

Kompakt Messumformer Typ KATR im Normanreihgehäuse in 2-Leiter Technik

Der Messumformer formt das von einem Thermoelement oder Widerstandsthermometer abgegebene Signal in ein Normsignal 4-20 mA um. Das nichtlineare Signal der Temperaturfühler wird, je nach Ausführung, in ein temperatur- oder spannungslineares Ausgangssignal umgesetzt.

RÖSSEL Zweileiter-Messumformer werden mit modernen, hochentwickelten Komponenten in SMD-Bauform bestückt. Sie werden mittels eines Spezialverfahrens vollständig vergossen, so dass sie nahezu unempfindlich gegenüber Umgebungseinflüssen sind.

RÖSSEL Zweileiter-Messumformer wurden für unterschiedliche Einsatzzwecke entwickelt. Wir liefern Messumformer mit Potentiometer zur Kalibrierung von Nullpunkt und Messspanne, alternativ ohne Potentiometer für erhöhte Anforderungen.

Bei höchsten Ansprüchen und rauen Umgebungsbedingungen, wie Schwingungen, laufende Temperaturwechsel, aggressive Atmosphären usw., ist der Verzicht auf bewegliche Teile unabdingbar. Sämtliche Messumformer sind auch in (Ex)i-Ausführung nach EN 50020 lieferbar.

Unsere Ausführung KATR ist vorzugsweise für den Einbau in Wand- und Kleingehäusen sowie Schaltschränken konzipiert. Trotzdem wurden alle Vorteile des Kopfmessumformers bezüglich Robustheit und technischer Daten im vollen Umfang übernommen.

Gerade die kompakte Bauform des Anreihgehäuses (nur 22,5 mm Breite) zur Montage auf 35 mm Profilschienen nach DIN EN 50022 ermöglicht eine hohe Packungsdichte im ohnehin knappen Schaltschrankraum. Auch die geringere Bauhöhe von 104 mm erlaubt eine Montage in zwei Ebenen. Ein nachträglicher Einbau in bereits bestehende Anlagen ist erfahrungsgemäß leicht realisierbar.

Neben der kompakten Bauform unterstreichen ein günstiger Preis sowie eine unkomplizierte Inbetriebnahme das optimale Preis-/Leistungsverhältnis.



Besondere Vorteile:

- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis
- Montage direkt an der Messstelle
- Störsichere Messwertübertragung
- Geringer Installationsaufwand
- 2- und 3- Leiter Anschluss
- Sehr kompakte Bauform

Technische Daten:

Eingangsdaten

Widerstandsthermometer

Pt 100 DIN EN 60751

Thermoelemente

DIN EN 60584 (DIN 43710)

Messbereich	Spanne > 20 K	Spanne > 2 mV
Messbereichsanfang	> -200 °C	> -15 mV
Messbereichsende	< +850 °C	< +75 mV
Sensoranschluss	2- oder 3-Leiter Anschluss	2-Leiter Anschluss
Messstrom	< 1 mA (je nach Messbereich)	
Eingangswiderstand		>/= 10 kOhm
Vergleichsstellenkompensation		automatisch
Bezugstemperatur		0 °C +/- 0,5 K

Ausgangsdaten

Ausgangsstrom	4 - 20 mA temperaturlinear	4 - 20 mA spannunglinear
Eigenstrombedarf	</= 2,5 mA	</= 2,5 mA
Strombegrenzung	</= 40 mA	</= 40 mA
Ausgangssignal bei Fühlerbruch	</= 23 mA	</= 23 mA
Ausgangssignal bei Fühlerkurzschluss oder Fühlerbruch	</= 3 mA	
max. Bürde (R=Us-12 V / 20 mA)	900 Ohm bei 30 VDC	900 Ohm bei 30 VDC

Hilfsenergie

Speisespannung	12 - 36 VDC (28 VDC bei EX)	12 - 36 VDC (28 VDC bei EX)
Einfluss auf das Ausgangssignal	< 0,005 % / V der Spanne	< 0,005 % / V der Spanne

Temperatur

Zul. Lagertemperatur	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C
Umgebungstemperatur	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C

Temperaturdrift

Messanfang	</= 0,015 % / K der Spanne *	</= 0,02 % / K der Spanne *
	</= 0,01 °C / K	</= 3 µV / K
Messspanne	</= 0,015 % / K der Spanne	</= 0,02 % / K der Spanne
Vergleichsstelle		</= 0,02 °C / K

* der größere Wert gilt

Allgemeine Daten

Kalibrationsfehler (@ 23 °C, 20 VDC)	</= 0,1 % der Spanne	</= 0,1 % der Spanne
Linearitätsfehler	</= 0,1 % der Spanne	</= 0,1 % der Spanne
Anstiegszeit (10% - 90%)	< 0,4 sec.	< 0,4 sec.
Abmessungen	Breite 22,5 mm; Höhe 104 mm; Tiefe 75 mm	

Elektromagnetische Verträglichkeit	Industriestandard gemäß EN 50 081 und EN 50 082
EX - Schutzart	Ex II 2 (1) G EEx ia IIC T6 (TÜV 01 ATEX 1710)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten

RÖSSEL-Messtechnik GmbH

Lohstraße 2
DE-59368 Werne
Fon: +49 (0) 2389 409-0
Fax: +49 (0) 2389 409-80
Mail: info@roesselwerne.de
Web: www.roesselwerne.de

RÖSSEL-Messtechnik GmbH

Spenerstraße 1
DE-01309 Dresden
Fon: +49 (0) 351 31225-0
Fax: +49 (0) 351 31225-25
Mail: info@roesseldresden.de
Web: www.roesseldresden.de

RÖSSEL Nederland

Eikenlaan 253d
NL-2404BP Alphen a/d Rijn
Fon: +31 (0) 172 493141
Fax: +31 (0) 172 495043
Mail: info@rossel.nl
Web: www.rossel.nl