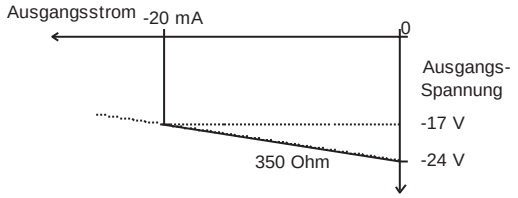
MTL4531 – MTL5531
SCHWINGUNGS-MESSUMFORMER-SCHNITTSTELLE

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

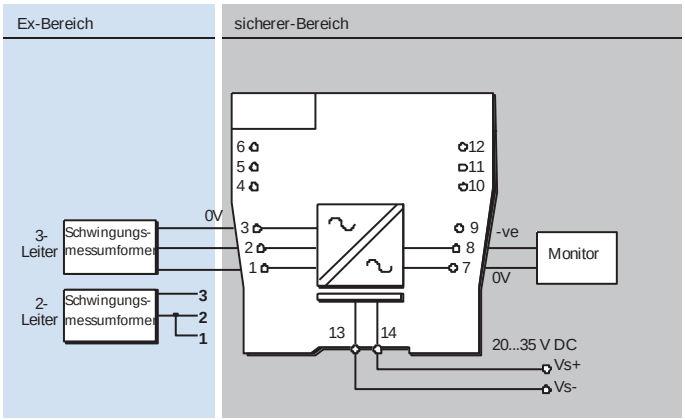
Siehe auch gemeinsame technische Daten

Anzahl der Kanäle
1
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 kOhm
Messumformerspeisekreis, 3-Leiter (Anschlüsse 3 & 1)

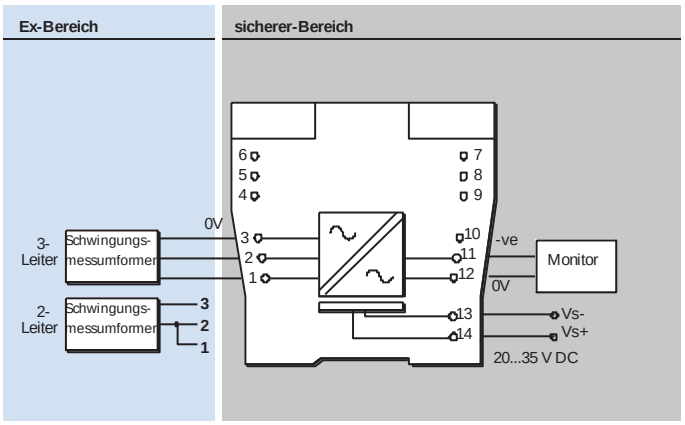


Messumformerspeisekreis, 2-Leiter
3,3 mA für 2-Leiter Sensoren, die Einstellung erfolgt über DIP-Schalter an der Modulseite
Signalbereich
min. -20 V max. -0,5 V
DC-Transfer-Genauigkeit bei 20 °C
< ± 50 mV
AC-Transfer-Genauigkeit bei 20 °C
von 0 kHz bis 1 kHz: ± 1 %
von 1 kHz bis 10 kHz: -5 % bis +1 %
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 Ohm

MTL4531



MTL5531



LED-Anzeigen
Grün: für Versorgung
Versorgungsspannung
20 V bis 35 V DC
Maximaler Stromverbrauch (bei 10 mA im Eingang)
96 mA bei 24 V
Maximale Verlustleistung im Gerät
2,0 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)
Eignung für sicherheitsgerichtete Kreise
bis SIL 1 nach IEC61508. Details siehe FSM Safety Manual.

Für weitere Informationen siehe Bedienungsanweisung GINM45/5500