

E-DRMU-S2 DMS Messverstärker

Messumformer-Serie 2 HART

E-DRMU-S2

● Eigenschaften

1530 - DEHNUNGSMESSSTREIFEN - DIN RAIL - NORMSIGNAL -



- Kanäle	1 Kanal / 2 Kanäle / 3 Kanäle
- Eingang DMS:	Vollbrücke 350 Ω
- Eingang RTD:	Pt100, 2-, 3-, 4-Leiter
- Eingang Strom:	0...20 mA
- Eingang Spannung:	0...10 V
- Weitere Eingänge:	Poti, Widerstand
- Ausgang:	4...20 mA Stromschleife HART (2-Leiter)
- Versorgung:	Stromschleife
- Genauigkeit:	siehe technische Daten
- Elektr. Anschluss:	2...6x Steckklemmleiste, 4-polig
- Schutzart:	IP20

● Technische Daten

Eingangskanäle

Kanäle:	1 bis 3 Kanäle
Eingang:	1 bis 3x Eingangssignale

Eingang DMS / Brücke (DRSG-S2)

Sensor:	1 DMS-Vollbrücke
Brückenwiderstand:	350 Ω minimal
Brückenversorgung:	1 VDC
Brückenanschluss:	4-Leiter
Eingangssignalebereich:	1...4 mV/V
Kabel zum Sensor:	Länge: 10 m maximum
	Typ: Doppelt geschirmt

Eingang Pt100 (DRRT-S2)

Sensor:	1 Pt100
Ausführung:	2-, 3-, 4-Leiter
Maximaler Bereich:	-50...250 °C
Minimale Spanne:	50 °C
Sensorstrom:	0,3 mA

Eingang Strom (DRCU-S2)

Eingang:	0...20 mA
Eingangswiderstand:	27 Ω

Eingang Spannung (DRVO-S2)

Eingang:	0...10 V
Eingangswiderstand:	20 kΩ

Eingang Widerstand (DRWI-S2)

Eingang:	3,3 kΩ
Messstrom:	0,15 mA

● Applikationen

Für die Verwendung in Industrieanlagen, im Anlagenbau oder bei allgemeinen Anwendungen. Mit den maximal 3 Eingangssignalen, die auch unterschiedlich sein können, ist der über HART konfigurierbare Messumformer auch für anspruchsvolle Anwendungen geeignet.



E-DRMU-S2 DMS Messverstärker

● Technische Daten (Fortsetzung)

Eingang Potentiometer (DRPO-S2)

Eingang:	3,3 k Ω
Messstrom:	0,15 mA

Ausgang

Stromsignal:	4...20 mA mit überlagertem Kommunikationssignal HART
Strombereich:	3,6...21 mA
Signal Störung:	21 mA (Sensorbruch, Sensorkreis offen, Sensor Kurzschluss, Bereichsunterschreitung)

Leistungsmerkmale Messverstärker

Auflösung:	16 Bit
Genauigkeit:	0,3% vom Bereich
Filtereinstellung:	0...99 s
Übertragungsverhalten:	linear mit Eingangssignal
Messrate:	10 Messungen/s
Einstellung:	per Software (HART-Kommunikation)
Einschaltverzögerung:	<5 s
Antwortzeit:	20 ms

Versorgung

HART-Stromschleife:	Spannung:	12...40 VDC
	Bürde:	$R = (U_B - 12 V) / 21 mA$
	Verpolungsschutz:	vorhanden (keine Funktion, keine Zerstörung)

Programmierbare Merkmale

Messverstärker:	Messbereich Anfang (LRV) / Messbereich Ende (URV) / Abgleich, Simulation Ausgangsstrom / Filterfunktion / Lineares Ausgangssignal HART-Adresse / 2-Punkt-Kalibration
-----------------	--

