MTL4531 – MTL5531

Ex i - SCHWINGUNGS-MESSUMFORMER-SCHNITTSTELLE

Der MTLx531 überträgt ein Signal von einem im Ex-Bereich montierten Schwingungsmessumformer in einen Schaltkreis im sicheren Bereich. Der Trenner ist mit 3-Leiter-Wirbelstromsonden und Beschleunigungs-messern oder 2-Leiter Stromsensoren kompatibel. Die Auswahl des Gebers erfolgt über DIP-Schalter an der Seite des Moduls. Für die 2-kanalige Version siehe Datenblatt MTLx533.

TECHNISCHE DATEN

Siehe auch gemeinsame technische Daten

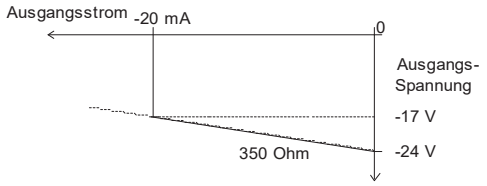
Anzahl der Kanäle
1

Sensortyp
2- oder 3-Leiter Vibrationssensor

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

Ex-Eingang
Eingangsimpedanz Anschlüsse 2 & 3. 10 kΩ

Messumformerspeisekreis, 3-Leiter (Anschlüsse 3 & 1)



Messumformerspeisekreis, 2-Leiter
3,3 mA für 2-Leiter Sensoren, die Einstellung
erfolgt über DIP-Schalter an der Modulseite

Signalbereich
min. -20 V max. -0,5 V

DC-Transfer-Genauigkeit bei 20 °C
< ± 50 mV

AC-Transfer-Genauigkeit bei 20 °C
von 0 kHz bis 1 kHz: ± 1 %
von 1 kHz bis 10 kHz: -5 % bis +1 %
von 10 kHz bis 20 kHz: -10 % bis +1 %

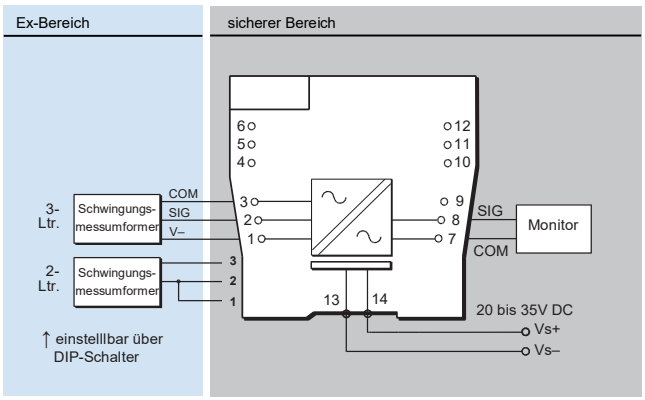
Temperaturkoeffizient
± 50 ppm/°C (von 10 bis 65 °C)
± 100 ppm/°C (von -20 bis 10 °C)

Spannungsbandbreite
- 3 dB bei 47 kHz (typisch)

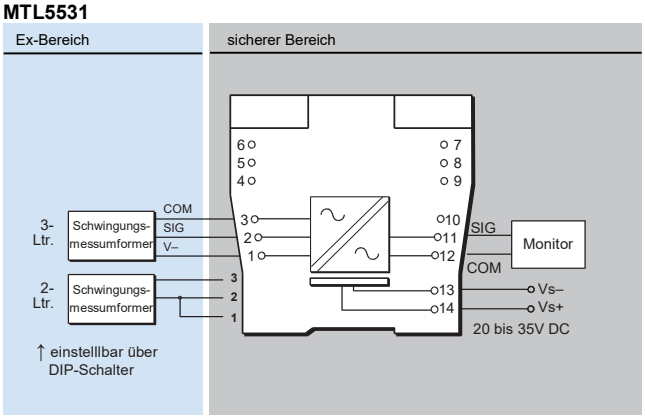
Phasenverschiebung
< 14 µs, entsprechend:
- 1 ° bei 200 Hz
- 3 ° bei 600 Hz
- 5 ° bei 1 kHz
- 50 ° bei 10 kHz
- 100 ° bei 20 kHz

Ausgangsimpedanz sicherer Bereich
< 20 Ω

MTL4531



MTL5531



LED-Anzeigen
Grün: für Versorgung

Versorgungsspannung
20 V bis 35 V DC

Maximale Stromaufnahme (bei 10 mA im Eingang)
65 mA bei 24 V

Maximale Verlustleistung im Gerät
1,33 W

Sicherheitsbeschreibung
Anschlüsse 3 nach 1
Uo = 26,6 V, Io = 94 mA, Po = 0,66 W, Um = 253 V rms oder DC
Anschlüsse 3 nach 2
Nicht energiespeicherndes Betriebsmittel
≤ 1,5 V,≤ 0,1 A und ≤ 25 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*

GeCma Components electronic GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
D-59494 Soest
Tel.: +49 (0) 2921 69-0, Innendienst -275
Internet: www.MTL.de, E-Mail: CSCGecma@Eaton.com

Die angegebenen Daten sind eine Produktbeschreibung und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie im rechtlichen Sinn dar. Für technische Weiterentwicklungen behalten wir uns Konstruktionsänderungen vor.

©2022 MTL, Alle Rechte vorbehalten
DokumentNr.: GPSx500Rev22, März 2022