MTL4514 – MTL5514
MTL4514B – MTL5514
Ex i - TRENNSCHALTVERSTÄRKER
1-kanalig, mit Leitungsbrucherkennung und Invertierung

Mit dem MTLx514 kann ein im Ex-Bereich angeordneter Schalter oder Näherungsinitiator eine Bürde im sicheren Bereich über Relais-ausgänge steuern. Wenn gewählt, werden offene Leitungen oder Kurzschlüsse durch die Leitungsfehlererkennung mittels LED angezeigt. Die Invertierung wird über einen Schalter an der Seite des Moduls eingestellt.

TECHNISCHE DATEN

Siehe auch gemeinsame technische Daten

Anzahl der Kanäle
1

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

Eingänge vom Ex-Bereich
Eingänge gemäß DIN EN 60947-5-6/VDE 0660-212 Normen für Näherungsinitiatoren (NAMUR)

Am Sensor angelegte Spannung
7 bis 9 V DC von 1 kΩ ± 10 %

Eingangs- /Ausgangs-Kennwerte
1:1 Übertragung (Invertierung über DIP-Schalter möglich):
Ausgang Ein, wenn am Eingang > 2,1 mA bzw. < 2 kΩ
Ausgang Aus, wenn am Eingang < 1,2 mA bzw. > 10 kΩ
Hysterese: 200 µA (650 Ω) typisch

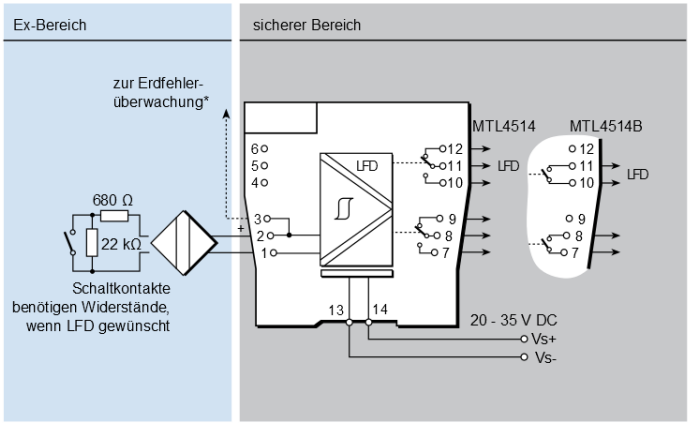
Leitungsfehlererkennung (LFD), wenn gewählt
Zuschaltbar über DIP-Schalter an der Seite des Gerätes.
Bei Leitungsbruch ist das LFD-Relais angezogen und das Ausgangsrelais stromlos.
Leitungsbruchalarm EIN, wenn I_{Eing} < 50 µA
Leitungsbruchalarm AUS, wenn I_{Eing} > 250 µA
Kurzschlussalarm EIN, wenn R_{Eing} < 100 Ω
Kurzschlussalarm AUS, wenn R_{Eing} > 360 Ω
Hinweis: Nachstehende Widerstände müssen bei Verwendung von Schaltern zur Leitungsfehlererkennung hinzugefügt werden: 500 bis 1 kΩ in Reihe mit dem Schalter und 20 bis 25 kΩ parallel zum Schalter

Ausgänge im sicheren Bereich
Kanal: einpoliger Wechsler (Schließer bei Version MTL4514B)
LFD: einpoliger Wechsler (Schließer bei Version MTL4514B)
(Bemerkung: Blindlasten sind auf geeignete Weise zu unterdrücken)

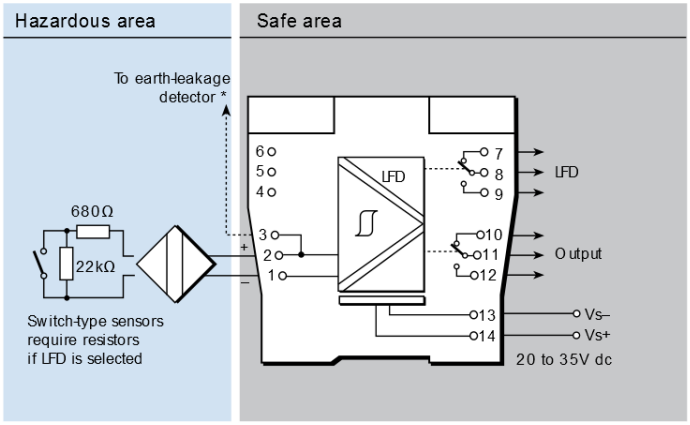
Relais-Kennwerte

	MTL4514/B	MTL5514
Ansprechzeit	10 ms max.	10 ms max.
zulässige Kontaktbelastung bei Einbau in:		
Sicherer Bereich	10 W, 0,5 A, 35 V DC	250 V AC, 2 A, cos phi > 0,7 40 V DC, 2 A, ohmsche Last
Ex-Zone 2	10 W, 0,5 A, 35 V DC	35 V, 2 A, 100 VA

MTL4514/B



MTL5514



LED-Anzeigen
Grün: für Versorgung
Gelb: Kanalzustand, leuchtet bei angezogenen Relais
Rot: zeigt Leitungsfehler an, leuchtet bei Leitungsfehler

Maximale Stromaufnahme
25 mA bei 24 V (wenn Ausgang aktiviert)

Maximale Verlustleistung im Gerät
0,6 W bei 24 V

Sicherheitsbeschreibung
Uo = 10,5 V, Io = 14 mA, Po = 37 mW, Um = 253 V rms oder DC

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

Kennwerte für Funktionale Sicherheit

Zur Verwendung in sicherheitsgerichteten Schaltungen gemäß IEC61508:2010 bis SIL2 mit HFT = 0.

Bei redundanten Betrieb mit HFT = 1 bis SIL3 geeignet.

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 Produkt-beschreibung und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie im rechtlichen Sinn dar. Für technische Weiterentwicklungen behalten wir uns Konstruktionsänderungen vor.

©2023 MTL, Alle Rechte vorbehalten