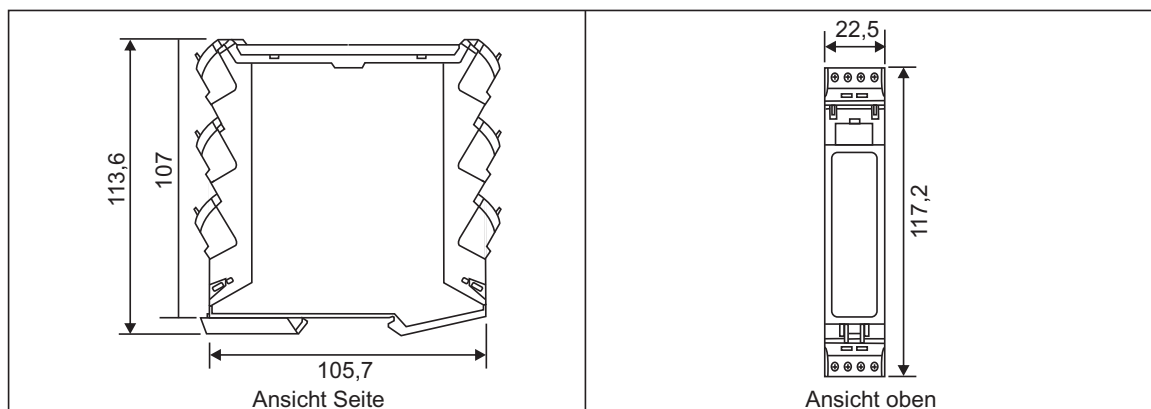
Umgebungsbedingungen

Temperatur:	Arbeitsbereich:	-20...+80 °C
	Lagerung:	-20...+85 °C
Luftfeuchtigkeit:	bis 95% rF	

Mechanik

Gehäuse DR 22,5:	
Abmessungen:	117,2x22,5x113,6 mm
Material:	PA66 GF30
Farbe:	schwarz
Entflammbarkeit:	UL 94 V-0
Montage:	Hutschiene TS 35
Schutzart:	IP 20
Gewicht:	ca. 180 g ??
Elektrischer Anschluss:	2...6 Klemmsteckleisten 4-polig (je nach Ausführung)
Klemmbereich:	0,13...3,31 mm ²

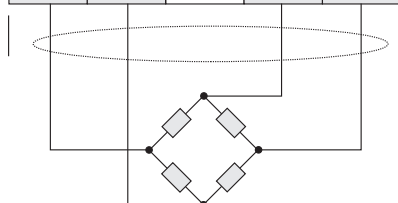
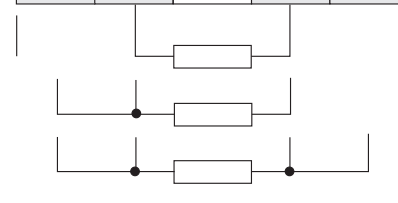
● Abmessungen (in mm)



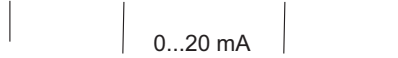
E-DRMU-S2 DMS Messverstärker

● **Anschluss Eingangssignale**

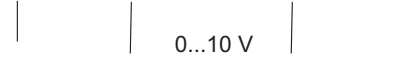
DMS-Vollbrücke 350 Ω					Pt100						
	U+	SIG+		SIG-	U-						
K1	11	12		13	14	K1	11	12		13	14
K2	21	22		23	24	K2	21	22		23	24
K3	31	32		33	34	K3	31	32		33	34

Strom					Spannung						
	+			-			+			-	
K1	11	12		13	14	K1	11	12		13	14
K2	21	22		23	24	K2	21	22		23	24
K3	31	32		33	34	K3	31	32		33	34

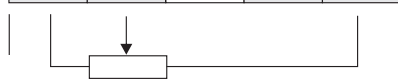
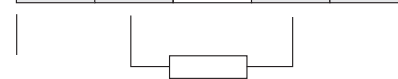


