

MTL4561 – MTL5561

Ex i – TRENNER FÜR FEUER- UND RAUCH-MELDER

2-kanalig, schleifengespeist

Der MTLx561 ist eine schleifengespeiste Schnittstelle mit zwei Kanälen für die Verwendung von im Ex-Bereich montierten konventionellen Feuer- und Rauchmeldern. Das Auslösen eines Melders bewirkt eine entsprechende Stromänderung im sicheren Bereich. Der MTLx561 verfügt über einen Verpolungsschutz der Eingänge. Erdschlussfehler können ausfallfrei durch Anschluss eines Erdschlusswächters an den Klemmen 3 und 6 erkannt werden.

TECHNISCHE DATEN

Siehe auch gemeinsame technische Daten

Anzahl der Kanäle

2

Montageort der Feuer- und Rauchmelder

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

Eingangsspannung

6 bis 30 V DC

Strombereich

1...40 mA, Nennwert

Ruhestrom im sicheren Bereich bei 20 °C

(Offener Schaltkreis im Ex-Bereich)

< 400 µA bei $U_{\text{Eing.}} = 24 \text{ V DC}$ je Kanal

Eingangs-Verpolungsschutz

Die Eingänge sind gegen Verpolung geschützt

Unterbrechungsfreie Erdschleiferüberwachung

Wird durch Anschließen der Klemmen 3 und 6 an einen Erdschlusswächter ermöglicht. Fehler in beiden Kanälen werden ohne Funktionsstörung erkannt.

Hinweis 1: Um die Trennung der beiden Kanäle zu erhalten, sind separate Erdschlusswächter erforderlich.

Hinweis 2: Der Erdschlusswächter erzeugt eine Welligkeit von 100 µA und 1 Hz im Feldkreis.

Min. Ausgangsspannung U_{ausg} (bei 20 °C)

Für $U_{\text{eing}} \leq 25 \text{ V}$: $U_{\text{ausg}} = U_{\text{eing}} - (0,38 \times \text{Strom in mA}) - 2 \text{ V}$

Für $U_{\text{eing}} > 25 \text{ V}$: $U_{\text{ausg}} = 22,5 \text{ V} - (0,35 \times \text{Strom in mA})$

Max. Ausgangsspannung

28 V bei 300 Ω

Übertragungsgenauigkeit bei 20 °C

Besser als 400 µA

Temperaturdrift

< 4 µA/°C (0 °C bis 60 °C)

< 15 µA/°C (-20 °C bis 0 °C)

Ansprechzeit bei Eingangssprung

Abweichung < 5% vom Sollwert nach 1,5 ms

Verlustleistung im Gerät

0,7 W max. bei 24 V mit 40-mA-Signal (jeder Kanal)

0,9 W max. bei 30 V mit 40-mA-Signal (jeder Kanal)

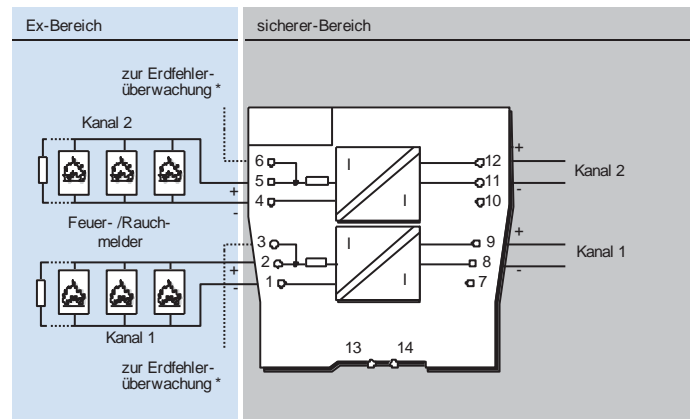
Sicherheitsbeschreibung (je Kanal)

$U_0 = 28 \text{ V}$, $I_0 = 93 \text{ mA}$, $P_0 = 0,65 \text{ W}$, $U_m = 253 \text{ V rms}$ oder DC

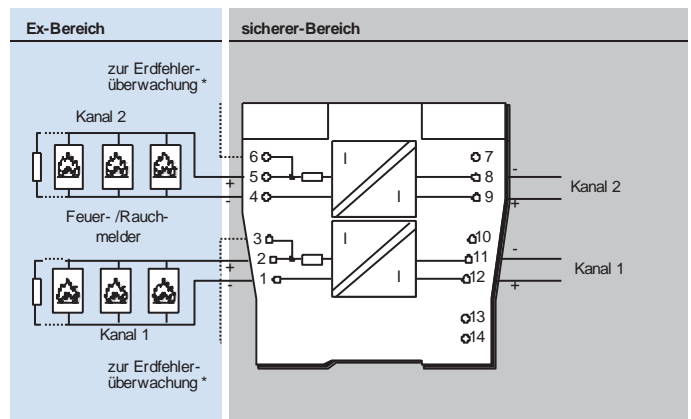
Montageort des Trenners

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

MTL4561



MTL5561



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](#)