

MTL4544A – MTL5544A MTL4544AS – MTL5544AS

Ex i - TRENNVERSTÄRKER
2-kanalig, 4...20 mA, HART®, mit passivem Eingang

Der MTLx544A ist ein Trennverstärker für zwei fremdgespeiste oder passive Geber im Ex-Bereich und überträgt den Strom in zwei andere, erdfreie Schaltkreise zum Treiben von Bürden im sicheren Bereich. Bei Verwendung von intelligenten Gebern gestattet das Modul je Kanal ein bidirektionales Überlagern des Kommunikationssignals auf das 4...20 mA-Signal. Der MTLx544AS hat die gleichen Eigenschaften wie der MTLx544A jedoch mit je einer Stromsenke pro Kanal als Ausgangs-kreis.

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

Eingang vom Ex-Bereich

Signalbereich: 4 bis 20 mA
Funktionsbereich: 1,0...21,5 mA

Eingangsimpedanz für HART-Signale an Klemmen 1, 2 und 4, 5
> 230 Ω

Max. Eingangsspannung an Klemmen 1, 2 und 4, 5
< 6,6 V bei 20 mA, entspricht einer Last von 330 Ω

Ausgang zum sicheren Bereich

Signalbereich: 4...20 mA
Unter-/Überlastbereich: 1,0...21,5 mA
Last im sicheren Bereich (MTL4544A)
Konventioneller TV 0...360 Ω
TV mit HART-Betrieb 250 Ω ± 10 %
Ausgangsimpedanz > 1 MΩ
Last im sicheren Bereich (MTL4544AS)
Stromsenke 600 Ω max.
max. Ausgangsspannung 24 V DC
ggf. Bürde (250 Ω) gemäß HART-Spezifikation beachten

Welligkeit im sicheren Bereich

< 50 µA Spitze-Spitze bis 80 kHz

Digitale Kommunikation, bidirektional

HART®, als TV (Klemmen 1, 2 / 4, 5) zum jeweiligen Ausgang

Übertragungsgenauigkeit bei 20°C

Besser als 20 µA

Temperaturdrift

< 1,0 µA/°C

Ansprechzeit

Schwingt auf 200 µA des Endwertes innerhalb 20 ms ein

LED-Anzeigen

Grün: für Versorgung

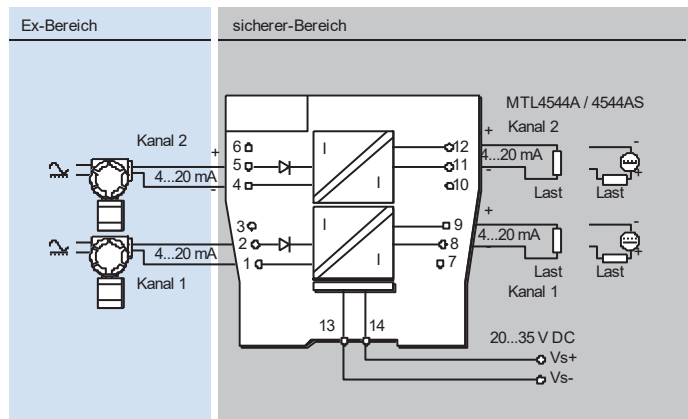
Maximale Stromaufnahme (bei 20 mA-Signal)

70 mA bei 24 V
85 mA bei 20 V
50 mA bei 35 V

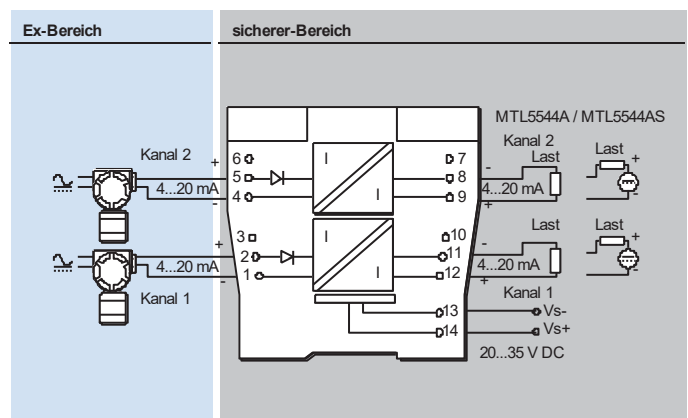
Maximale Verlustleistung im Gerät (bei 20 mA-Signal)

MTLx544A 1,5 W bei 24 V
MTLx544AS 2,0 W bei 35 V

MTL4544A / MTL4544AS



MTL5544A / MTL5544AS



Sicherheitsbeschreibung (je Kanal)

8,6 V (Diode) diese Spannung muss bei der Kalkulation der Last-Kapazität berücksichtigt werden.
Einfaches Gerät ≤ 1,5 V, ≤ 0,1 A und ≤ 25 mW. Es kann ohne weitere Zertifizierung in einem eigensicheren Stromkreis mit einer Leerlaufspannung von < 28 V angeschlossen werden

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](#)