

MTL4549 – MTL5549 MTL4549C MTL4549Y – MTL5549Y

Ex i - AUSGANGSTRENNVERSTÄRKER

2-kanalig, 4...20 mA, HART®, für Stellungsregler, mit Leitungsfehlererkennung

Der MTLx549 empfängt zwei 4...20 mA-Signale von zwei Reglern im sicheren Bereich zum Treiben zweier Strom-/Druckumsetzer (oder zwei andere Lasten bis zu 800 Ω) im Ex-Bereich. Für intelligente Stellungsregler erlaubt das Modul auch eine bidirektionale Übertragung digitaler Signale von und zu einer Bedienstation oder einem Hand-Konfiguriergerät. Prozessregler mit einer Leitungsüberwachung können offene Leitungen oder Kurzschlüsse in Feldleitungen erkennen. Der MTLx549C und der MTLx549Y haben die gleichen Eigenschaften wie der MTLx549, jedoch keine Kurzschlusserkennung.

TECHNISCHE DATEN

Siehe auch gemeinsame technische Daten

Anzahl der Kanäle

2

Montageort des Messumformers

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

Arbeitsbereich

4...20 mA

Bandbreite des Digitalsignals

500 Hz...10 kHz

Max. Bürde

800 Ω (16 V bei 20 mA)

Min. Bürde

90 Ω (Kurzschlusserkennung bei < 50 Ω nur bei MTL4549)

Ausgangswiderstand

> 1 MΩ

Bereichsunter- /überschreitungsmöglichkeit

Bereichsunterschreitung: 1 mA

Bereichsüberschreitung: 24 mA (Last ≤ 520 Ω)

Eingangs- und Ausgangswelligkeit

< 40 µA Spitze-Spitze

Übertragungsgenauigkeit bei 20 °C

Besser als 20 µA

Temperaturdrift

< 1,0 µA/°C

Eingangskennwerte

	Eingangssignal (Kl.11, 12 / 8, 9)		
Ausgang (1, 2 / 4, 5)	MTL4549	MTL4549C	MTL4549Y
Normal	< 6,0 V	< 6,0 V	< 6,0 V
Offen	< 0,9 mA	< 0,9 mA	< 0,5 mA
Kurzgeschlossen	< 0,9 mA	-	-

Ansprechzeit

200 µA vom letzten Wert innerhalb 100 ms

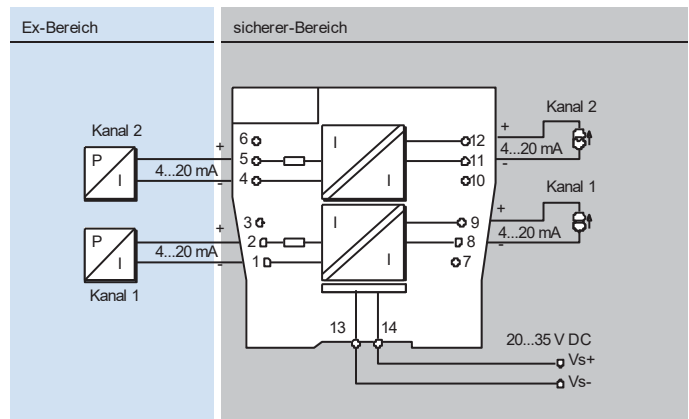
Digitale Kommunikation, bidirektional

HART®

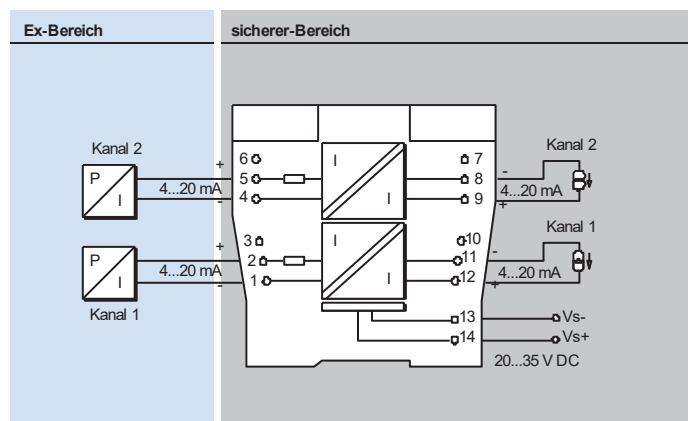
LED-Anzeigen

Grün: für Versorgung

MTL4549 / MTL4549C / MTL4549Y



MTL5549 / MTL5549Y



Maximale Stromaufnahme (mit 20 mA-Signal)

70 mA bei 24 V

Maximale Verlustleistung im Gerät (bei 20 mA-Signal)

1,6 W bei 24 V

Sicherheitsbeschreibung (je Kanal)

U_o = 28 V, I_o = 93 mA, P_o = 651 mW, U_m = 253 V rms oder DC

Montageort des Trenners

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

Kennwerte für Funktionale Sicherheit



Zur Verwendung in sicherheitsgerichteten Schaltungen gemäß IEC61508:2010 bis SIL2 mit HFT = 0.



Bei redundanten Betrieb mit HFT = 1 bis SIL3 geeignet.

Details siehe FSM-Sicherheitshandbuch.

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