

Invers-Trennverstärker RB 6250

zur Trennung und Wandlung von Industriestandardsignalen
mit inverser Kennlinie

Der Invers-Trennverstärker RB 6250 dient zur galvanischen Trennung und Wandlung von Industriestandardsignalen mit inverser Kennlinie. Durch die einfache Bereichsumschaltung, das neue Universalnetzteil und den kompakten Aufbau ist er flexibel einsetzbar. Die hohe Zuverlässigkeit und die sichere Trennung sind weitere Merkmale, die den RB 6250 konkurrenzlos machen.

Mit einem Bestellschlüssel lassen sich die gewünschten Ein- und Ausgangsmessbereiche angeben, auf die das Gerät werksseitig abgeglichen ausgeliefert wird. Diese können jederzeit einfach per DIP-Schalter umkonfiguriert werden. Ein anschließendes Nachjustieren oder ein Messstreckenabgleich ist an den frontseitigen Zero/Span-Potentiometern möglich. Auch die Grenzfrequenz lässt sich per DIP-Schalter auf die Messaufgabe anpassen.

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.

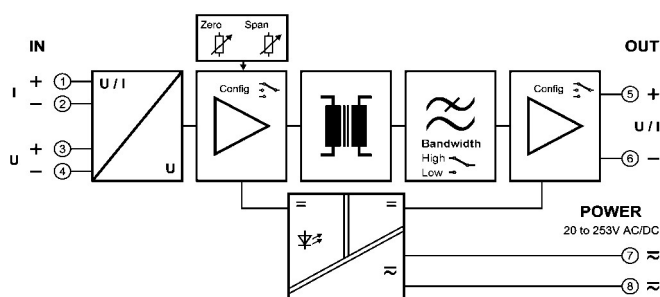
Mit dem neuen Universalnetzteil für 20 ... 253 V AC/DC ist der RB 6250 weltweit an allen Versorgungsnetzen einsetzbar. Dabei vermeidet der hohe Wirkungsgrad erheblich die Eigenwärmung des Gerätes. Dies schlägt sich in einer extrem hohen Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität nieder. Zur Überwachung der Spannungsversorgung ist an der Gerätefront eine grüne LED vorgesehen.

- **einfache Signalinvertierung**
Invertierung von unipolaren Ein- und Ausgangssignalen - 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
- **hohe Grenzfrequenz, hohe Genauigkeit**
perfekte Signalabbildung, 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

Eingangsseite	Spannung		Strom	
Eingangssignal (umklemm-/umschaltbar)	0 ... 10 V 0 ... 5 V	2 ... 10 V 1 ... 5 V	0 ... 20 mA 0 ... 10 mA	4 ... 20 mA 2 ... 10 mA
Eingangswiderstand	ca. 1 MΩ		ca. 25 Ω	
Eingangskapazität	ca. 1 nF		ca. 1 nF	
Überlastbarkeit	Spannungsbegrenzung mit 30 V Z-Diode maximaler Dauerstrom 30 mA		≤ 200 mA	
Ausgangsseite	Spannung		Strom	
Ausgangssignal	0 ... 10 V 0 ... 5 V	2 ... 10 V 1 ... 5 V	0 ... 20 mA 0 ... 10 mA	4 ... 20 mA 2 ... 10 mA
Bürde	≤ 10 mA (1 kΩ bei 10 V)		≤ 12 V (600 Ω bei 20 mA)	
linearer Übertragungsbereich	- 2 ... + 110 %			
Restwelligkeit	< 10 mV _{eff}			
Allgemeine Daten				
Übertragungsfehler	< 0.1 % vom Endwert			
Temperaturkoeffizient ¹⁾	< 100 ppm/K			
Zero/Span-Abgleich	± 10 %			
Grenzfrequenz -3 dB (umschaltbar)	10 kHz	30 Hz		
Einstellzeit T ₉₉	80 μs	20 ms		
Prüfspannung	4 kV, 50 Hz	Eingang gegen Ausgang gegen Hilfsenergie		
Arbeitsspannung ²⁾ (Basisisolierung)	1000 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 Teil1 bis zu 600 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 zwischen allen Kreisen			
Umgebungstemperatur	Betrieb Transport und Lagerung		- 20 °C bis + 70 °C - 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⁾	EN 61326-1			
Bauform	12.5 mm Anreihgehäuse, Schutzart: IP 20			
Gewicht	ca. 100 g			

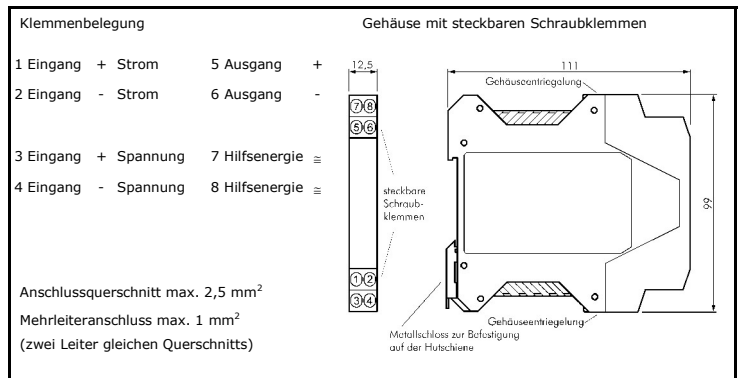
- 1) mittlerer Tk bezogen auf den Endwert im spezifizierten Betriebtemperaturbereich, Referenztemperatur 23 °C
 2) Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten.
 3) während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

Bestellschlüssel

RB 6250	- XX	- YY		
	Eingang	Ausgang (invertiert)		
Meßbereich	XX/YY			
0 ... 10 V	01	0 ... 20 mA	07	
2 ... 10 V	02	4 ... 20 mA	08	
0 ... 5 V	04	0 ... 10 mA	10	
1 ... 5 V	05	2 ... 10 mA	11	

Bestellbeispiel: Eingang: 0 ... 5 V, Ausgang: 20 ... 4 mA
 Bestell-Nr.: RB 6250 - 04 - 08

Masszeichnung



Gerät		Bestell-Nr.
Invers-Trennverstärker	Inverse Kennlinie, konfigurierbar	RB 6250 - XX - YY