0...20 mA




0...10 V

Potentiometer					Widerstand						
	11	12		13	14						
K1	11	12		13	14	K1	11	12		13	14
K2	21	22		23	24	K2	21	22		23	24
K3	31	32		33	34	K3	31	32		33	34

● **Anschluss Versorgung und Ausgangssignale**

Versorgung Stromschleife und Ausgang					
K1	41	42		43	44
K2	51	52		53	54
K3	61	62		63	64



U- U+

Stromschleife
4...20 mA

E-DRMU-S2 DMS Messverstärker

● **Bestellschlüssel**

B W X X X X X X - X X X

Kanäle:	1 Kanal	1																		
	2 Kanäle	2																		
	3 Kanäle	3																		
Ausgang:	4...20 mA HART																			2
Eingang Kanal 1:	Dehnungsmessstreifen Vollbrücke 350 Ω																			S
	Widerstandsthermometer Pt100, 2-, 3-, 4-Leiter																			R
	DC Strom 0...20 mA																			C
	DC Spannung 0...10 V																			V
	Widerstand 3,3 kΩ																			W
	Potentiometer 3,3 kΩ																			P
Eingang Kanal 2:	Dehnungsmessstreifen Vollbrücke 350 Ω																			S
	Widerstandsthermometer Pt100, 2-, 3-, 4-Leiter																			R
	DC Strom 0...20 mA																			C
	DC Spannung 0...10 V																			V
	Widerstand 3,3 kΩ																			W
	Potentiometer 3,3 kΩ																			P
Eingang Kanal 3:	Dehnungsmessstreifen Vollbrücke 350 Ω																			S
	Widerstandsthermometer Pt100, 2-, 3-, 4-Leiter																			R
	DC Strom 0...20 mA																			C
	DC Spannung 0...10 V																			V
	Widerstand 3,3 kΩ																			W
	Potentiometer 3,3 kΩ																			P
Versorgung:	HART-Stromschleife 12...40 DC																			2
Elektr. Anschluss:	Klemmsteckleisten																			0
Konfiguration:	Werkseinstellung ¹⁾																			1
	kundenspezifisch (bitte angeben) ²⁾																			2
Sondermodell:	Nein																			0
	Ja (bitte angeben)																			1

1) Werkseinstellung						
Signal	DMS 2 mV/V	Pt100	Strom	Spannung	Differenz- druck	Poti Widerstand
Nennmessbereich (LRL<>URL)	100%	-50...250 °C	0...20 mA	0...10 V	100%	3300 Ω
Nutzmessbereich (LRV<>URV)	100%	-50...250 °C	0...20 mA	0...10 V	100 %	3300 Ω
Filter (Dämpfung)	0 s	0 s	0 s	0 s	0 s	0 s

2) Mögliche Einstellungen können nach den technischen Daten vorgenommen werden.

Zubehör:	DEV-HM (HART-Interface, USB, Software)	Best.-Nr.: 1310 - 00220
-----------------	--	-------------------------

● **HART-Kommunikation**

Das HART-Tool ist ein grafisches, menügeführtes Bedienprogramm. Es kann zur Inbetriebnahme, Konfiguration, Signalanalyse, Datensicherung und Dokumentation des Gerätes verwendet werden. Verwendbare Betriebssysteme: Windows XP, Windows 7, 8.1 und 10. Anschluss über HART-Interface / PC-USB-Schnittstelle / HART-Kommunikator

- Einstellungen:
- Abgleich Ausgangsstrom
 - Messwertgrenzen (URL, LRL)
 - 2-Punkt-Kalibrierung
 - Simulation Ausgangsstrom
 - Lineares Ausgangssignal (URV, LRV)
 - 6/10-Punkt-Kalibrierung (Linearisierung)
 - Filterfunktion
 - HART-Adresse

Je nach Ausführung des Gerätes sind nicht immer alle Einstellungsmöglichkeiten vorhanden.

Bitte beachten: Bei Kommunikation über ein HART-Modem ist der Kommunikationswiderstand von 250 Ω zu berücksichtigen.