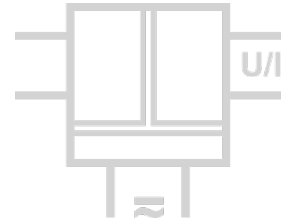


Potentiometer-Messumformer DR 4310

zur Trennung und Wandlung
potentiometrischer Stellsignale



Der Potentiometer-Messumformer DR 4310 dient zur galvanischen Trennung und Wandlung von potentiometrischen Stellsignalen.

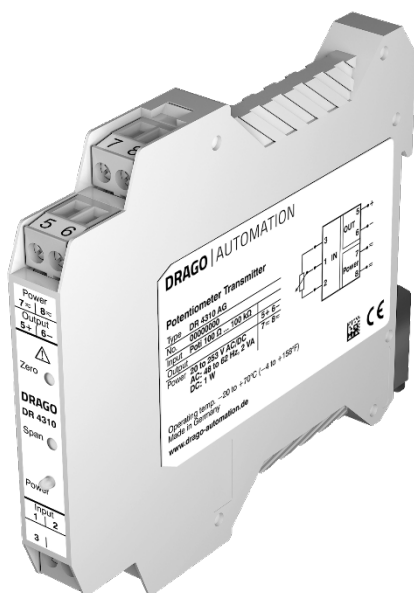
Durch die einfache Konfiguration, das neue Universalnetzteil und den kompakten Aufbau ist er flexibel einsetzbar.

Das ratiometrische Messverfahren erlaubt die Erfassung von Potentiometersignalen ohne Bereichseinstellung. Mit einem DIP-Schalter lassen sich unipolare und bipolare Ausgangssignale anwählen. Ein anschließendes Nachjustieren oder ein Messstreckenabgleich ist an den frontseitigen Zero/Span-Potentiometern möglich.

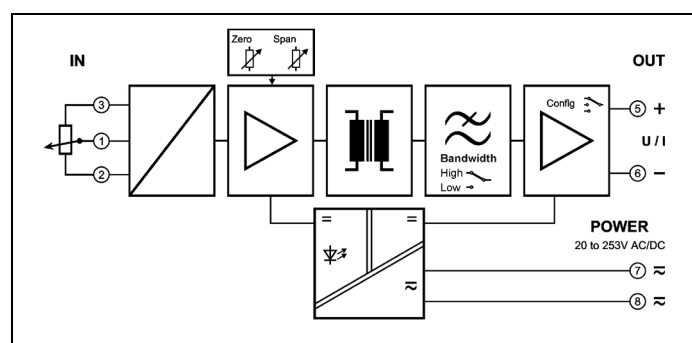
Das 12,5 mm schmale Anreihgehäuse spart Platz im Schaltschrank und erleichtert durch die praktischen Steckklemmen die Montage. Zur Einstellung ist eine einfache Gehäuseentriegelung vorgesehen, die alle Bedienelemente auch auf der Hutschiene zugänglich macht.

Mit dem neuen Universalnetzteil für 20 ... 253 V AC/DC ist der DR 4310 weltweit an allen Versorgungsnetzen einsetzbar. Dabei vermeidet der hohe Wirkungsgrad erheblich die Eigenerwärmung des Gerätes. Dies schlägt sich in einer extrem hohen Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität nieder. Zur Überwachung der Spannungsversorgung ist an der Gerätefront eine grüne LED vorgesehen.

- **einfache Konfiguration**
Wandlung von potentiometrischen Stellungssignalen ohne Bereichswahl
- **Universalnetzteil für 20 ... 253 V AC/DC**
weltweit einsetzbar an beliebigen Versorgungsnetzen
- **3-Port-Trennung**
Schutz vor Messfehlern durch Erdungsprobleme und Störspannungsverschleppung
- **extrem kompakte Bauform**
12,5 mm schmales Anreihgehäuse mit praktischen Steckklemmen
- **sichere Trennung**
Schutz des Wartungspersonals und der nachfolgenden Geräte vor unzulässig hoher Spannung
- **höchste Zuverlässigkeit**
Kosten für Wartungsaufwand entfallen
- **5 Jahre Garantie**
Innerhalb von 5 Jahren ab Lieferung auftretende Mängel werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben



