fehlerzustand wird auch über den BUS und eine rote LED auf der Frontblende angezeigt.

Leistung

Richtbedingungen: 24-V-Versorgung, 23 ± 1 °C Umgebungstemperatur, langsamer Integrationsmodus

Eingang:

Kalibrier- und Linearitätsgenauigkeit: $\leq \pm 10 \mu$ V

Temperatureinfluss: $\leq \pm 3 \mu$ V/°C, typisch

Ausgang:

Kalibrier- und Linearitätsgenauigkeit: $\leq \pm 10 \mu$ V

Temperatureinfluss: $\leq \pm 3 \mu$ V/°C, typisch

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 D5072S-096: $U_o = 7,2$ V, $I_o = 23$ mA, $P_o = 40$ mW, $U_i = 12,8$ V, $C_i = 0$ nF, $L_i = 0$ nH an den Klemmen 7-8
D5072D-096: $U_o = 7,2$ V, $I_o = 16$ mA, $P_o = 27$ mW, $U_i = 12,8$ V, $C_i = 0$ nF, $L_i = 0$ nH an den Klemmen 7-8, 11-12 $U_m = 250$ Vrms oder VDC, -40 °C $\leq T_a \leq 70$ °C

Montage

DIN-Hutschiene 35 mm, mit oder ohne Leistungsbuss

Gewicht: circa 135 g (D5072D-096), 130 g (D5072S-096)

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

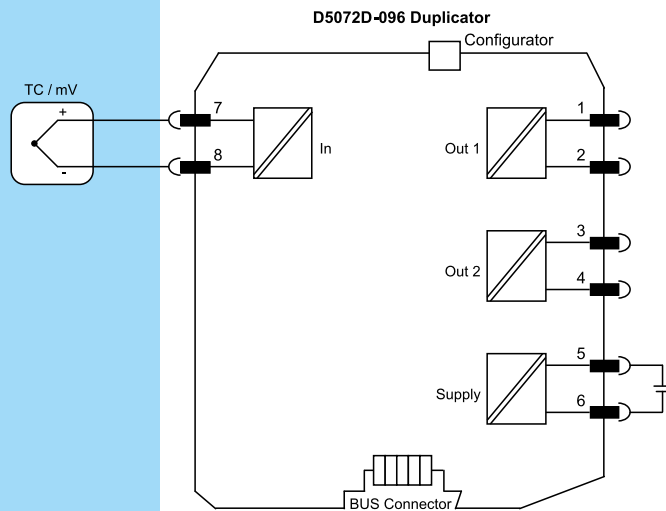
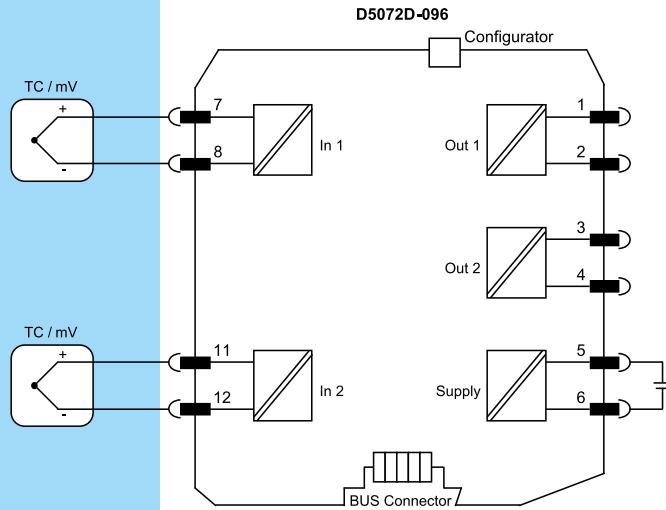
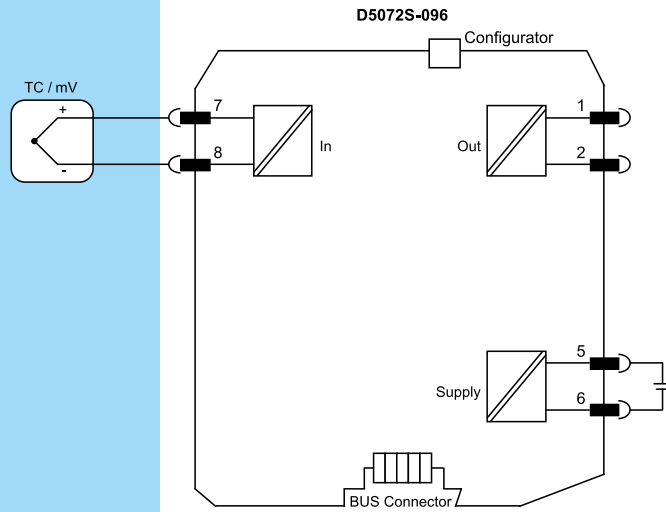
Abmessungen: Breite 12,5 mm, Tiefe 123 mm, Höhe 120 mm

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.