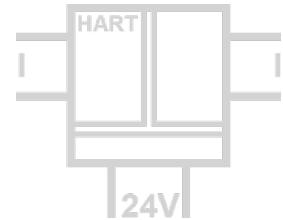


Speisetrenner HART DC 52500

Speisung und Trennung von
Smart-Transmittern mit HART-Kommunikation



Der Speisetrenner DC 52500 dient zur Speisung und Trennung von 2- und 3-Leiter SMART-Transmittern und aktiven Sensorsignalen mit HART Kommunikation.

Er versorgt den Transmitter mit Hilfsenergie und überträgt das Messsignal mit hoher Genauigkeit galvanisch getrennt zum Ausgang. Zusätzlich können am Messeingang aktive 0/4 ... 20 mA Signale von 4-Leiter Messumformer angeschlossen und übertragen werden.

Neben dem Analogsignal überträgt der DC 52500 auch Datenprotokolle zur HART Kommunikation. Er ermöglicht eine bidirektionale Kommunikation mit dem Feldgerät von jedem Punkt der Verkabelung aus.

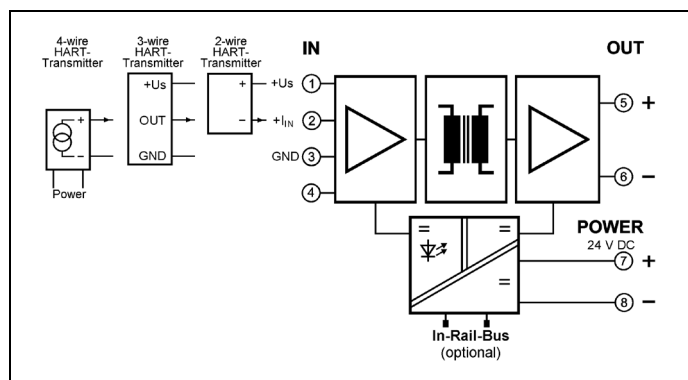
Die Spannungsversorgung kann über die Anschlussklemmen oder über den optionalen In-Rail-Bus erfolgen. Zur Überwachung der Versorgung ist an der Gerätefront eine grüne LED vorgesehen.



- **universeller Betrieb von SMART-Transmittern**
Speisung und Trennung von feldseitigen 2-, 3- und 4-Leiter Transmittern
- **bidirektionale HART-Übertragung**
HART-Datenübertragung im Speisetrenner- und Trennverstärkerbetrieb
- **3-Port-Trennung**
Schutz vor Messfehlern durch Erdungsprobleme und Störspannungsverschleppung
- **extrem schmale Bauform**
6,2 mm schmales Anreihgehäuse für eine einfache und platzsparende 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

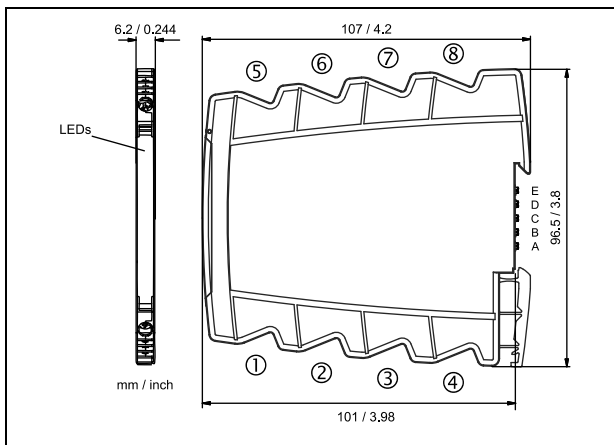


Technische Daten

Eingang		
Eingangssignal	0/4 ... 20 mA	(4 ... 20 mA mit HART-Signal)
Eingangswiderstand	≤ 50 Ω	
Überlastbarkeit	50 mA / 30 V	
Transmitterspeisung (Tx)	16 V (Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom < 22 V/35 mA)	
Kommunikationssignal	Bidirektionale HART Übertragung, interne AC-Impedanz 250 Ω	
Ausgang		
Ausgangssignal	0/4 ... 20 mA	(4 ... 20 mA mit HART-Signal)
Bürde	0 ... 600 Ω (bei 20 mA)	(230 ... 600 Ω mit HART- Signal)
Linearer Übertragungsbereich	-1 ... +110 %	
Restwelligkeit	< 10 mV _{eff}	
Allgemeine Daten		
Übertragungsfehler	< 0,1 % vom Endwert	
Temperaturkoeffizient ¹⁾	< 100 ppm/K	
Grenzfrequenz -3 dB	100 Hz	> 2,5 kHz HART-Signal
Einstellzeit T ₉₉	7 ms	
Prüfspannung	3 kV AC, 50 Hz, 1 Min.	Eingang gegen Ausgang gegen Versorgung
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 61010-1 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. 1,2 W
EMV ³⁾	EN 61326-1	
Zulassungen	ATEX	DEMKO 16 ATEX 1685X
	IECEX	IECEX UL 16.0055X
	UL	E478692 USA/Canada
		Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc Ex nA IIC T4 Gc 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 Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

Maßzeichnung



Änderungen vorbehalten!

Klemmenbelegung

1	+ Transmitterspeisespannung U _{TX}
2	+ Eingang Strom
3	- Eingang GND
4	n.c.
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
 Abisolierlänge 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, bidirektionale HART-Übertragung	DC 52500 S
Speisetrenner, bidirektionale HART-Übertragung, In-Rail-Bus zur Spannungsversorgung	DC 52500 B