

Signal/Speise-Splitter RN 21000

Trennung, Wandlung und Speisung von Normsignalen mit 2 Ausgängen

Der Signal/Speise-Splitter RN 21000 dient zur galvanischen Trennung, Wandlung und Verteilung von 0/4 ... 20 mA und 0/1 ... 5 V und 0/2 ... 10 V Normsignalen. Der Mess-
eingang liefert ausserdem eine zuschaltbare Speise-
spannung für den Betrieb von 2-Leiter-Messumformern.

Das Eingangssignal und zwei potentialgetrennte
Ausgangssignale können unabhängig voneinander
konfiguriert werden. Die Messbereiche sind per DIP-
Schalter kalibriert umschaltbar.

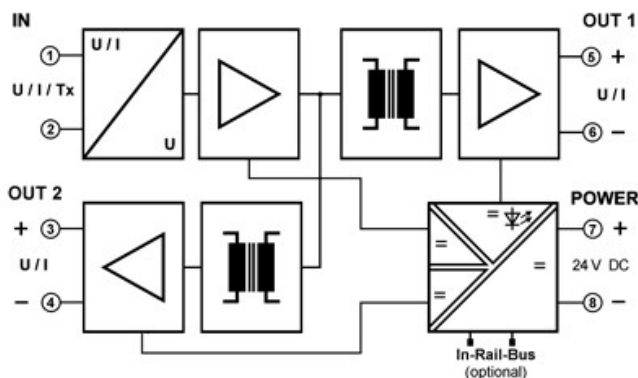
Die Spannungsversorgung kann über die Anschluss-
klemmen oder über den optionalen In-Rail-Bus
erfolgen. Zur Überwachung der Versorgung ist an der
Gerätefront eine grüne LED vorgesehen.

- **universell konfigurierbarer Betrieb**
Trennverstärker oder Speisetrenner für 2-Leiter-
Messumformer, 2 unabhängige Ausgänge
- **kalibrierte Signalumschaltung**
Eingang und Ausgänge einfach über DIP-Schalter
umschaltbar - hochpräzise ohne Nachjustierung
- **4-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
- **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

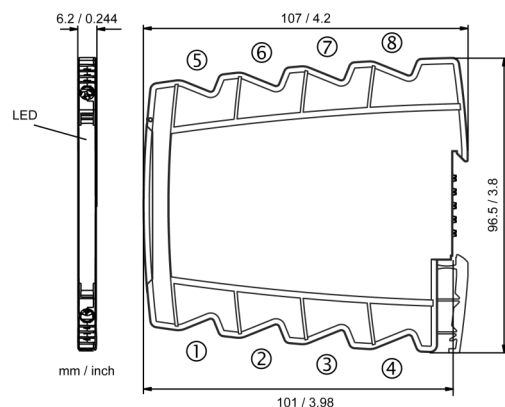


Technische Daten

Eingangsseite			
Eingangssignal (kalibriert umschaltbar)	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 10 V 2 ... 10 V	0 ... 5 V 1 ... 5 V
Eingangswiderstand	Stromeingang	≤ 35 Ω	
	Spannungseingang	≥ 100 kΩ	
Überlastbarkeit	Stromeingang	≤ 50 mA	
	Spannungseingang	≤ 30 V	
Transmitter Speisung Tx (zuschaltbar)	16 V (Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom < 22 V / 35 mA)		
Ausgangsseite Ausgang I / II			
Ausgangssignal (kalibriert umschaltbar)	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 10 V 2 ... 10 V	0 ... 5 V 1 ... 5 V
Bürde	Stromausgang: ≤ 6 V (300 Ω bei 20 mA)		Spannungsausgang: ≤ 2 mA (5 kΩ bei 10 V)
Linearer Übertragungsbereich	-1 ... +110 %		
Restwelligkeit	< 10 mV _{eff}		
Allgemeine Daten			
Übertragungsfehler	0.1 % vom Endwert		
Temperaturkoeffizient ¹⁾	< 100 ppm/K		
Grenzfrequenz (-3 dB)	5 kHz		
Einstellzeit T ₉₉	150 μs		
Prüfspannung	3 kV, 50 Hz, 1 Min.	Eingang gegen Ausgang I gegen Ausgang II gegen Versorgung	
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	- 25 °C bis + 70 °C	
	Transport und Lagerung	- 40 °C bis + 85 °C	
Hilfsenergie	24 V DC	16.8 ... 31.2 V DC, ca. 1.4 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 Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

Masszeichnung



Klemmenbelegung

1 Eingang	-I	+U	+Loop
2 Eingang	+I	-U	-Loop
3	+ Ausgang II		
4	- Ausgang II		
5	+ Ausgang I		
6	- Ausgang I		
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 mm²
 Abisolierlänge 8 mm
 Anzugmoment 0.6 Nm
 Optionaler Versorgungsanschluss über In-Rail-Bus (siehe Zubehör)

Gerät	Bestell-Nr.
Signal/Speise-Splitter, kalibrierte Signalumschaltung	RN 21000 S
Signal/Speise-Splitter, kalibrierte Signalumschaltung, In-Rail-Bus zur Spannungsversorgung	RN 21000 B