

D5072-087

Eigensicherer SIL2-Widerstandsverstärker

Der Widerstandsverstärker D5072-087 empfängt Signale von einem Widerstand/RTD- oder Sendepotentiometer-Sensor und leitet den Widerstand unter Isolierung zum sicheren Bereich weiter; er eignet sich für SIL2-Anwendungen in sicherheitstechnischen Systemen von Hochrisikobranchen.

EIGENSCHAFTEN

- SIL 2 / SC 3
- Eingang von Zone 0/Div. 1
- Installation in Zone 2/Div. 2
- 2/3/4-Draht-Widerstand/RTD- oder Potentiometer-Eingang
- Burnout-Fehlererkennung
- Voll programmierbare Betriebsparameter
- Hohe Genauigkeit
- 3-Wege-Trennung, Eingang/Ausgang/Versorgung
- Hohe Dichte, zwei Kanäle pro Einheit

BESTELLINFORMATIONEN

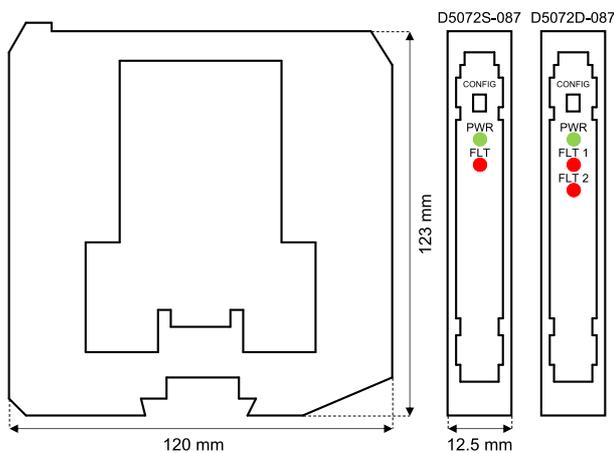
Bestellnummern

D5072S-087: 1 Kanal D5072D-087: 2 Kanäle

Zubehör

Busanschluss JDFT049 (verbindlich für D5072D-087, optional für D5072S-087), Busmontagesatz OPT5096 (verbindlich für D5072D-087, optional für D5072S-087), Basatz PPC5092 +SWC5090 für programmierbare USB-Serienleitung

ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Versorgung

24 VDC Nennspannung (18 bis 30 VDC), Verpolungsschutz
Stromaufnahme: 35 mA (D5072S-087), 37 mA (D5072D-087), @ 24 VDC mit 1-mA-Erregerstrom, typisch
Verlustleistung: 0,85 W (D5072S-087), 0,9 W (D5072D-087), @ 24 VDC mit 1-mA-Erregerstrom, typisch

Eingang

2-3-4-Draht-Widerstand (4-Draht nur für D5072S-087) oder 2-Draht-Sendepotentiometer
Integrationszeit: 50 ms bis 500 ms
Eingangsbereich: 0 bis 4 k Ω
RTD-Strom-Messung: $\leq 0,15$ mA

Ausgang

2-3-4-Draht-Widerstand (4-Draht nur für D5072S-087)
Übertragungseigenschaften: Linear, skaliert oder benutzerdefiniert
Reaktionszeit: 10- bis 90%-Schritt: $\leq 10,0$ ms (langsam), $\leq 1,2$ ms (schnell)
Ausgangsbereich: 0 bis 400 Ω
Erregerstrom: 0,1 - 10 mA

Fehler

Burnout / Interner Fehler Der Ausgang reflektiert den Fehlerzustand durch hochskalierte Wertforcierung (450 Ω). 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, 4-Draht-(für D5072S-087) oder 3-Draht-(für D5072D-087) Konfiguration für RTD, Eingangs-/Ausgangsbereich 10 bis 400 Ω

Eingang zu Ausgang:

Kalibrier & Linearitätsgenauigkeit: ≤ 200 m Ω typisch (Erregerstrom ≥ 1 mA); ≤ 300 m Ω typisch (0,5 mA \leq Erregerstrom < 1 mA)
Temperatureinfluss: ± 20 m Ω /°C, typisch (Erregerstrom ≥ 1 mA)

