

D5263

Eigensicherer SIL2-Wägezellen/Dehnungsmessstreifen-Verstärker

Der Wägezellen/Dehnungsmessstreifen-Verstärker D5263 ist ein für SIL2-Anwendungen in sicherheitstechnischen Systemen von Hochrisikobereichen geeignetes Modul. Die Einheit dient als transparente, galvanisch getrennte Schnittstelle, die zwischen einer Waagenanzeige im sicheren Bereich und einer Wägezelle (oder Wägezellengruppe) im gefährdeten Bereich installiert wird; sie erscheint an den Klemmen der Anzeige als Einzelwägezelle, die der im Feld entspricht. Sie stellt eine völlig potentialfreie

Stromversorgungsspannung mit Fernabstufungen für Wägezellen im gefährdeten Bereich zur Verfügung, während sie den mV-Signalausgang isoliert, um in Abhängigkeit der Host-System-Richtspannung eine Last im sicheren Bereich anzusteuern. Bis zu vier 350-Ω-Wägezellen, fünf 450-Ω-Wägezellen oder zehn 1000-Ω-Wägezellen können parallel geschaltet werden. Die Richtspannung (auf der Seite des sicheren Bereichs) wird als externe Versorgung eingestellt.

EIGENSCHAFTEN

- SIL 2 / SC 3
- Eingang von Zone 0
- Installation in Zone 2
- Transparenter Verstärker für Dehnungsmessstreifenbrücken
- Parallelschaltung von bis zu vier 350-Ω-Wägezellen
- Hohe Genauigkeit
- 3-Wege-Trennung, Eingang/Ausgang/Versorgung

BESTELLINFORMATIONEN

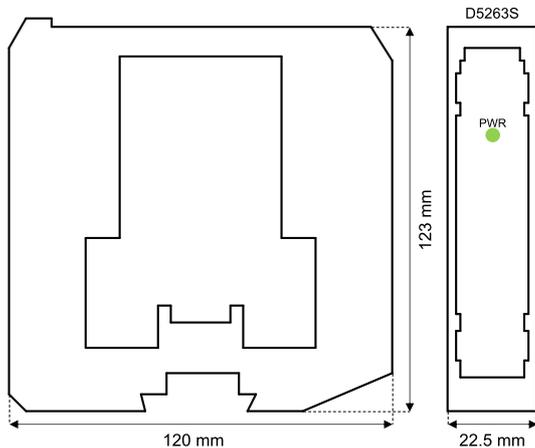
Bestellnummern

D5263S: 1 Kanal

Zubehör

Busanschlussbuchse JDFT050, Busmontagesatz OPT5096

ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Versorgung

24 VDC Nennspannung (18 bis 30 VDC), Verpolungsschutz

Stromaufnahme: 75 mA @ 24 VDC mit vier angeschlossenen 350-Ω-Wägezellen, typisch

Verlustleistung: 1,8 W @ 24 VDC mit vier angeschlossenen 350-Ω-Wägezellen, typisch

Eingang

Bis zu vier parallel geschaltete 350-Ω-Wägezellen oder bis zu fünf parallel geschaltete 450-Ω-Wägezellen oder bis zu zehn parallel geschaltete 1000-Ω-Wägezellen.

Integrationszeit: 12,5 ms

Brückenversorgungsspannung: 4,0 VDC Nennspannung

Brückenausgangssignal: 1 bis 4 mV/V

Ausgang

Genau gleich wie das Eingangssignal

Ausgangsimpedanz: 500 Ω, typisch

Erregerspannung: Extern angewandt zwischen 4 V und 15 V

Übertragungseigenschaften: linear

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

Leistung

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

Kalibriergenauigkeit: ≤ ± 0,003 % FSR des Eingangs nach Kalibrierung des Systems

Linearitätsgenauigkeit: ≤ ± 0,002 % FSR des Eingangs

Temperatureinfluss: ≤ ± 0,002 % FSR des Eingangs für eine Veränderung von 1 °C

Isolierung

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

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: Temperaturbereich -40 bis +70 °C

Lagertemperatur: Temperaturbereich -45 bis +80 °C

Sicherheitsbeschreibung

Zugehörige Geräte und funkenfreie elektrische Ausrüstung $U_0 = 7,2 \text{ V}$, $I_0 = 177 \text{ mA}$, $P_0 = 471 \text{ mW}$ an den Klemmen 13-14-15-16-17-18 $U_m = 250 \text{ Vrms}$ oder VDC, $-40 \text{ °C} \leq T_a \leq 70 \text{ °C}$

Montage

DIN-Hutschiene 35 mm, mit oder ohne Leistungsbus

Gewicht: circa 165 g

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

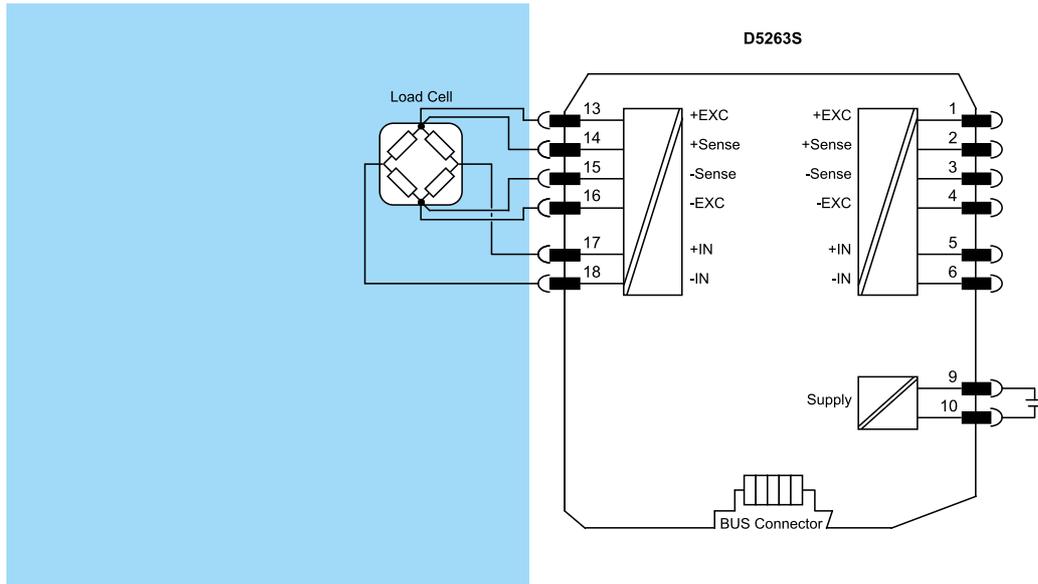
Abmessungen: Breite 22,5 mm, Tiefe 123 mm, Höhe 120 mm

FUNKTIONSDIAGRAMM

Weitere Installationsdiagramme könnten in der Instruktionenanleitung gefunden werden.

Gefährdete Bereiche

Sichere Bereiche/Zone 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.