

MTL4532 – MTL5532

Ex i - IMPULSTRENNER
mit Impuls- und 4...20 mA-Ausgang

Der MTLx532 trennt Impulse aus einem im Ex-Bereich montierten Schalter, Näherungsinitiator oder Strom- bzw. Spannungsimpuls-Übertrager. Er ist ideal als Impulsübertrager für Anwendungen mit hohen Frequenzen und schnellen Sprungantworten in den sichereren Bereich. Ein proportional zur Frequenz vorhandener analoger Ausgang und ein Relaisausgang für Alarm können mittels eines PC's konfiguriert werden.

TECHNISCHE DATEN

Siehe auch gemeinsame technische Daten

Anzahl der Kanäle

1

Art des Sensors

Schalter, Näherungsinitiator (NAMUR/BS EN 60947-5- 6:2001) oder Spannungs- / Impulsübertrager in 2- / 3-Leiterschaltung

Montageort der Schalter

Zone 0, IIC, T6 Ex-Bereich
Div. 1, Gruppe A, Ex-Bereich

Montageort des Näherungsinitiators

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

Ex-Eingang

Schaltereingang

Wenn Eingang geschlossen, Ausgang EIN

Initiatoreingang (nach NAMUR Standard)

Versorgungsspannung: 7,0 bis 9,0 V DC bei 1 k Ω

Ausgang Ein, wenn Eingang* > 2,1 mA, (< 2 k Ω)

Ausgang Aus, wenn Eingang* < 1,2 mA, (> 10 k Ω)

Schalthysterese: 200 μ A (650 Ω) typisch

* NAMUR und BS EN 6947-5-6:2001 Standard

Stromimpulseingang

Messumformerspeisung: 16,5 V DC bei 20 mA

Kurzschlussstrom: 24 mA

Ausgang: $I_{in} > 9,0$ mA = Ein, $I_{in} < 7,0$ mA = Aus

Schalthysterese: 500 μ A

Spannungsimpulseingang

Eingangsimpedanz: > 10 k Ω

Schaltspunktspannung (V_{sp}): 3, 6 oder 12 V typisch

(einstellbar über DIP-Schalter an der Modulseite)

Ausgang: $V_{in} > V_{sp}$ = Ein, $V_{in} < V_{sp}$ = Aus

Schalthysterese: 100 mV + (0,1 x V_{sp}) typisch

Impulsausgang sicherer Bereich

Max. Sperrspannung 35 V

Max. Sperrleckstrom 10 μ A

Max. Einschaltwiderstand 25 Ω

Max. Durchlassstrom 50 mA

Ausgang Aus bei Ausfall der Hilfsenergie

Hinweis: Der Ausgang ist durch eine Zenerdiode gegen induktive Spannungen geschützt

Stromausgang sicherer Bereich

Signalbereich: 4...20 mA

Unter-/Überbereich: 0...22 mA

Bürde im sicheren Bereich: 0 bis 450 Ω bei 20 mA

Ausgangswiderstand: > 1 M Ω

Ausgangswelligkeit: < 50 μ A Spitze - Spitze

Temperaturdrift: < 1 μ A/°C

Alarmausgang

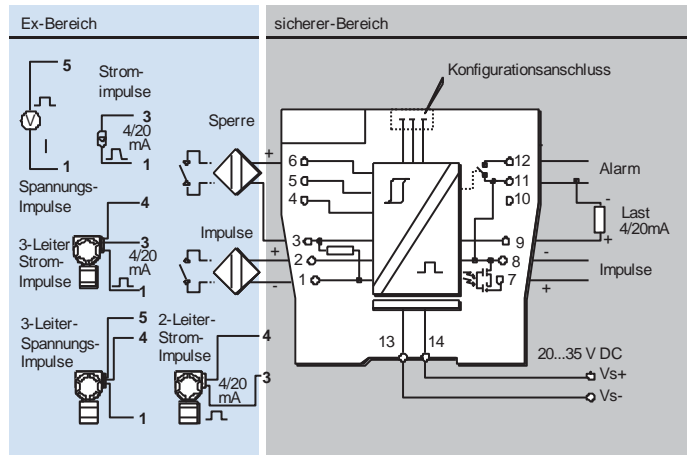
Relais bei Alarm angezogen, 0,5 A / 35 V DC max.

Impulsbreite

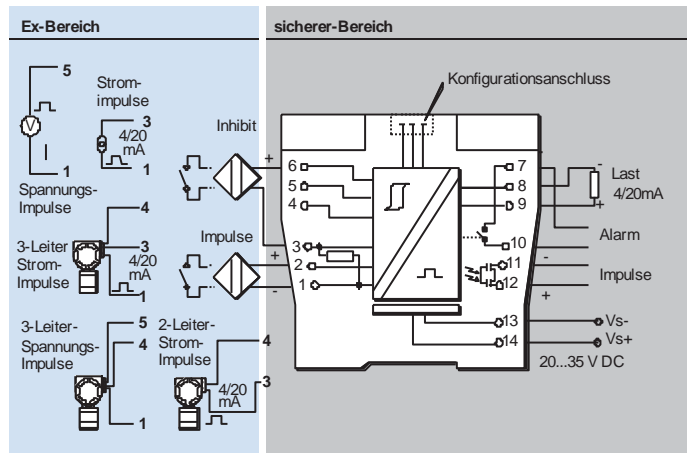
High: 10 μ s min.

Low: 10 μ s min.

MTL4532



MTL5532



Frequenzbereich

0 - 50 kHz im Impulsmodus, 0 - 10 kHz im Analogmodus

LED-Anzeigen

Grün: für Versorgung

Gelb: leuchtend, wenn Ausgang aktiv

Rot: blinkt bei Leitungsbruch

Maximale Stromaufnahme

65 mA bei 24 V DC

70 mA bei 20 V DC

55 mA bei 35 V DC

Maximale Verlustleistung im Gerät

1,35 W bei 24 V

1,75 W bei 35 V

Sicherheitsbeschreibung (Um = 253 V rms oder DC)

Anschlüsse 2 zu 1 und 6 zu 1

$U_o = 10,5$ V, $I_o = 14$ mA, $P_o = 0,37$ mW

Anschlüsse 4 zu 3 und 1

$U_o = 28$ V, $I_o = 93$ mA, $P_o = 651$ mW

Anschlüsse 3 nach 1

Nicht energiespeicherndes Betriebsmittel

$\leq 1,5$ V, $\leq 0,1$ A, ≤ 25 mW, kann ohne weitere Ex-Zulassung an Ex-Kreise mit einem Ausgang < 28 V angeschlossen werden.

Anschlüsse 5 zu 4 und 1

$V_{max} \leq 28$ V, $I_{max} \leq 94$ mA, $P_{max} \leq 660$ mW

Konfiguration

Über einen Windows-PC mit Software PCS45 und Konfigurator PCL45USB

Montageort des Trenners

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

Für weitere Angaben siehe [Allgemeine Spezifikation](#) und [Bedienungsanweisung GINM45/500](#)