

MTL4525 – MTL5525

Ex i - MAGNETVENTIL-, ALARMTREIBER
mit Steuereingang und Überschreibeingang, IIC

Der MTLx525 erlaubt die Steuerung eines binären Betriebsmittels im Ex-Bereich durch einen spannungsfreien Kontakt oder ein logisches Signal im sicheren Bereich. Es eignet sich für die Versorgung von Bürden, wie z.B. Magnetventile, Alarmer, LEDs und anderer Geräte mit geringer Leistung, die als eigensicher oder als nichtenergiespeichernde einfache Betriebsmittel klassifiziert sind. Wenn 24 V DC am Überschreibungseingang anliegen, kann das Ventil bzw. der Alarm vom Steuereingang aus aktiviert werden. Sobald die 24 V-Spannung abfällt, wird der Magnet bzw. der Alarm jedoch ausgeschaltet.

TECHNISCHE DATEN

Siehe auch gemeinsame technische Daten

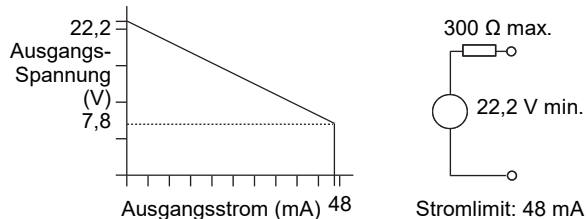
Anzahl der Kanäle

1

Montageort

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

Min. Ausgangsspannung Äquivalenter Schaltkreis



Eingangsspannung

20 bis 35 V DC

Ausgang zum Ex-Bereich

Min. Ausgangsspannung: 7,8 V bei 48 mA
Max. Ausgangsspannung von 300 Ω: 24 V (An) / 4 V (Aus)
Stromgrenze: 48 mA

Ausgangswelligkeit

< 0,5 % vom max. Ausgang Spitze-Spitze

Steuereingang (MTL4525)

Geeignet für Schaltkontakte, einen Transistor mit offenem Kollektor oder Logik-Ansteuerung.

- 1 = Eingangsschalter geschlossen, Transistor EIN oder < 1,4 V
- 0 = Eingangsschalter offen, Transistor AUS oder > 4,5 V

Überschreibeingang (MTL4525)

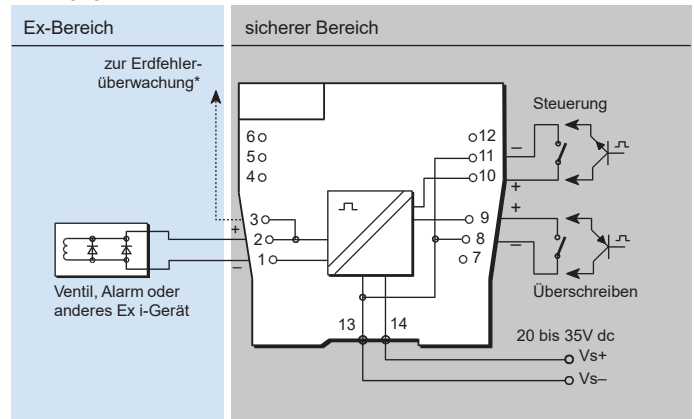
Ein logisches Signal schaltet den Ausgang unabhängig vom Schalteingang aus (Vorrangschaltung).

- 1 = Ausgang schaltet ein, wenn Eingangsschalter geschlossen oder Transistor EIN
- 0 = Ausgang schaltet aus, wenn Eingangsschalter offen oder Transistor AUS

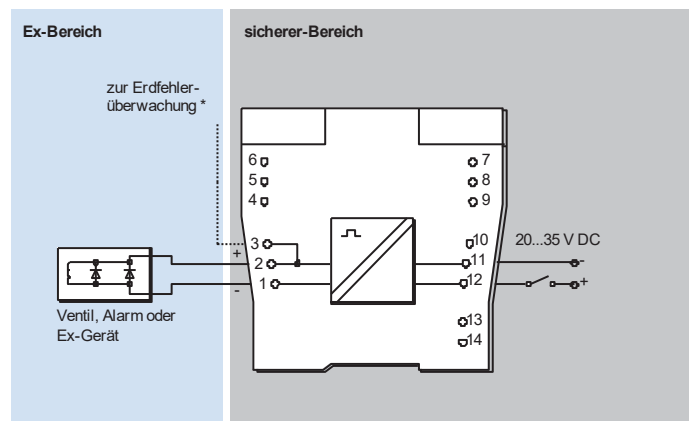
Schalt- und Steuereingangssignale

Steuereingang	Überschreibeingang	Signalausgang
1	1	aus
1	0	ein
0	1	aus
0	0	aus

MTL4525



MTL5525



Ansprechzeit

Ausgang innerhalb 10 % vom Endwert innerhalb 100 ms

LED-Anzeigen

Grün: für Versorgung
Gelb: leuchtet, wenn Ausgangskreis aktiv

Maximale Stromaufnahme

100 mA bei 24 V (wenn Ausgang aktiviert)

Maximale Verlustleistung im Gerät

1,3 W bei typischem Magnetventil, Ausgang EIN
1,9 W ungünstigster Fall

Sicherheitsbeschreibung

$U_0 = 25 \text{ V}$, $I_0 = 83,3 \text{ mA}$, $P_0 = 0,52 \text{ W}$, $U_m = 253 \text{ V rms}$ oder DC

Montageort des Trenners

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

Kennwerte für Funktionale Sicherheit

SIL 2 (IEC 61508:2010)
SIL 3 (IEC 61508:2010)
Zur Verwendung in sicherheitsgerichteten Schaltungen gemäß IEC61508:2010 bis SIL2 (SIL3 für MTL5525) 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](#)