

MTL5553

Ex i - TRENNER/SPEISEGERÄT

31.25 kbaud Feldbus und MTL830C Temperaturmultiplexer

Der MTL5553 wurde entwickelt, um 31,25kbit/s (H1) Feldbus-Netze in Ex-Bereichen zu erweitern. Er liefert Stromversorgung und Kommunikation für Geräte im 2-Leiter-Betrieb. Für Anwendungen, bei denen die Ausdehnung des Busses im sicheren Bereich kurz ist, kann zusätzlich ein Abschlusswiderstand durch Schalter oben auf dem Modul aktiviert werden.

Der MTL5553 erfüllt die Bedingungen an Feldbus Foundation™ spezifizierte Stromversorgungen 133* (eigensichere Stromversorgung).

TECHNISCHE DATEN

Siehe auch gemeinsame technische Daten

Anzahl der Kanäle

1

Montageort der Feldbusgeräte

Zone 0, IIC, T4-T6 Ex-Bereich, bei geeigneter Bescheinigung

Feldbusversorgung im Ex-Bereich

18,4 V ± 2 %
105 Ω ± 3 % dc Impedanz
80 mA Strombegrenzung

Maximale Kabellänge

Durch die eigensicheren Anforderungen bestimmt; richtet sich nach anderen angeschlossenen Geräten und dem maximal zulässigen Spannungsabfall der Leitung.

Digitalisignalübertragung

Kompatibel mit 31,25 kbaud Feldbusssystemen und erfüllt die Feldbus-Normen*

LED-Anzeigen

Grün: für Versorgung

Stromaufnahme bei 80 mA Last

135 mA typisch bei 24 V
105 mA max. bei 35 V

Maximale Verlustleistung im Gerät bei 80 mA Last

2,3 W typisch bei 24 V
2,6 W max. bei 35 V

Bemerkung: Werden die MTL5553 direkt nebeneinander montiert, reduziert sich die max. Umgebungstemperatur auf 45 °C. Um auch für Umgebungstemperaturen von bis zu 60 °C eine ausreichende Wärmeabgabe zu gewährleisten, müssen die MTL5553 auf einer horizontalen Hutschiene mit 10 mm Abstand zueinander sitzen, die auf einer vertikalen Montageplatte montiert ist. Im Zubehör gibt es dafür MS010 10 mm Abstandshalter.

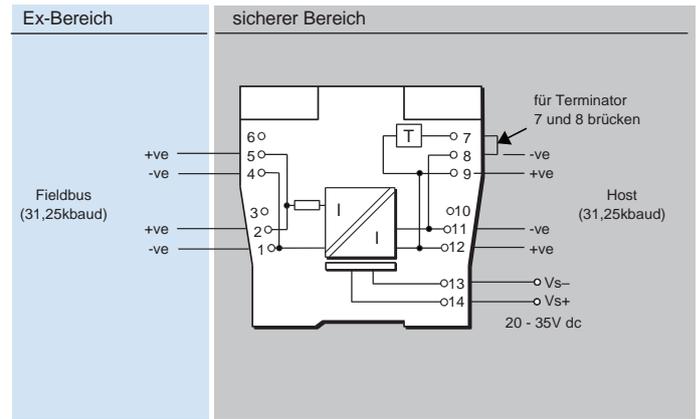
Sicherheitsbeschreibung

$U_0 = 22 \text{ V}$, $I_0 = 216 \text{ mA}$, $R_0 = 102 \text{ } \Omega$, $U_m = 253 \text{ V rms}$ oder DC

* Die zu Grunde liegenden Feldbus-Spezifikationen und Standards sind:

Foundation Fieldbus TM 31,25 kbaud Physical Layer Profile Specification, Dokument FF-816, IEC61158-2: 2014 und ISA-S50.02-1992 für 31.25 kbaud Feldbus-Systeme

MTL5553



Klemme	Funktion
1	Anschluss der Feldbusgeräte zum Ex-Bereich (-ve)
2	Anschluss der Feldbusgeräte zum Ex-Bereich (+ve)
4	Optionale Ex-Handgeräteanschlüsse (-ve)
5	Optionale Ex-Handgeräteanschlüsse (+ve)
7	Brücke zu Klemme 8, um Terminator zu nutzen
8 & 11	Anschluss der Feldbusgeräte zum sicheren Bereich (-ve)
9 & 12	Anschluss der Feldbusgeräte zum sicheren Bereich (+ve)
13	Versorgung Vs-
14	Versorgung Vs+

Bemerkung: Um das Auflegen der Kabelschirme zu ermöglichen, stehen Klemmen 3, 6 und 10 zur Verfügung, die jedoch im MTL5553 nicht verbunden sind und damit auch nicht auf Erdpotenzial liegen.

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