

MTL4582B – MTL5582B

Ex i - WIDERSTANDSTRENNER
zum Übertragen von WTh-Signalen

Der MTLx582B überträgt ein 2-, 3- oder 4-Leiter Widerstandsthermometersignal oder einen anderen Widerstand über eine galvanische Trennung in den sicheren Bereich. Das Modul ist für typische (oder andere Anschlussarten) 3-Leiter-Pt100-Fühler ausgelegt. Durch DIP-Schalter lassen sich Fühler in 2-, 3- oder 4-Leiter-Schaltung anschließen. Der MTLx582B bietet eine nicht konfigurierbare Alternative zum MTL5573/MTL5575, wenn ein Widerstandseingang und kein 4...20 mA Eingang verwendet werden soll. Die Anzahl der Leitungen auf der sicheren Seite ist unabhängig von der Anzahl der Leitungen auf der Ex-Seite. Der MTLx582B steuert bei Leitungsbruch auf >100 %.

TECHNISCHE DATEN

Siehe auch gemeinsame technische Daten

Anzahl der Kanäle

1

Montageort des Widerstandsthermometers

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

Signalquelle

2-, 3- und 4-Leiter Widerstandsthermometer nach DIN 43 760
(100 Ω bei 0 °C) über DIP-Schalter wählbar.
Werksvoreinstellung: 3-Leiter

Eingangssignalbereich

10 Ω...400 Ω

Pt100-Erregerstrom

200 µA nominal

Ausgangskonfiguration

2-, 3- und 4-Leiteranschluss (unabhängig von der Anschlussart auf der Ex-Seite)

Ausgangssignalbereich

10 Ω...400 Ω (Quelle von 100 µA bis 5 mA)

Temperaturdrift

± 10 mΩ / °C typisch (0,01 % / °C bei 100 Ω)

Ansprechzeit des Signalausgangs

Schwingt auf 4 % des endgültigen Wertes innerhalb 1 s ein

Ausgangssignal bei Leitungsbruch im Messkreis

Oberer Endwert 420 Ω nominal

Übertragungsgenauigkeit bei 20 °C

< 0,15 Ω bei Stromspeisung 1 bis 5 mA
< 0,25 Ω bei Stromspeisung 0,5 bis 1 mA

LED-Anzeige

Grün: für Versorgung

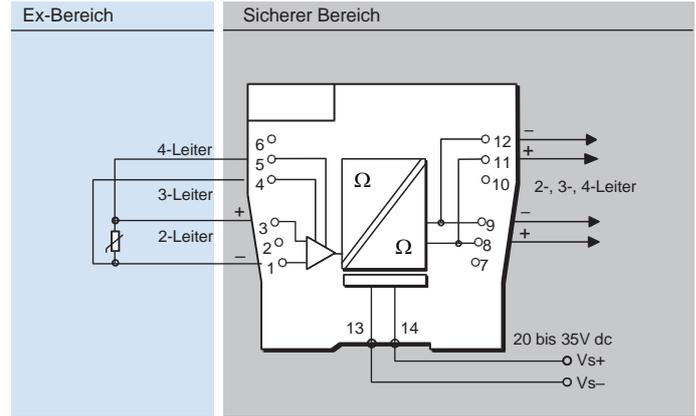
Stromaufnahme

33 mA bei 24 V DC
35 mA bei 20 V DC
28 mA bei 35 V DC

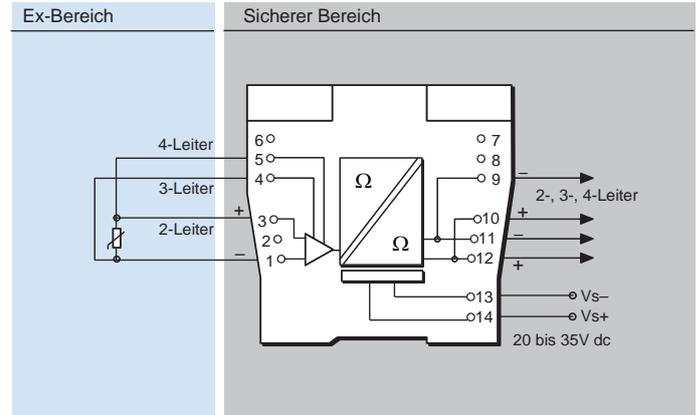
Verlustleistung im Gerät

0,8 W bei 24 V DC
1,0 W bei 35 V DC

MTL4582B



MTL5582B



Sicherheitsbeschreibung

Klemmen 1 und 3

$U_o = 1,2 \text{ V}$, $I_o = 4 \text{ mA}$, $P_o = 1,2 \text{ mW}$, $U_m = 253 \text{ V rms}$ oder DC
Nichtenergiespeicherndes Betriebsmittel ($\leq 1,5 \text{ V}_{\leq 0,1 \text{ A}, \leq 25 \text{ mW}}$);
kann ohne weitere Zulassung in jeden eigensicheren Stromkreis mit
einer Leerlaufspannung von nicht mehr als < 5 V angeschlossen
werden.

Klemmen 1, 3, 4 und 5

$U_o = 6,51 \text{ V}$, $I_o = 10 \text{ mA}$, $P_o = 17 \text{ mW}$

Montageort des Trenners

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

Kennwerte für Funktionale Sicherheit

Zur Verwendung in sicherheitsgerichteten
Schaltungen gemäß IEC61508:2010 bis SIL1 mit
HFT = 0.



Details siehe FSM Sicherheitshandbuch.

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