

MTL4510 – MTL5510
 Ex i - TRENNSCHALTVERSTÄRKER
 4-kanalig, mit Optokopplerausgang

Mit dem MTLx510 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). Wenn die Funktion für Näherungsinitiatoren gewählt ist, wird die Leitungsfehlerprüfung aktiviert und die Transistorausgänge werden auf AUS gestellt, wenn ein Leitungsfehler erkannt wird.

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 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 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 kΩ in Reihe mit dem Schalter

20 bis 25 kΩ parallel zum Schalter

Ausgänge im sicheren Bereich

Potentialfreie Transistorausgänge kompatibel mit Logikkreisen

Betriebsfrequenz: DC bis 500 Hz

Max. Sperrspannung ± 35 V

Max. Sperrleckstrom ± 50 µA

Max. Einschaltwiderstand 25 Ω

Max. Durchlassstrom ± 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

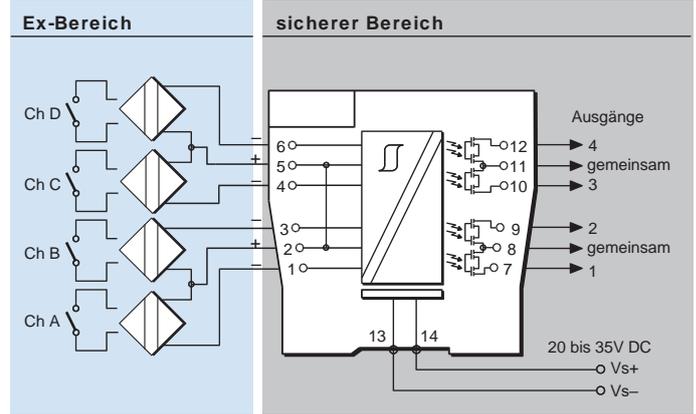
Maximale Stromaufnahme

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

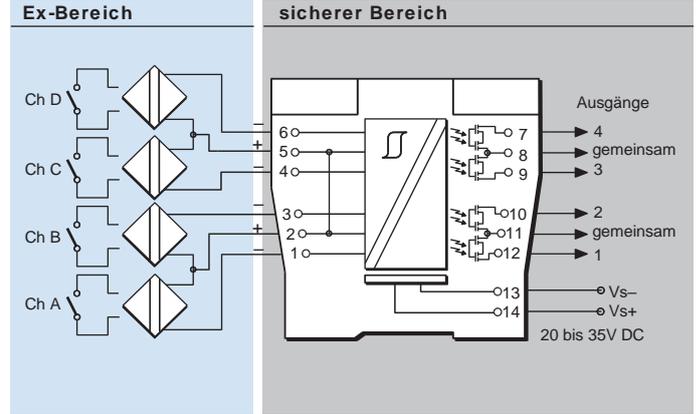
Maximale Verlustleistung je Gerät

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

MTL4510



MTL5510



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

Modus	Ausg. 1	Ausg. 2	Ausg. 3	Ausg. 4	Eing.- Typ
Gesteuert von Eingang:					
0	A	B	C	D	Schalter
1	A inv	B	C	D	Schalter
2	A	B inv	C	D	Schalter
3	A	B	C inv	D	Schalter
4	A	B	C	D inv	Schalter
5	A inv	B	C inv	D	Schalter
6	A	B inv	C	D inv	Schalter
7	A inv	B inv	C inv	D inv	Schalter
8	A	B	C	D	Näh.in+LFD
9	A inv	B	C	D	Näh.in+LFD
10	A	B inv	C	D	Näh.in+LFD
11	A	B	C inv	D	Näh.in+LFD
12	A	B	C	D inv	Näh.in+LFD
13	A inv	B	C inv	D	Näh.in+LFD
14	A	B inv	C	D inv	Näh.in+LFD
15	A inv	B inv	C inv	D inv	Näh.in+LFD

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.