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-087: $U_o = 7,2$ 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 7-8-9-10 D5072D-087: $U_o = 7,2$ 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 7-8-9, 10-11-12 $U_m = 250$ Vrms oder VDC, -40 °C $\leq T_a \leq 70$ °C

Montage

DIN-Hutschiene 35 mm, mit oder ohne Leistungsbus

Gewicht: circa 135 g (D5072D-087), 130 g (D5072S-087)

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

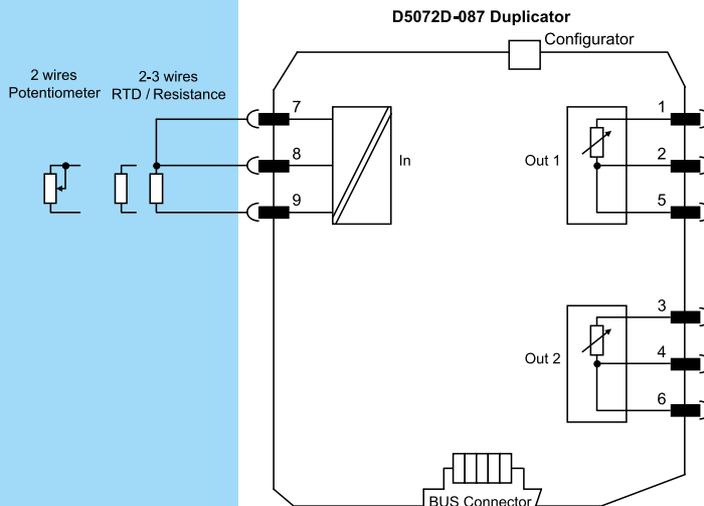
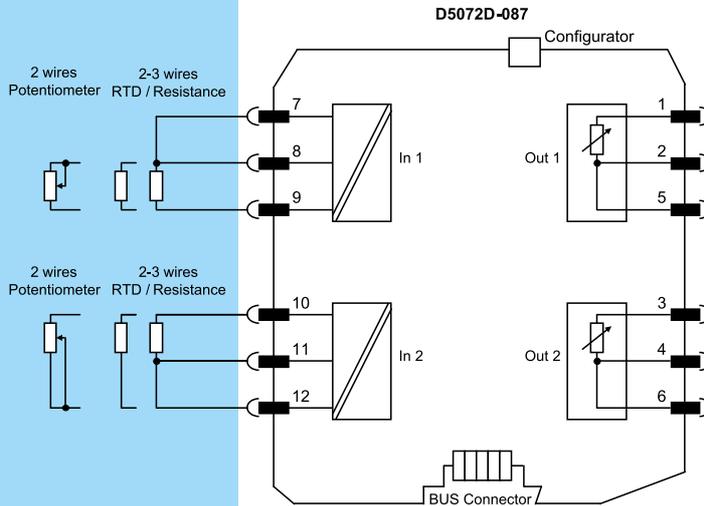
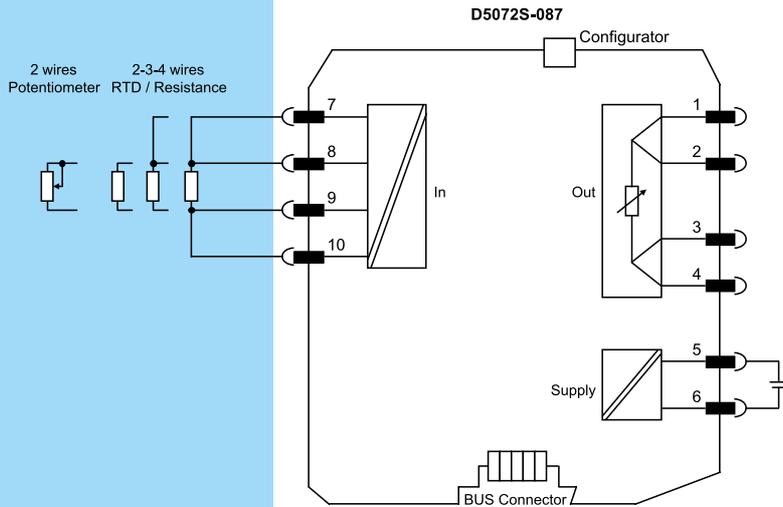
Abmessungen: Breite 12,5 mm, Tiefe 123 mm, Höhe 120 mm

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.