

MTL4510B – MTL5510B

Ex i - TRENNSCHALTVERSTÄRKER
4-kanalig, mit Optokopplerausgang

Mit dem MTLx510B können vier im Ex-Bereich angeordnete Schalter oder Näherungsinitiatoren vier Bürden im sicheren Bereich über Transistorausgänge steuern. Jedes Paar von Ausgangstransistoren hat eine gemeinsame Klemme und kann negative oder positive Polaritätssignale schalten. Die Schaltfunktionen können über DIP-Schalter an der Seite eingestellt werden. (Tabelle 1). Es können auch ein START/STOP-Betrieb und ein Impulsausgangsmodus eingestellt werden.

TECHNISCHE DATEN

Siehe auch gemeinsame technische Daten

Anzahl der Kanäle

4, konfigurierbar über Schalter

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 k Ω $\pm$ 10 %

Eingangs- /Ausgangs-Kennwerte

1:1 Übertragung:

Ausgang Ein, wenn am Eingang > 2,1 mA bzw. < 2 k Ω

Ausgang Aus, wenn am Eingang < 1,2 mA bzw. > 10 k Ω

Hysterese: 200 μ A (650 Ω) typisch

Leitungsfehlererkennung (LFD), wenn gewählt

Zuschaltbar für jeden Kanal über DIP-Schalter an der Seite des Gerätes.

Leitungsbruchalarm EIN, wenn $I_{Eing} < 50 \mu A$

Leitungsbruchalarm AUS, wenn $I_{Eing} > 250 \mu A$

Kurzschlussalarm EIN, wenn $R_{Eing} < 100 \Omega$

Kurzschlussalarm AUS, wenn $R_{Eing} > 360 \Omega$

Hinweis: Nachstehende Widerstände müssen bei Verwendung von Schaltern zur Leitungsfehlererkennung hinzugefügt werden:
500 bis 1 k Ω in Reihe mit dem Schalter
20 bis 25 k Ω parallel zum Schalter

Ausgänge im sicheren Bereich

Potentialfreie Transistorausgänge kompatibel mit Logikkreisen

Betriebsfrequenz: DC bis 500 Hz

Max. Sperrspannung $\pm$ 35 V

Max. Sperrleckstrom $\pm$ 50 μ A

Max. Einschaltwiderstand 25 Ω

Max. Durchlassstrom $\pm$ 50 mA

LED-Anzeigen

Grün: für Versorgung

4xGelb: an, wenn Ausgang aktiv

Rot: zeigt Leitungsfehler an und bei fehlerhafter Leitung blinkt die entsprechende gelbe LED

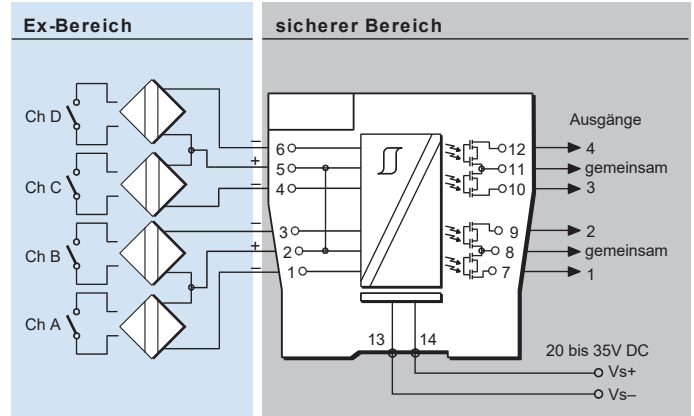
Maximale Stromaufnahme

40 mA bei 24 V (wenn alle Ausgänge aktiviert sind)

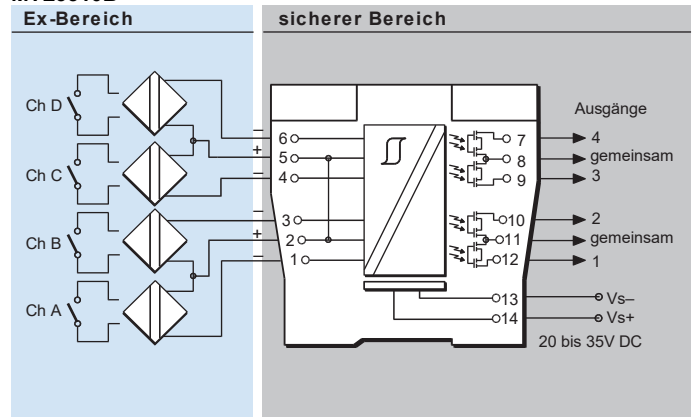
Maximale Verlustleistung je Gerät

0,96 W bei 24 V, mit 10 mA Last

MTL4510B



MTL5510B



Sicherheitsbeschreibung (je Kanal)

$U_o = 10,5 V$, $I_o = 14 mA$, $P_o = 37 mW$, $U_m = 253 V$ rms oder DC

Montageort des Trenners

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

Tabelle 1 – Schaltfunktionen, Betriebsmodi

Modus	Funktion	Ersetzt Typ*
0	4-kan. = MTLx510, Mode 0	MTLx510
1	2-kan., zwei Ausgänge je Kanal	MTL4016
2	wie Modus 1, mit invert. Phase	MTL4016
3	2-kan., je 2-pol Umschaltkontakt	MTLx516C
4	1-kan., mit LFD-Ausgang	MTLx014
5	wie Modus 4 m. Umschaltausg.	
6	1-kan., bistabil (Start-/Stop-Funkt.)	MTL2210B
7	wie 2, mit LFD für beide Ausgänge	MTL4016
8	4-kan. = MTLx510, Mode 8	MTLx510
9	2-kan. LFD Ausgang	MTLx017
10	wie Modus 9 m. LFD-Umschalt.	
11	wie Modus 10 m. Phasenumkehr	
12	3-kan. m. Schließer + LFD-Ausg.	
13	3-kan. m. Öffner + LFD-Ausgang	
14	2-kan. monostab Impulsdehner (1 sek)	
15	4-kan. = MTLx510, Mode 15	MTLx510

*Die Klemmen bei diesen Typen können anders nummeriert sein.

„X“ kann „4“ oder „5“ sein.

Bitte beachten Sie ggf. technische Abweichungen.

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