

**Der Speisetrenner GC 52500 dient zur Speisung und Trennung von 2- und 3- Leiter SMART-Transmittern und aktiven Sensorsignalen mit HART Kommunikation.**

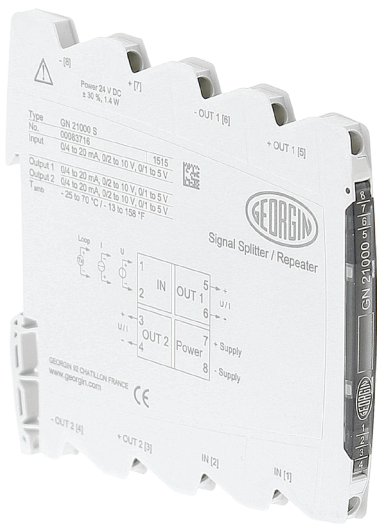
Er versorgt den Transmitter mit Hilfsenergie und überträgt das Messsignal mit hoher Genauigkeit galvanisch getrennt zum Ausgang. Zusätzlich können am Mess-eingang aktive 0/4 ... 20 mA Signale von 4-Leiter Mess-umformer angeschlossen und übertragen werden.

Neben dem Analogsignal überträgt der GC 52500 auch Datenprotokolle zur HART Kommunikation. Er ermöglicht eine bidirektionale Kommunikation mit dem Feldgerät von jedem Punkt der Verkabelung aus.

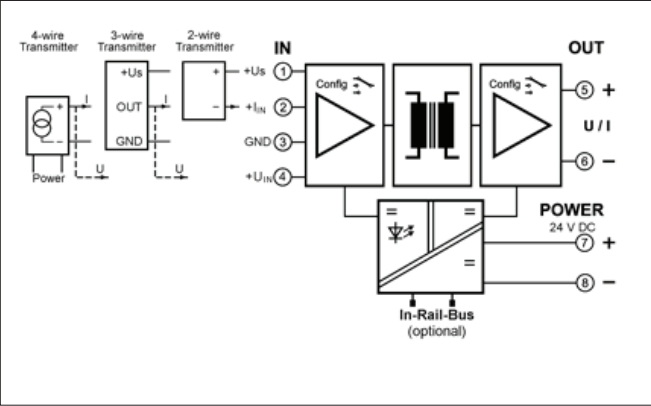
Die Spannungsversorgung kann über die Anschlussklemmen oder über den optionalen In-Rail-Bus erfolgen. Zur Überwachung der Versorgung ist an der Gerätefront eine grüne LED vorgesehen.

- **Universeller Betrieb von SMART-Transmittern**  
Speisung und Trennung von feldseitigen 2-, 3- und 4-Leiter Transmittern
- **Bidirektionale HART-Übertragung**  
HART-Datenübertragung im Speisetrenner- und Trennverstärkerbetrieb
- **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

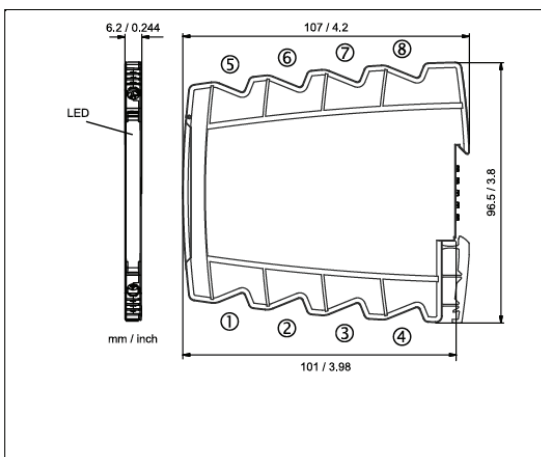


**Technische Daten**

| Eingang   |   |  |
|---|---|--|
| Eingangssignal                                      | 0/4 ... 20 mA   | (4 ... 20 mA mit HART-Signal)                        |
| Eingangswiderstand                                  | ≤ 50 Ohm  |  |
| Überlastbarkeit                                     | 50 mA / 30 V  |  |
| Transmitterspeisespannung                           | 16 V  | (Leerlaufspannung / Kurzschlussstrom < 22 V / 35 mA) |
| Kommunikationssignal                                | Bidirektionale HART Übertragung, interne AC-Impedanz ~ 250 Ohm  |  |
| Ausgang   |   |  |
| Ausgangssignal                                      | 0/4 ... 20 mA   | (4 ... 20 mA mit HART-Signal)                        |
| Bürde   | 0 ... 600 Ohm (bei 20 mA)   | (230 ... 600 Ohm mit HART-Signal)                    |
| Linearer Übertragungsbereich                        | -1 ... +110 %   |  |
| Restwelligkeit                                      | < 10 mV <sub>eff</sub>  |  |
| Allgemeine Daten                                    |   |  |
| Übertragungsfehler                                  | < 0,1 % vom Endwert   |  |
| Temperaturkoeffizient <sup>1)</sup>                 | < 100 ppm/K   |  |
| Grenzfrequenz -3 dB                                 | 100 Hz  | > 2,5 kHz HART-Signal                                |
| Einstellzeit (T <sub>99</sub> )                     | 7 ms  |  |
| Prüfspannung  | 3 kV AC, 50 Hz, 1 Min., Eingang gegen Ausgang gegen Versorgung  |  |
| Arbeitsspannung <sup>2)</sup><br>(Basisisolierung)  | 600 V AC/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 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2. |  |
| Umgebungstemperatur                                 | Betrieb   | - 25 °C bis + 70 °C (- 13 bis + 158 °F)              |
|   | Transport und Lagerung  | - 40 °C bis + 85 °C (- 40 bis + 185 °F)              |
| Spannungsversorgung                                 | 24 V DC, 16,8 V ... 31,2 V DC, ca. 1,2 W  |  |
| EMV <sup>3)</sup>                                   | EN 61326-1  |  |
| Zulassungen   | UL (USA/Kanada): UL 61010, Class I, Div. 2<br>ATEX / IECEx: Zone 2 (nA)   |  |
| Bauform   | 6,2 mm 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 | + Transmitterspeisespannung U <sub>Tx</sub>      |
| 2 | + Eingang Strom                                  |
| 3 | - Eingang GND                                    |
| 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. |
|---|-------------|
| Speisetrenner, bidirektionale HART-Übertragung                                      | GC 52500 S  |
| Speisetrenner, bidirektionale HART-Übertragung, In-Rail-Bus zur Spannungsversorgung | GC 52500 B  |