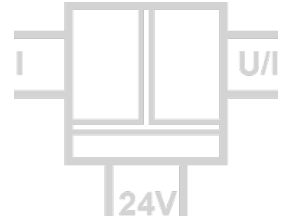


Speisetrenner DC 52100

Speisung und Trennung von
2- und 3-Leiter-Messumformern



Der Speisetrenner DC 52100 dient zur Speisung und Trennung von 2- und 3-Leiter Transmittern und aktiven Sensorsignalen.

Der Speisetrenner versorgt den Messumformer mit Hilfsenergie und überträgt das Strom- oder Spannungsmesssignal mit hoher Genauigkeit galvanisch getrennt zum Ausgang. Alternativ können am Messeingang aktive Messsignale von 4-Leiter Messumformer angeschlossen und übertragen werden.

Die Ein- und Ausgangsbereiche können beim DC 52100 einfach per DIP-Schalter umgeschaltet werden. Ein anschließendes Nachjustieren ist Dank der kalibrierten Messbereichsumschaltung nicht notwendig.

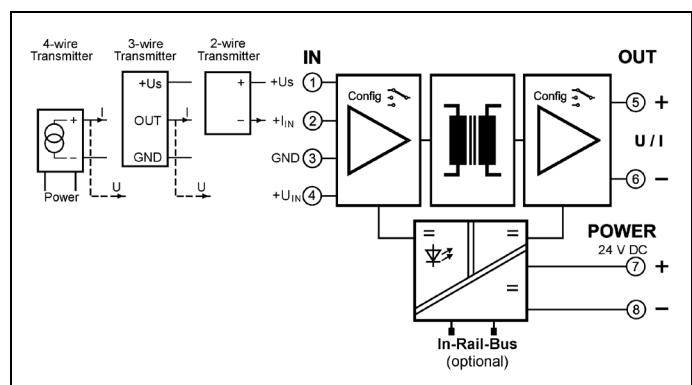
Die Spannungsversorgung kann über die Anschlussklemmen oder über den optionalen In-Rail-Bus erfolgen. Zur Überwachung der Versorgung ist an der Gerätefront eine grüne LED vorgesehen.



- **universeller Betrieb von Transmittern**
Speisung und Trennung von feldseitigen 2-, 3- und 4-Leiter Transmittern mit Strom oder Spannungsausgang
- **kalibrierte Signalumschaltung per DIP-Schalter**
Ein- und Ausgangsbereich einfach über DIP-Schalter umschaltbar – hochpräzise ohne Nachjustierung
- **3-Port-Trennung**
Schutz vor Messfehlern durch Erdungsprobleme und Störspannungsverschleppung
- **extrem schmale Bauform**
6,2 mm schmales Anreihgehäuse für eine einfache und platzsparende Hutschienen-Montage
- **optional In-Rail-Bus Tragschienenbusverbinder**
erlaubt die schnelle und kostengünstige Installation
- **sichere Trennung nach EN 61140**
Schutz des Wartungspersonals und der nachfolgenden Geräte vor unzulässig hoher Spannung
- **5 Jahre Garantie**
Innerhalb von 5 Jahren ab Lieferung auftretende Mängel werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben



