



Potentiometer-Messumformer DR 4310

zur Trennung und Wandlung
potentiometrischen Stellsignalen

High
Functionality

Mit dem Potentiometer-Messumformer DR 4310 erweitert DRAGO die Produktpalette von Bausteinen der Interfacetechnik höchster Funktionalität und Zuverlässigkeit.

Der Potentiometer-Messumformer DR 4310 dient zur galvanischen Trennung und Wandlung von potentiometrischen Stellsignalen. Durch die einfache Bereichsumschaltung des Ausgangssignals, das neue Universalnetzteil und den kompakten Aufbau ist er flexibel einsetzbar. Die hohe Zuverlässigkeit und die sichere Trennung sind weitere Merkmale, die den DR 4310 konkurrenzlos machen.

Mit einem DIP-Schalter lässt sich die Signalkonfiguration einstellen. 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.

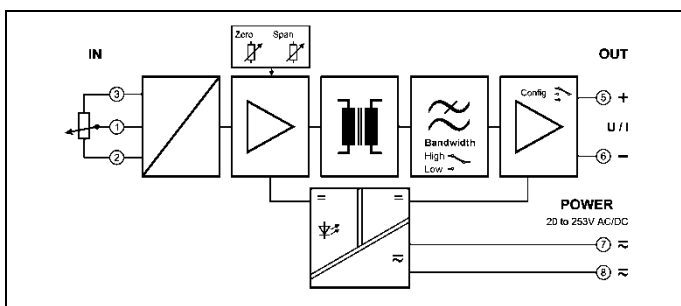
Mit dem neuen Universalnetzteil für 20 ... 253 V AC/DC ist der DR 4310 weltweit an allen Versorgungsnetzen einsetzbar. Dabei vermeidet der hohe Wirkungsgrad erheblich die Eigenerwärmung des Gerätes. Dies schlägt sich in einer extrem hohen Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität nieder. Zur Überwachung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

5 Jahre Gewährleistung
Innerhalb von 5 Jahren ab Lieferung auftretende Mängel werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben.

- **einfache Signalumschaltung**
beliebige Wandlung von potentiometrischen Stellungssignalen
- einfach über DIP- Schalter umschaltbar
- **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 Gewährleistung**



Prinzipschaltbild



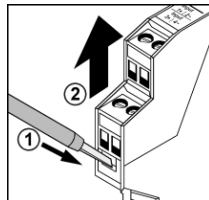
Technische Daten

Eingang		
Eingangssignal	Potentiometrischer Geber, 500 Ω ... 100 kΩ	
Geberanschluss	3-Leiteranschluss	
Eingangswiderstand Schleifer	ca. 10 MΩ	
Ausgang		
Ausgangssignal (umschaltbar)	Spannung	Strom
	0 ... 10 V 2 ... 10 V ± 10 V 0 ... 5 V 1 ... 5 V ± 5 V	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA ± 20 mA 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 % v. E.	
Temperaturkoeffizient ¹⁾	100 ppm/K v. E.	
Zero/Span-Abgleich	Startwert: 0 ... 20 %; Endwert: 80 ... 100 % Minimale Bereichsspanne: 80 %	
Grenzfrequenz (-3 dB)	> 1 kHz auf ca. 30 Hz umschaltbar	
Prüfspannung	4 kV, 50 Hz Eingang gegen Ausgang gegen Hilfsenergie	
Arbeitsspannung ²⁾ (Basisisolierung)	600 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach DIN EN 61010 Teil 1 zwischen allen Kreisen.	
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 - 20 °C bis + 70 °C Transport und Lagerung - 35 °C bis + 85 °C	
Hilfsenergie	20 ... 253 V AC/DC AC 48 ... 62 Hz, ca. 2 VA DC ca. 1,0 W	
EMV ³⁾	EMVG, EN 61326 -1	
Bauform	12,5 mm Anreihgehäuse, Schutzart: IP 20	
Gewicht	ca. 100 g	

1) mittlerer Tk im spezifizierten Betriebstemperaturbereich
 2) Die angeführten Normen und Bestimmungen werden bei der Entwicklung und Herstellung unserer Produkte berücksichtigt, soweit sie anwendbar sind. Die Errichtungsbestimmungen sind beim Einbau unserer Produkte in Geräte und Anlagen zusätzlich zu beachten. 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
Fett: Werkseinstellung

Konfiguration

Zum Öffnen und Einstellen des Gerätes und zum Anschluss der Leitungen an die steckbaren Schraubklemmen wird ein Schraubendreher mit einer Klingenbreite von 2,5 mm benötigt.

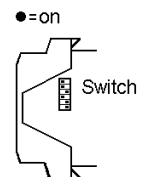


Öffnen des Gerätes: Entriegeln Sie mit Hilfe eines Schraubendrehers die Verrastung des Gehäuseoberteils auf beiden Seiten (1). Gehäuseoberteil und Elektronik lassen sich nun etwa 3 cm herausziehen (2).

Einstellungen: Einstellung mittels DIP-Schalter gemäß der Tabelle. Nach jedem Bereichswchsel wird ein Zero/Span-Abgleich an den frontseitigen Potentiometern durchgeführt.

Output	Switch					
	1	2	3	4	5	6
± 10 V			●			
○ 0 to 10 V					●	●
2 to 10 V					●	●
± 5 V			●	●	●	●
0 to 5 V			●		●	●
1 to 5 V			●		●	●
± 20 mA			●			
0 to 20 mA						
4 to 20 mA				●		
± 10 mA			●			
0 to 10 mA			●			
2 to 10 mA			●	●		
○ Bandwidth 1kHz						
Bandwidth 30 Hz	●					

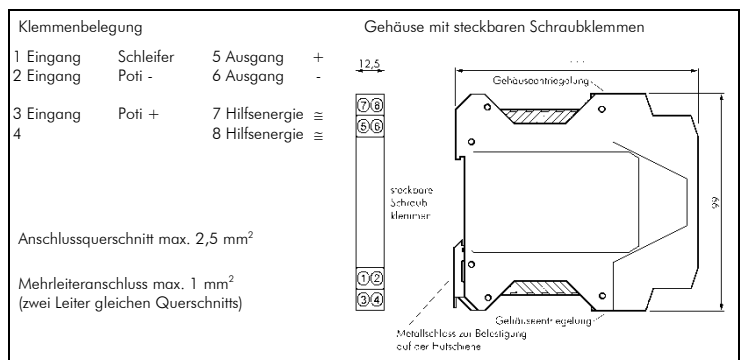
○:factory setting ●:customer setting



Typenprogramm

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

Maßzeichnung



Änderungen vorbehalten !