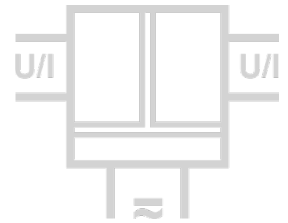


Normsignal-Trennverstärker DN 2000

Trennung und Wandlung von Normsignalen



Der Normsignal-Trennverstärker DN 2000 dient zur galvanischen Trennung und Wandlung von 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA und 0 ... 10 V Normsignalen.

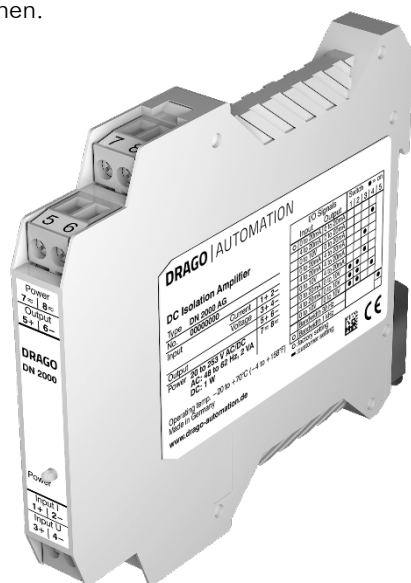
Durch die kalibrierte Messbereichumschaltung, das neue Universalnetzteil und den kompakten Aufbau ist er flexibel einsetzbar. Die hohe Zuverlässigkeit und die sichere Trennung sind weitere Merkmale, die zu einem störungsfreien Anlagenbetrieb beitragen.

Die Ein- und Ausgangsbereiche können beim DN 2000 einfach per DIP-Schalter umgeschaltet werden. Ein anschließendes Nachjustieren ist dank der kalibrierten Messbereichumschaltung nicht notwendig. Auch die Grenzfrequenz lässt sich per DIP-Schalter auf die Messaufgabe anpassen. Alternativ dazu stehen alle Signalkombinationen auch als Festbereichsgerät zur Verfügung.

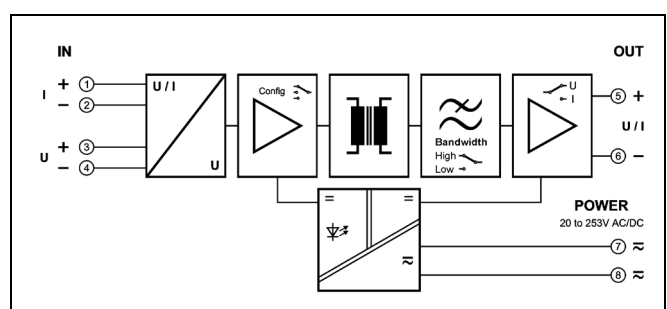
Das 12,5 mm schmale Anreihgehäuse spart Platz im Schaltschrank und erleichtert durch die praktischen Steckklemmen die Montage. Zur Einstellung ist eine einfache Gehäuseentriegelung vorgesehen, die alle Bedienelemente auch auf der Hutschiene zugänglich macht.

Durch das neue Universalnetzteil für 20 ... 253 V AC/DC ist der DN 2000 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.

- **kalibrierte Signalumschaltung**
 Ein- und Ausgangssignal einfach über DIP-Schalter umschaltbar - ohne Nachjustierung
- **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
- **höchste Genauigkeit**
 keine Verfälschung des Messsignals
- **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 (kalibriert umschaltbar)	0 ... 20 mA	4 ... 20 mA	0 ... 10 V
Eingangswiderstand	Stromeingang	22 Ω	Spannungseingang 1 MΩ
Eingangskapazität	ca. 1 nF		
Überlastbarkeit	Stromeingang	≤ 200 mA	
	Spannungseingang	Spannungsbegrenzung mit 30 V Z-Diode, max. Dauerstrom 30 mA	
Ausgang			
Ausgangssignal (kalibriert umschaltbar)	0 ... 20 mA	4 ... 20 mA	0 ... 10 V
Bürde	Stromausgang	≤ 12 V	(600 Ω bei 20 mA)
	Spannungsausgang	≤ 10 mA	(1 kΩ bei 10 V)
Linearer Übertragungsbereich	- 2 ... + 110 %		
Restwelligkeit	< 10 mV _{eff}		
Allgemeine Daten			
Übertragungsfehler	< 0,1 % vom Endwert		
Temperaturkoeffizient ¹⁾	< 50 ppm/K		
Grenzfrequenz -3 dB	1 kHz	DN 2000 auf < 30 Hz umschaltbar	
Einstellzeit T ₉₉	0,7 ms	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	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	- 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 (0.49") Anreihgehäuse, Schutzart IP 20, Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715		
Gewicht	ca. 100 g		

1) mittlerer Tk bezogen auf den Endwert im spezifizierten Betriebstemperaturbereich, Referenztemperatur 23 °C

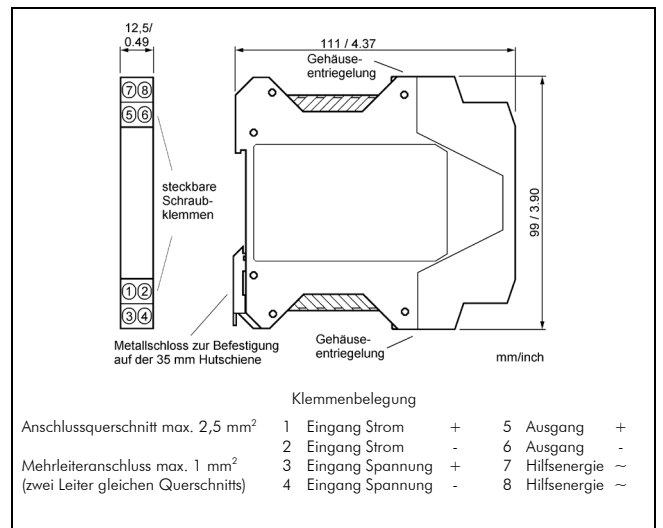
2) Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten.

3) während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

Typenprogramm

Gerät	Bestell-Nr.	
Normsignal-Trennverstärker kalibrierte Signalumschaltung	DN 2000 AG	
Normsignal-Trennverstärker fest eingestellt		
Eingang	Ausgang	
0 ... 20 mA	0 ... 20 mA	DN 2012 AG
4 ... 20 mA	0 ... 20 mA	DN 2032 AG
0 ... 10 V	0 ... 20 mA	DN 2052 AG
0 ... 20 mA	4 ... 20 mA	DN 2014 AG
4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	DN 2012 AG
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	DN 2054 AG
0 ... 20 mA	0 ... 10 V	DN 2016 AG
4 ... 20 mA	0 ... 10 V	DN 2036 AG
0 ... 10 V	0 ... 10 V	DN 2056 AG

Maßzeichnungen



Änderungen vorbehalten!