

**MTL4544 – MTL5544**  
**MTL4544S – MTL5544S**

**Ex i - MESSUMFORMER-SPEISEGERÄT**  
2-kanalig, 4...20 mA, HART®  
für 2- oder 3-Leiter-Messumformer

Der MTLx544 liefert zwei erdfreie Gleichstromversorgungen zur Ansteuerung von zwei konventionellen 4...20 mA 2- oder 3-Leiter-Messumformern im Ex-Bereich und überträgt den Strom in einen anderen, erdfreien Schaltkreis zum Treiben von zwei Bürden im sicheren Bereich. Bei Verwendung von intelligenten Messumformern gestattet das Modul ein Überlagern eines Kommunikationssignals auf beide 4...20 mA-Signale. Der MTLx544S hat je Kanal eine Stromsenke im Ausgang für externe Speisungen aus dem sicheren Bereich. Bei extern gespeisten Messumformern wird die HART-Kommunikation nicht unterstützt. Hierfür eignet sich der MTLx544A/AS.

**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...20 mA  
Funktionsbereich: 0...24 mA  
Messumformerspeisung: 16,5 V bei 20 mA

**Eingangsimpedanz an den Klemmen 1 und 3 sowie 4 und 6**  
ca. 27 Ω

**Ausgang zum sicheren-Bereich**

Signalbereich: 4...20 mA  
Funktionsbereich: 0...24 mA  
Bürde im sicheren Bereich: 0-360 Ω bei 24 mA  
0-450 Ω bei 20 mA  
Ausgangsimpedanz > 1 MΩ  
Bürde im sicheren Bereich: Stromsenke: 600 Ω  
(MTLx544S) max. Speisespannung: 24 V DC  
ggf. Bürde (250 Ω) gemäß HART-Spezifikation beachten

**Welligkeit im sicheren Bereich**

< 50 µA Spitze-Spitze

**Übertragungsgenauigkeit bei 20 °C**

Besser als 15 µA

**Temperaturdrift**

< 0,8 µA/°C

**Ansprechzeit**

Schwingt auf 10 % des Endwertes innerhalb 50 µs ein

**Digitale Kommunikation, bidirektional**

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

**LED-Anzeigen**

Grün: für Versorgung

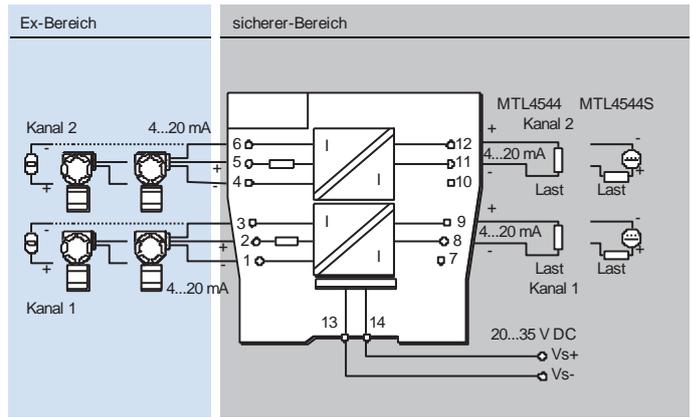
**Maximale Stromaufnahme (bei 20 mA-Signal)**

96 mA bei 24 V

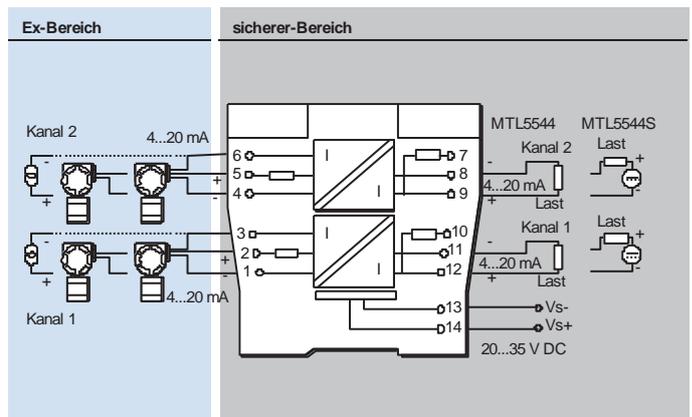
**Maximale Verlustleistung im Gerät (bei 20 mA-Signal)**

1,4 W bei 24 V

MTL4544 / MTL4544S



MTL5544 / MTL5544S



**Sicherheitsbeschreibung (je Kanal)**

**Klemmen 2 nach 1 und 3 sowie 5 nach 4 und 6**  
U<sub>o</sub> = 28 V, I<sub>o</sub> = 93 mA, P<sub>o</sub> = 651 mW, U<sub>m</sub> = 253 V rms oder DC

**Klemmen 1 nach 3 und 4 nach 6**  
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 SIL3 mit HFT = 0.

Details siehe FSM Sicherheitshandbuch.

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