

MTL4576-RTD – MTL5576-RTD

Ex i - TEMPERATURMESSUMFORMER

2-kanalig, Widerstandsthermometer oder Ω -Eingang

Der MTLx576-RTD wandelt zwei Widerstandssignale zweier im Ex-Bereich montierten Temperatursensoren in zwei Ströme von 4...20 mA zum Treiben zweier Bürden im sicheren Bereich. Zu den anhand von Software wählbaren Merkmalen gehören Linearisierung, Bereichseinstellung, Überwachung, Prüfung und Bezeichnung für 2-, 3- und 4-Leiter-Widerstandsthermometer. Die Konfiguration erfolgt über einen PC. Der MTLx576-RTD ist kompatibel mit 2- und 3-Leiter-WTh-Fühlern.

TECHNISCHE DATEN

Siehe auch gemeinsame technische Daten

Anzahl der Kanäle

2

Montageort der Signalquelle

Zone 0, IIC, T4-T6 Ex-Bereich
Div. 1, Gruppe A, Ex-Bereich

Signalquelle

2/3-Leiter-Platin-Widerstandsthermometer nach DIN EN 60751
Pt 100, Pt 500, Pt 1000, Cu 50 und Cu 53
Ni 100/500/1000 nach DIN 43760

Eingangssignalbereich

0 - 400 Ω , (0 - 4000 Ω Pt und Ni-Fühler)

Eingangssignalspanne

10 - 400 Ω , (10 - 1000 Ω Pt und Ni-Fühler)

Widerstands-Erregerstrom

200 μ A Nennwert

Gleichtaktunterdrückung

120 dB für 240 V bei 50 Hz oder 60 Hz

Gegentaktunterdrückung

40 dB für 50 Hz oder 60 Hz

Kalibrierungsgenauigkeit (bei 20 °C, einschl. Hysterese, Nichtlinearität und Wiederholbarkeit)

Eingänge: ± 80 m Ω
Ausgänge: ± 16 μ A

Temperaturdrift (typisch)

Eingänge: ± 7 m Ω / °C
Ausgang: $\pm 0,6$ μ A/°C

Beispiel für Kalibrierungsgenauigkeit und Temperaturdrift (Widerstandsthermometereingang)

Spanne: 250 Ω
Genauigkeit: $\pm (0,08 / 250 + 16 / 16000) \times 100 \% = 0,13 \%$ der Spanne
Temperaturdrift: $\pm (0,007 / 250 \times 16000 + 0,6) \mu$ A/°C
 $= \pm 1,0 \mu$ A/°C

Signalrichtung bei Bruch des Fühlers

Skalenwert steigend, Skalenwert fallend, oder AUS

Ausgang zum sicheren Bereich

4...20 mA-Nennwert in 300 Ω (direkt oder invers)

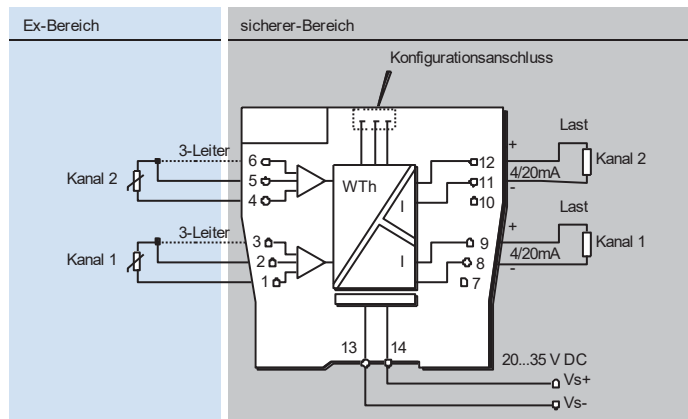
Ansprechzeit

Konfigurierbar - 500 ms Vorgabe
Genauigkeit bei 100 / 200 ms - (bitte MTL ansprechen)

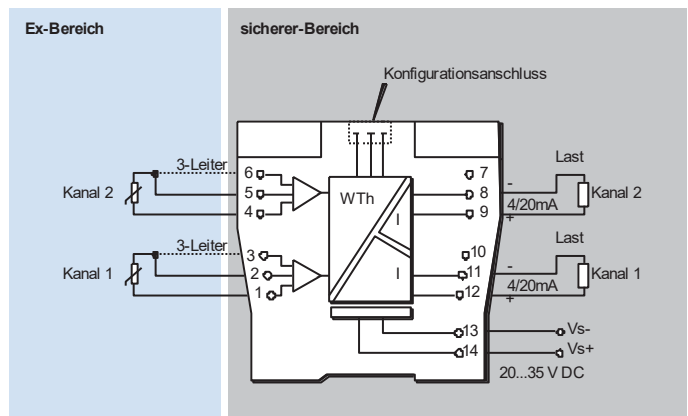
LED-Anzeigen

Grün: für Versorgung und Statusanzeige
Gelb: Kanalstatusanzeige
Rot: Alarmanzeige

MTL4576-RTD



MTL5576-RTD



Maximale Stromaufnahme (bei 20 mA-Signal)

60 mA bei 24 V

Maximale Verlustleistung im Gerät (bei 20 mA-Signal)

1,4 W bei 24 V

Trennung

Funktionsmäßige Trennung zwischen den Kanälen für den sicheren- und den Ex-Bereich.

Sicherheitsbeschreibung (je Kanal), siehe Zertifikat für vollständige Angaben

Um = 253 V rms oder DC

Konfiguration

Über einen Windows-PC mit Software PCS45 und Konfigurator PCL45USB

Montageort des Trenners

sicherer Bereich, Ex-Zone 2 (Kat. 3 Betriebsmittel)

Für weitere Angaben siehe [Allgemeine Spezifikation](#) und [Bedienungsanweisung GINM45/5500](#)