Prinzipschaltbild



6mm

Technische Daten

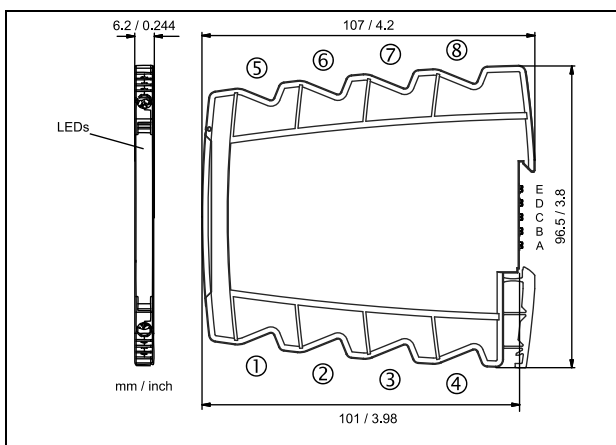
Eingang				
Eingangssignal (kalibriert umschaltbar)	0 ... 20 mA	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	2 ... 10 V
Eingangswiderstand	Stromeingang ≤ 25 Ω		Spannungseingang ≥ 100 kΩ	
Überlastbarkeit	50 mA / 30 V			
Transmitterspeisung (Tx)	16 V (Leerlaufspannung/Kurzschluss < 22 V/35 mA)			
Ausgang				
Ausgangssignal (kalibriert umschaltbar)	0 ... 20 mA	4 ... 20 mA	0 ... 10 V	2 ... 10 V
Bürde	Stromausgang: ≤ 12 V (600 Ω bei 20 mA)		Spannungsausgang: ≤ 5 mA (2 kΩ bei 10 V)	
Linearer Übertragungsbereich	−1 ... +110 %			
Restwelligkeit	< 10 mV _{eff}			
Allgemeine Daten				
Übertragungsfehler	< 0,1 % vom Endwert			
Temperaturkoeffizient ¹⁾	< 100 ppm/K			
Grenzfrequenz -3 dB (umschaltbar)	5 kHz	100 Hz		
Einstellzeit T ₉₉	150 μs	7 ms		
Prüfspannung	3 kV AC, 50 Hz, 1 Min.		Eingang gegen Ausgang gegen Hilfsenergie	
Arbeitsspannung ²⁾ (Basisisolierung)	600 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach DIN EN 61010-1			
Schutz gegen gefährliche Körperströme ²⁾	Sichere Trennung nach DIN EN 61140 durch verstärkte Isolierung gemäß DIN EN 61010 Teil 1 bis zu 300 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 zwischen allen Kreisen			
Umgebungstemperatur	Betrieb	− 25 °C bis + 70 °C	(− 13 bis + 158 °F)	
	Transport und Lagerung	− 40 °C bis + 85 °C	(− 40 bis + 185 °F)	
Spannungsversorgung	24 V DC		Spannungsbereich 16,8 V ... 31,2 V DC, ca. 1,3 W	
EMV ³⁾	EN 61326-1			
Zulassungen	ATEX	DEMKO 16 ATEX 1685X	Ⓢ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc	
	IECE _x	IECE _x UL 16.0055X	Ex nA IIC T4 Gc	
	UL	E478692 USA/Canada	Class I, Division 2 Groups A, B, C, D T4	
Bauform	6,2 mm (0.244") Anreihgehäuse, Schutzart IP 20, Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715			
Gewicht	ca. 70 g			

1) mittlerer Tk bezogen auf den Endwert im spezifizierten Betriebstemperaturbereich, Referenztemperatur 23 °C

2) Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten.

3) während der Störeinkwirkung sind geringe Abweichungen möglich

Maßzeichnung



Änderungen vorbehalten!

Klemmenbelegung

- | | |
|---|--|
| 1 | + Transmitterspeisespannung U_{Tx} |
| 2 | + Eingang Strom |
| 3 | - Eingang GND |
| 4 | + Eingang Spannung |
| 5 | + Ausgang |
| 6 | - Ausgang |
| 7 | + Spannungsversorgung (gebrückt zum In-Rail-Bus D) |
| 8 | - Spannungsversorgung (gebrückt zum In-Rail-Bus C) |

Anschluss

Unverlierbare Plus-Minus-Klemmschrauben
 Anschlussquerschnitt 0,5 ... 2,5 mm² / AWG 20-14
 Absolierlänge 8 mm / 0,3 in
 Anzugsmoment 0,6 Nm / 5 lbf in
 Optionaler Versorgungsanschluss über In-Rail-Bus (siehe Zubehör)

Typenprogramm

Gerät	Bestell-Nr.
Speisetrenner, kalibrierte Signalumschaltung	DC 52100 S
Speisetrenner, kalibrierte Signalumschaltung, In-Rail-Bus zur Spannungsversorgung	DC 52100 B