

Normsignal-Trennverstärker RN 25000

Trennung und Wandlung von Normsignalen

Der Normsignal-Trennverstärker RN 25000 dient zur galvanischen Trennung und Wandlung von 0/4 ... 20 mA und 0/2 ... 10 V Normsignalen.

Die Ein- und Ausgangsbereiche können beim RN 25000 einfach per DIP-Schalter umgeschaltet werden. Ein anschliessendes Nachjustieren ist Dank der kalibrierten Messbereichsumschaltung nicht notwendig. Auch die Grenzfrequenz lässt sich per DIP-Schalter auf die Messaufgabe anpassen.

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**

Ein- und Ausgangssignal einfach über DIP-Schalter umschaltbar - hochpräzise ohne Nachjustierung

- **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 unzulässiger hoher Spannung

- **höchste Zuverlässigkeit**

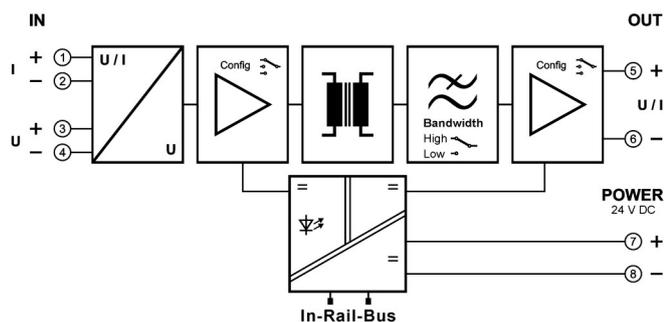
Kosten für Wartungsaufwand entfallen



5 Jahre Garantie

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

Prinzipschaltbild

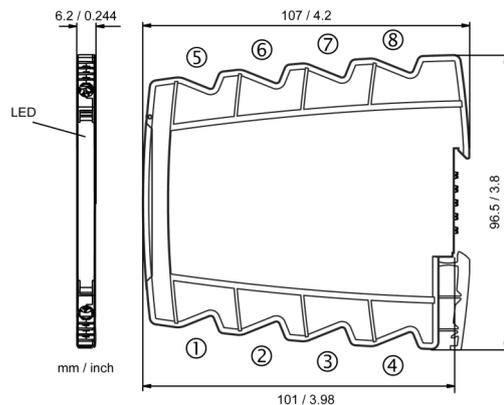


Technische Daten

Eingangsseite		
Eingangssignal (kalibriert umschaltbar)	0 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 2 ... 10 V
Eingangswiderstand	Stromeingang Spannungseingang	≤ 25 Ω ≥ 100 kΩ
Überlastbarkeit	Stromeingang Spannungseingang	≤ 50 mA ≤ 30 V
Ausgangsseite		
Ausgangssignal (kalibriert umschaltbar)	0 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 2 ... 10 V
Bürde	Stromausgang: ≤ 12 V (600 Ω bei 20 mA)	Spannungsausgang: ≤ 5 mA (2 kΩ bei 10V)
Linearer Übertragungsbereich	- 1 ... + 110 %	
Restwelligkeit	< 10 mV _{eff}	
Allgemeine Daten		
Übertragungsfehler	< 0.1 % vom Endwert	
Temperaturkoeffizient ¹⁾	< 100 ppm/K	
Grenzfrequenz -3 dB (umschaltbar)	5 kHz	100 Hz
Einstellzeit T ₉₉	150 μs	7 ms
Prüfspannung	3 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 Transport und Lagerung	- 25 °C bis + 70 °C - 40 °C bis + 85 °C
Hilfsenergie	24 V DC	9.6 V ... 31.2 V, ca. 0.7 W
EMV ³⁾	EN 61326-1	
Zulassungen	ATEX DEMKO 17 ATEX 1793X	Ⓔ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Bauform	6.2 mm Anreihgehäuse, Schutzart: IP 20	
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 Störwirkung sind geringe Abweichungen möglich

Masszeichnung



Klemmenbelegung

- | | |
|---|----------------------------------------------------|
| 1 | + Eingang Strom |
| 2 | - Eingang Strom |
| 3 | + Eingang Spannung |
| 4 | - Eingang Spannung |
| 5 | + Ausgang |
| 6 | - Ausgang |
| 7 | + Spannungsversorgung (gebrückt zum In-Rail-Bus D) |
| 8 | - Spannungsversorgung (gebrückt zum In-Rail-Bus C) |

Anschluss

- | |
|------------------------------------------------------------------|
| Unverlierbare Plus-Minus-Klemmschrauben |
| Anschlussquerschnitt 0.5 ... 2.5 mm ² |
| Abisolierlänge 8 mm |
| Anzugmoment 0.6 Nm |
| Optionaler Versorgungsanschluss über In-Rail-Bus (siehe Zubehör) |

Gerät	Bestell-Nr.
Normsignal-Trennverstärker, kalibrierte Signalumschaltung	RN 25000 S
Normsignal-Trennverstärker, kalibrierte Signalumschaltung, In-Rail-Bus zur Spannungsversorgung	RN 25000 B

Änderungen vorbehalten!

10.2020