

## Messumformer-Serie 2 HART

### DRMU-S2



- Kanäle	1 Kanal / 2 Kanäle / 3 Kanäle
- Eingang DMS:	Vollbrücke 350 $\Omega$
- 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 $\Omega$ 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 $^{\circ}$ C
Minimale Spanne:	50 $^{\circ}$ C
Sensorstrom:	0,3 mA

##### Eingang Strom (DRCU-S2)

Eingang:	0...20 mA
Eingangswiderstand:	27 $\Omega$

##### Eingang Spannung (DRVO-S2)

Eingang:	0...10 V
Eingangswiderstand:	20 k $\Omega$

##### Eingang Widerstand (DRWI-S2)

Eingang:	3,3 k $\Omega$
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.



## ● Technische Daten (Fortsetzung)

### Eingang Potentiometer (DRPO-S2)

Eingang: 3,3 k $\Omega$   
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:  $R = (U_B - 12 \text{ V}) / 21 \text{ mA}$   
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

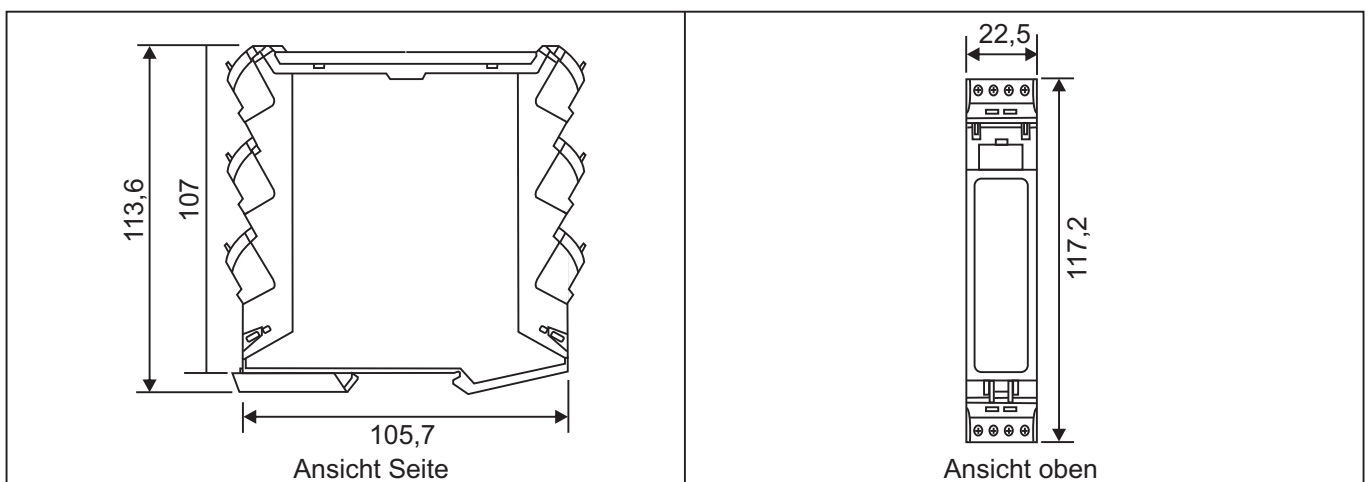
### Umgebungsbedingungen

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

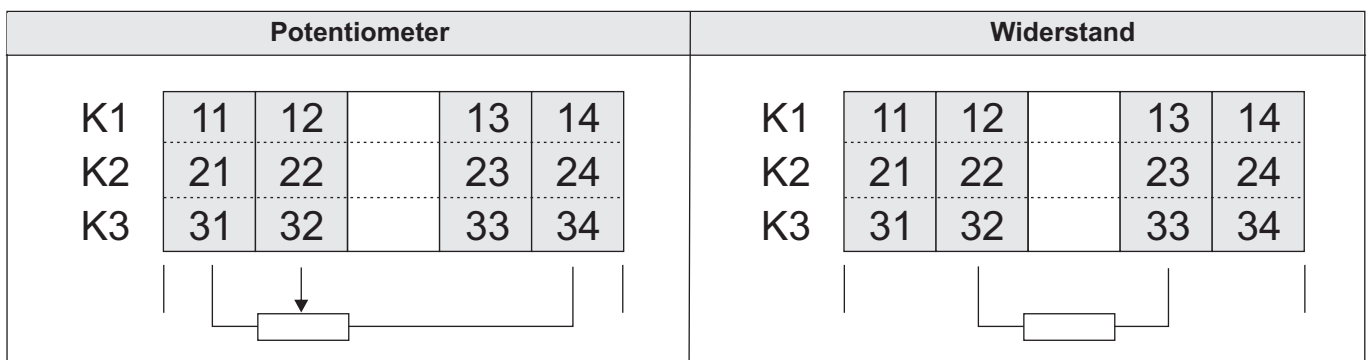
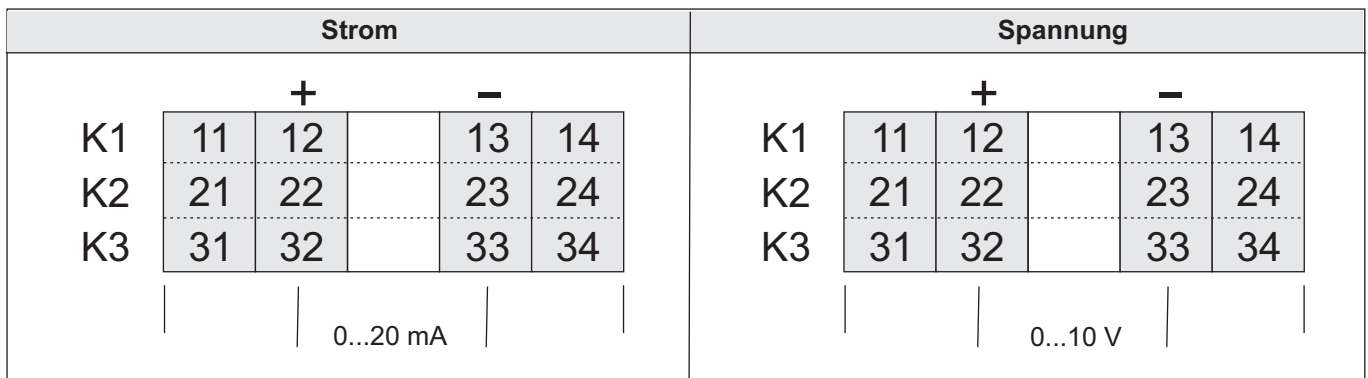
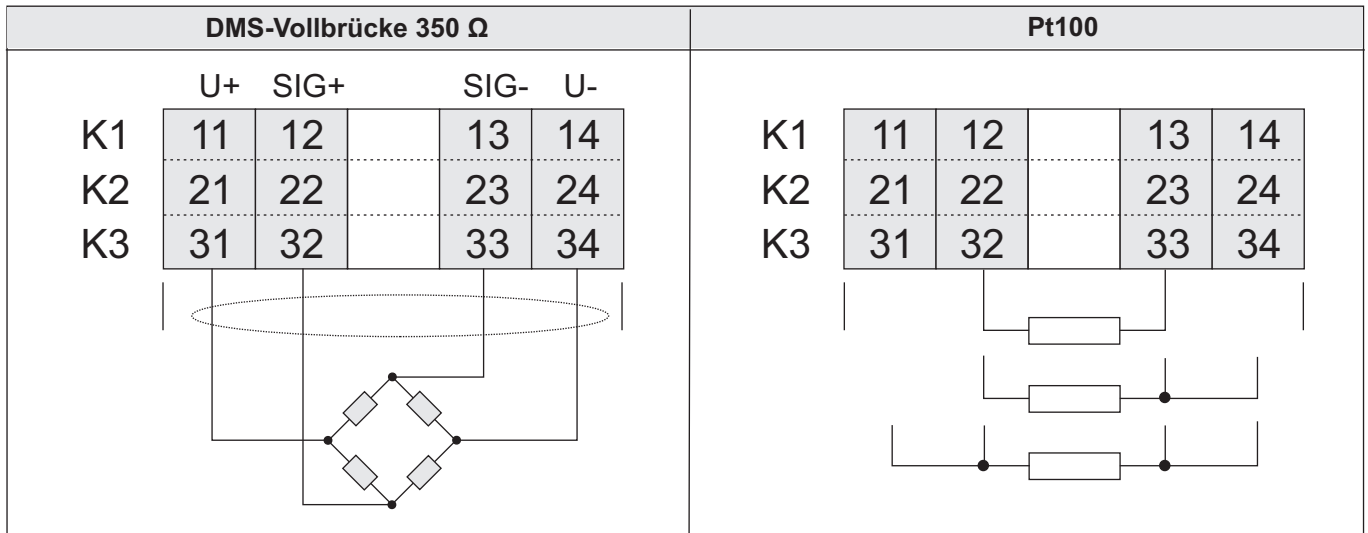
### Mechanik

