

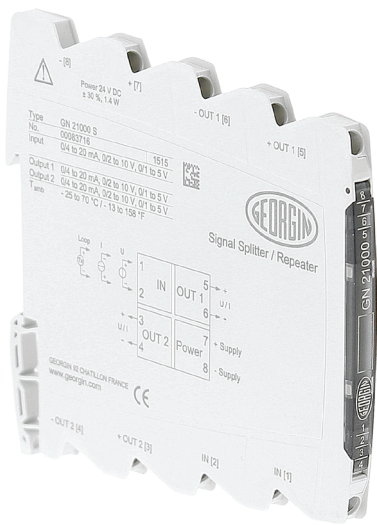
Der Shunt / mV-Trennverstärker GS 75000 dient zur galvanischen Trennung und Wandlung von bipolaren und unipolaren mV-Spannungen, wie sie oft bei der Strommessung mit Shunt-Widerständen auftreten oder sonstigen Applikationen mit kleinen Sensorspannungen.

Die Ein- und Ausgangsbereiche können beim GS 75000 einfach per DIP-Schalter umgeschaltet werden. Ein anschließendes Nachjustieren ist Dank der kalibrierten Messbereichumschaltung nicht notwendig.

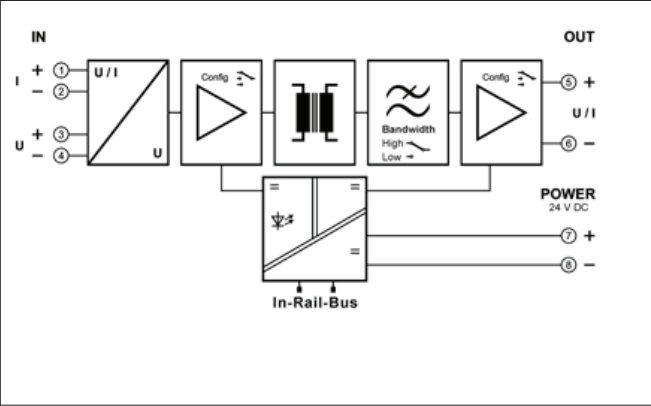
Auch die Grenzfrequenz lässt sich per DIP-Schalter auf die Messaufgabe anpassen. Ein zuschaltbarer Messstreckenabgleich ist an den frontseitigen Zero/Span-Potentiometern möglich.

Die Spannungsversorgung kann über die Anschlussklemmen oder über den optionalen In-Rail-Bus erfolgen. Zur Überwachung der Versorgung ist an der Gerätefront eine grüne LED vorgesehen.

- **Kalibrierte Signalumschaltung per DIP-Schalter**  
Ein- und Ausgangsbereich einfach über DIP-Schalter umschaltbar – hochpräzise ohne Nachjustierung
- **Hohe Grenzfrequenz, geringe Einstellzeit**  
Präzise Signalabbildung, keine Verfälschung des Messsignals
- **Zuschaltbare Zero/Span-Kompensation**  
Zum Abgleich des Shunt/mV-Signals oder der Messeinrichtung
- **3-Port-Trennung**  
Schutz vor Messfehlern durch Erdungsprobleme und Störspannungsverschleppung
- **Extrem schmale Bauform**  
6,2 mm schmales Anreihgehäuse für eine einfache und platzsparende Hutschienen-Montage
- **Optional In-Rail-Bus Tragschienenbusverbinder**  
Erlaubt die schnelle und kostengünstige Installation
- **Sichere Trennung nach EN 61140**  
Schutz des Wartungspersonals und der nachfolgenden Geräte vor unzulässig hoher Spannung
- **5 Jahre Garantie**  
innerhalb von 5 Jahren ab Lieferung auftretende Mängel werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben



Prinzipschaltbild

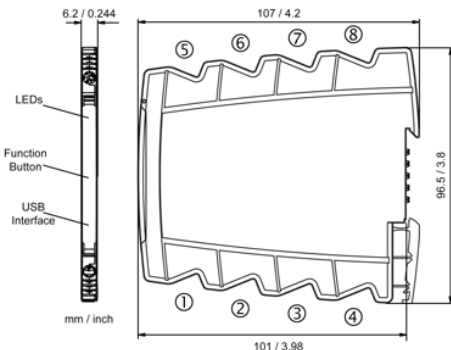


**Technische Daten**

Eingang		
Eingangssignal (umschaltbar)	± 60 mV, ± 100 mV, ± 150 mV, ± 250 mV, ± 300 mV, ± 500 mV 0...60 mV, 0...100 mV, 0...150 mV, 0...250 mV, 0...300 mV, 0...500 mV	
Eingangswiderstand	≥ 100 kOhm	
Überlastbarkeit	≤ 30 V	
Ausgang	Strom	Spannung
Überlastbarkeit (umschaltbar)	± 20 mA, 0...20 mA, 4...20 mA ± 10 mA, 0...10 mA, 2...10 mA	± 10 V, 0...10 V, 2...10 V ± 5 V, 0...5 V, 1...5 V
Bürde	≤ 12 V (600 Ohm bei 20 mA)	≤ 5 mA (2 kOhm bei 10 V)
Linearer Übertragungsbereich	Unipolar: -1 ... +110 %, bipolar: -110 ... +110 %	
Restwelligkeit	< 10 mV <sub>eff</sub>	
Allgemeine Daten		
Übertragungsfehler	< 0,1 % vom Endwert	
Temperaturkoeffizient <sup>1)</sup>	< 100 ppm/K	
Zero/Span-Kompensation (zuschaltbar)	± 5 % vom Messbereich	
Grenzfrequenz -3 dB (umschaltbar)	8 kHz, 100 Hz	
Einstellzeit (T <sub>99</sub> )	100 µs	7 ms
Prüfspannung	3 kV AC, 50 Hz, 1 Min., Eingang gegen Ausgang gegen Versorgung	
Arbeitsspannung <sup>2)</sup> (Basisisolierung)	600 Vac/dc bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach DIN EN 61010 Teil 1	
Schutz gegen gefährliche Körperströme <sup>2)</sup>	Sichere Trennung nach DIN EN 61140 durch verstärkte Isolierung gemäß DIN EN 61010 Teil 1 bis zu 300 Vac/dc bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 zwischen allen Kreisen.	
Umgebungstemperatur	Betrieb Transport und Lagerung	- 25 °C bis + 70 °C (- 13 bis + 158 °F) - 40 °C bis + 85 °C (- 40 bis + 185 °F)
Spannungsversorgung	24 V DC 9,6 V ... 31,2 V, ca. 0,8 W	
EMV <sup>3)</sup>	EN 61326-1	
Zulassungen	UL (USA/Kanada) : UL 61010, Class I, Div. 2 ATEX / IECEx : Zone 2 (nA)	
Bauform	6,2 mm (0.244") Anreihgehäuse, Schutzart: IP 20, Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715	
Gewicht	ca. 70 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!

**Klemmenbelegung**

1	+	Eingang
2	-	Eingang
3		N.C.
4		N.C.
5	+	Ausgang
6	-	Ausgang
7	+	Spannungsversorgung (gebrückt zum In-Rail-Bus)
8	-	Spannungsversorgung (gebrückt zum In-Rail-Bus)

**Anschluss**

Unverlierbare Plus-Minus-Klemmschrauben  
 Anschlussquerschnitt max. 2,5 mm<sup>2</sup> / AWG 14  
 Abisolierlänge 6 ... 8 mm / 0,28 in  
 Anzugsmoment 0,8 Nm / 7 lbf in  
 Optionaler Versorgungsanschluss über In-Rail-Bus (siehe Zubehör)

**Typenprogramm**

Gerät	Bestell-Nr.
Shunt / mV-Trennverstärker, kalibrierte Signalumschaltung	GS 75000 S
Shunt / mV-Trennverstärker, kalibrierte Signalumschaltung, In-Rail-Bus zur Spannungsversorgung	GS 75000 B