Prinzipschaltbild



Technische Daten

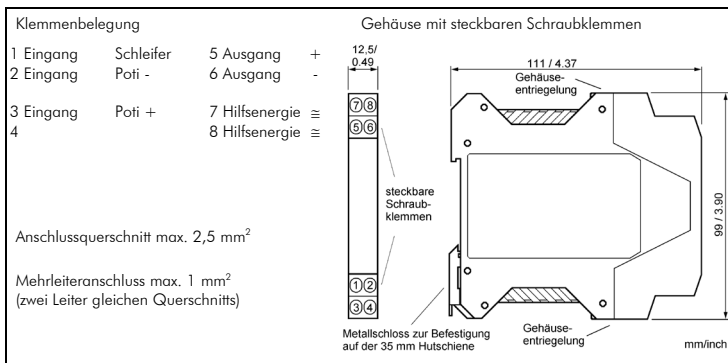
Eingang							
Eingangssignal	Potentiometrischer Geber 100 Ω ... 100 kΩ						
Geberversorgung	1,2 V (begrenzt auf max. 5 mA)						
Geberanschluss	3-Leiteranschluss						
Eingangswiderstand Schleiferkontakt	> 10 MΩ						
Ausgang							
Ausgangssignal (umschaltbar)	<table border="0"> <tr> <th>Spannung</th> <th>Strom</th> </tr> <tr> <td>0 ... 10 V 2 ... 10 V ± 10 V</td> <td>0 ... 20 mA 4 ... 20 mA ± 20 mA</td> </tr> <tr> <td>0 ... 5 V 1 ... 5 V ± 5 V</td> <td>0 ... 10 mA 2 ... 10 mA ± 10 mA</td> </tr> </table>	Spannung	Strom	0 ... 10 V 2 ... 10 V ± 10 V	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA ± 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V ± 5 V	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA ± 10 mA
Spannung	Strom						
0 ... 10 V 2 ... 10 V ± 10 V	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA ± 20 mA						
0 ... 5 V 1 ... 5 V ± 5 V	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA ± 10 mA						
Bürde	≤ 10 mA (1 kΩ bei 10 V) ≤ 12 V (600 Ω bei 20 mA)						
linearer Übertragungsbereich	unipolar: - 2 ... + 110 % bipolar: - 110 ... + 110 %						
Restwelligkeit	< 10 mV _{eff}						
Allgemeine Daten							
Linearitätsfehler	< 0,1 % vom Endwert						
Temperaturkoeffizient ¹⁾	< 100 ppm/K						
Zero/Span-Abgleich	Startwert: 0 ... 20 %; Endwert: 80 ... 100 % Minimale Bereichsspanne: 80 %						
Grenzfrequenz -3 dB (umschaltbar)	10 kHz 30 Hz						
Einstellzeit T ₉₉	80 μs 20 ms						
Prüfspannung	4 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 61010-1 bis zu 300 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 zwischen allen Kreisen						
Umgebungstemperatur	<table border="0"> <tr> <td>Betrieb</td> <td>- 20 °C bis + 70 °C</td> <td>(- 4 bis + 158 °F)</td> </tr> <tr> <td>Transport und Lagerung</td> <td>- 35 °C bis + 85 °C</td> <td>(- 31 bis + 185 °F)</td> </tr> </table>	Betrieb	- 20 °C bis + 70 °C	(- 4 bis + 158 °F)	Transport und Lagerung	- 35 °C bis + 85 °C	(- 31 bis + 185 °F)
Betrieb	- 20 °C bis + 70 °C	(- 4 bis + 158 °F)					
Transport und Lagerung	- 35 °C bis + 85 °C	(- 31 bis + 185 °F)					
Hilfsenergie	20 ... 253 V AC/DC AC 48 ... 62 Hz, ca. 2 VA DC ca. 1,0 W						
EMV ³⁾	EN 61326 -1						
Bauform	12,5 mm Anreihgehäuse, Schutzart: IP 20						
Gewicht	ca. 100 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!

Typenprogramm

Gerät	Bestell-Nr.
Potentiometer-Messumformer, konfigurierbar	DR 4310 AG