



# Passiver Speisetrenner RC 58

Speisung von 2-Leiter-Messumformern  
und galvanische Trennung von Normsignalen

**Der passive Speisetrenner RC58 wird zur Speisung von 2-Leiter-Messumformern und zur galvanischen Trennung von 4 ... 20 mA Normsignalen eingesetzt.**

Die 24 V Versorgung vom Steuersystem wird mit geringem Spannungsabfall zum 2-Leiter-Messumformer übertragen. Der Messumformer-Schleifenstrom steht am Ausgang des RC58 galvanisch getrennt zur Verfügung. Alternativ können am Messeingang aktive 4 ... 20 mA Signale von 4-Leiter-Messumformer angeschlossen werden.

Zur Kommunikation mit HART-Transmittern kann der interne 250 Ohm Widerstand an Klemme 4 verwendet werden. Das 11.2 mm schmale Anreihgehäuse spart erheblich Platz auf der Hutschiene. Zum Schutz des Wartungspersonals und der nachfolgenden Geräte vor unzulässig hoher Spannung bietet der RC58 sichere Trennung nach EN61140.

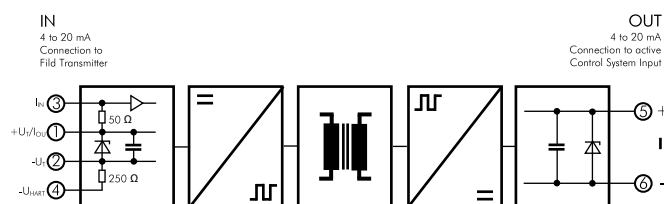
Der RC58 benötigt keine zusätzliche Spannungsversorgung, da die Hilfsenergie ohne Messverfälschung aus dem Speisekreis gewonnen wird. Das spart Kosten bei der Installation und erhöht die Zuverlässigkeit.

- **kostenoptimierte Lösung**  
preiswerte Lösung für Standardanwendungen
- **nur 60 mm Bautiefe, 11,2 mm schmal**  
platzsparender Einsatz selbst in preiswerte Installationskästen
- **galvanische Trennung zwischen Ein- und Ausgang**  
sicherer Schutz vor Messfehlern durch Störspannungsverschleppung und bei Erdungsproblemen
- **höchste Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität**  
Kosten für Wartungsaufwand entfallen
- **sichere Trennung nach DIN EN 61140**  
Schutz des Wartungspersonals und der nachfolgenden Geräte vor unzulässiger hoher Spannung
- **keine zusätzliche Hilfsenergie**  
Kostensparnis durch geringen Installationsaufwand, Wegfall von Netzeinflüssen

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



## Prinzipschaltbild



# Technische Daten

Eingangsseite	
Eingangssignal	4 ... 20 mA
Arbeitsstrom	2 ... 23 mA
Betrieb Speisetrenner	
Spannungsabfall	ca. 4.7 V (ca. 9.7 V mit HART Widersand, Klemme 4)
Kurzschlussstrom	< 35 mA
Betrieb Trennverstärker	
Eingangswiderstand	50 Ω
Max. Eingangsstrom	≤ 50 mA
Ausgangsseite	
Ausgangssignal	4 ... 20 mA
Versorgungsspannung	15 ... 30 V DC
Restwelligkeit	< 10 mV <sub>eff</sub>
Allgemeine Daten	
Übertragungsfehler	< 0.1 % vom Endwert
Versorgungsspannungseinfluss	< 0.01 % v. E. / V (Differenz von 24 V)
Temperaturkoeffizient <sup>1)</sup>	< 0.01 % / K
Grenzfrequenz -3 dB	500 Hz
Einstellzeit T <sub>99</sub>	2 ms
Prüfspannung	3 kV AC, 50 Hz, i. Min. Eingang gegen Ausgang
Arbeitsspannung <sup>2)</sup> (Basisisolation)	600 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach DIN EN 61010-1
Schutz gegen gefährliche Körperströme <sup>2)</sup>	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
Umgebungstemperatur	Betrieb - 20 °C bis + 60 °C Transport und Lagerung - 35 °C bis + 85 °C
EMV <sup>3)</sup>	EN 61326-1
Bauform	11.2 mm Anreihgehäuse, Schutzart: IP 20
Gewicht	ca. 50 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

<p>Klemmenbelegung</p> <p>1 + Stromeingang          2 - Transmitter          3 + Transmitter / -Stromeingang          4 - HART Transmitter (250Ω)          5 + Ausgang Loop          6 - Ausgang Loop          7 +          8 -</p> <p>Anschlussquerschnitt max. 2,5 mm<sup>2</sup></p>	<p>mm/inch</p>
---	----------------

Gerät		Bestell-Nr.
Speisetrenner	passiv	RC 58