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<sup>2</sup>

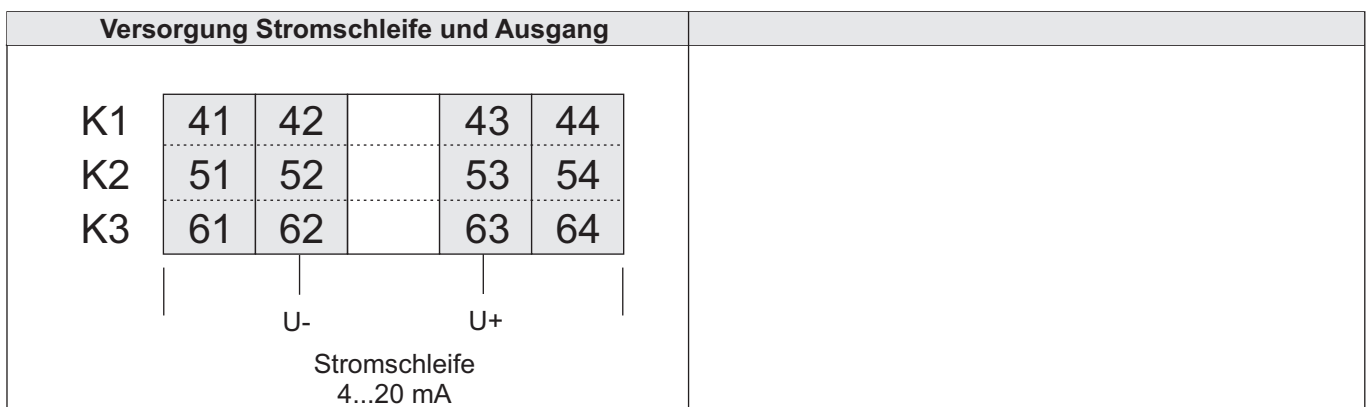
## ● Abmessungen (in mm)



● **Anschluss Eingangssignale**



● **Anschluss Versorgung und Ausgangssignale**



## ● Bestellschlüssel

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

<b>Kanäle:</b>	1 Kanal	1									
	2 Kanäle	2									
	3 Kanäle	3									
<b>Ausgang:</b>	4...20 mA HART	2									
<b>Eingang Kanal 1:</b>	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								
<b>Eingang Kanal 2:</b>	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								
<b>Eingang Kanal 3:</b>	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								
<b>Versorgung:</b>	HART-Stromschleife 12...40 DC	2									
<b>Elektr. Anschluss:</b>	Klemmsteckleisten	0									
<b>Konfiguration:</b>	Werkseinstellung <sup>1)</sup>	1									
	kundenspezifisch (bitte angeben) <sup>2)</sup>	2									
<b>Sondermodell:</b>	Nein	0									
	Ja (bitte angeben)	1									

1) Dämpfung: 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 und 8.1. Anschluss über HART-Interface / PC-USB-Schnittstelle / HART-Kommunikator

Einstellungen:

- Abgleich Ausgangsstrom
- Messwertgrenzen (URL, LRL)
- HART-TAG-Nummer
- 6/10-Punkt-Kalibrierung (Linearisierung)
- Simulation Ausgangsstrom
- Lineares Ausgangssignal (URV, LRV)
- 2-Punkt-Kalibrierung
- 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.