



Passivtrenner RH 1000

Trennung von 0(4) ... 20 mA Normsignalen

Der eingangsseitig gespeiste Trenner ohne Hilfsenergie RH 1000 trennt galvanisch 0(4) ... 20mA Normsignalkreise und überträgt das Messsignal mit hoher Genauigkeit zum Ausgang.

Er vermeidet damit ein Verschleppen von Störspannungen und unterdrückt wirkungsvoll Störungen. Durch den geringen Eigenspannungsbedarf von nur 2,0 V, die hohe Genauigkeit und den kompakten Aufbau ist der RH 1000 im Anlagenbau die erste Wahl.

Das 12,5 mm schmale Anreihgehäuse für 1 oder 2 Kanäle spart Platz im Schaltschrank und erleichtert durch die praktischen Steckklemmen die Montage. Dabei wird beim RH 10X2 gerade einmal 6,3 mm Hutschiene pro Kanal benötigt.

Eine intelligente Schaltungstechnik und der konsequente Verzicht auf hochintegrierte Schaltungskomponenten führt zu einer extrem hohen Langlebigkeit und Zuverlässigkeit - ohne Verfälschung des Messsignals.

Zum Schutz des Wartungspersonals und der nachfolgenden Geräte vor unzulässig hoher Spannung bietet der RH 102X sichere Trennung bei einer Prüfspannung von 4 kV AC.

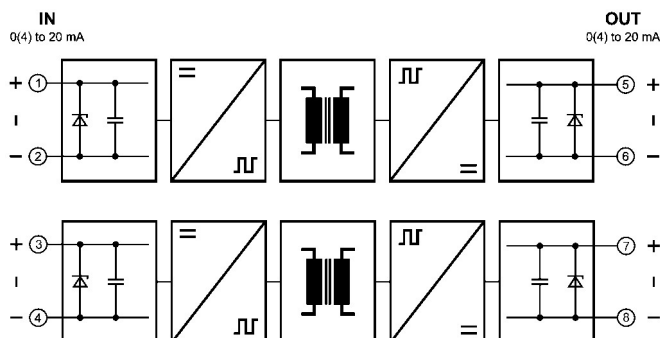
Der RH 1000 benötigt keine zusätzliche Spannungsversorgung, da die Hilfsenergie aus dem Messsignal gewonnen wird. Das spart Kosten bei der Installation und erhöht die Zuverlässigkeit.

- **galvanische Trennung zwischen Ein- und Ausgang**
sicherer Schutz vor Messfehlern durch Erdungsprobleme und Störspannungsverschleppung
- **keine zusätzliche Hilfsenergie**
Kostensparnis durch geringen Installationsaufwand, Wegfall von Netzeinflüssen
- **extrem kompakte Bauform, 1- oder 2- kanalgig**
nur 6.3 mm Hutschiene pro Kanal
- **hohe Genauigkeit**
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

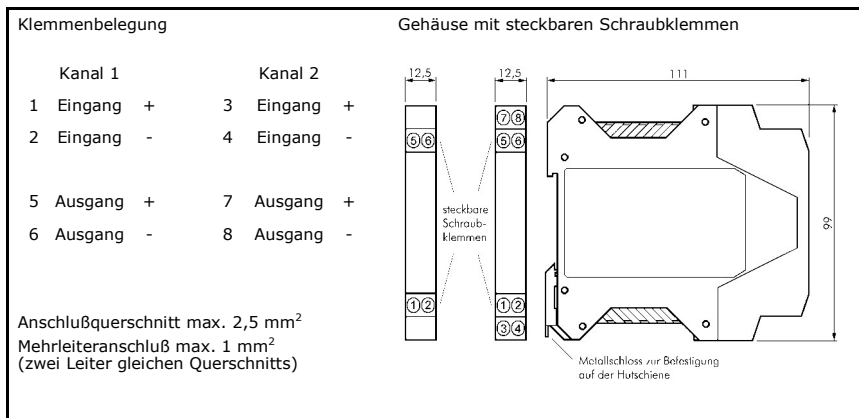


Technische Daten

Eingangsseite	
Eingangssignal	0(4) ... 20 mA / max. 30 V
Ansprechstrom	< 20 μ A
Spannungsabfall	< 2.0 V
Überlastbarkeit	\leq 100 mA, 30 V
Ausgangsseite	
Ausgangssignal	0(4) ... 20 mA
Grenzfrequenz -3 dB	100 Hz bei 500 Ω Bürde
Einstellzeit T ₉₉	5 ms bei 500 Ω Bürde
Restwelligkeit	< 10 mV _{eff}
Allgemeine Daten	
Übertragungsfehler	< 0.1 % vom Endwert
Bürdenfehler	0.03 % v. M. je 100 Ω Bürde
Temperaturkoeffizient ¹⁾	15 ppm / K v. M. je 100 Ω Bürde
Prüfspannung RH 101X RH 102X	1.5 kV AC, 50 Hz, 1 Min. alle Kreise gegeneinander 4.0 kV AC, 50 Hz, 1 Min. alle Kreise gegeneinander
Arbeitsspannung ²⁾ (Basisisolierung)	600 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach DIN EN 61010-1
Schutz gegen gefährliche Körperströme ²⁾	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 - 20 °C bis + 70 °C Transport und Lagerung - 35 °C bis + 85 °C
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 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

Anschluss / Masszeichnung



Gerät		Bestell-Nr.
Passivtrenner	ohne Hilfsenergie - 1-kanalig	RH 1011
Passivtrenner	ohne Hilfsenergie - 2-kanalig	RH 1012
Passivtrenner	ohne Hilfsenergie - 1-kanalig sichere Trennung, Prüfspannung 4 kV~	RH 1021
Passivtrenner	ohne Hilfsenergie - 2-kanalig sichere Trennung, Prüfspannung 4 kV~	RH 1022