

MTL4523L

Ex i - MAGNETVENTIL-, ALARMTREIBER
schleifengespeist mit Leitungsbrucherkennung, IIC

MTL4523L ist ein schleifengespeistes Modul, das mit einem im sicheren Bereich montierten Schalter ein Gerät im Ex-Bereich steuern kann. Der MTL4523L kann eine eigensichere Last mit geringer Leistung sowie einfache Betriebsmittel wie z.B. eine LED ansteuern. Die Leitungsfehlererkennung (LFD) funktioniert unabhängig vom Ausgangszustand und wird durch einen Transistorschalter im sicheren Bereich gemeldet, der bei einer Unterbrechung oder einem Kurzschluss in der Leitung ausgeschaltet wird. Dank der galvanischen Trennung von Eingang und Ausgang kann der Steuerschalter in beiden Leitungen des 24 V DC Versorgungskreises angeordnet werden.

TECHNISCHE DATEN

Siehe auch gemeinsame technische Daten

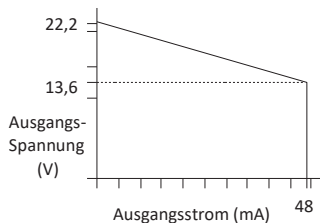
Anzahl der Kanäle

1

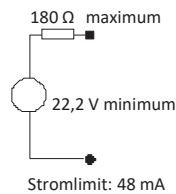
Montageort

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

Min. Ausgangsspannung



Äquivalenter Schaltkreis



Ausgang zum Ex-Bereich

Min. Ausgangsspannung: 13,6 V bei 48 mA
Max. Ausgangsspannung von 180 Ω: 24 V
Stromgrenze: 48 mA

Ausgangswelligkeit

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

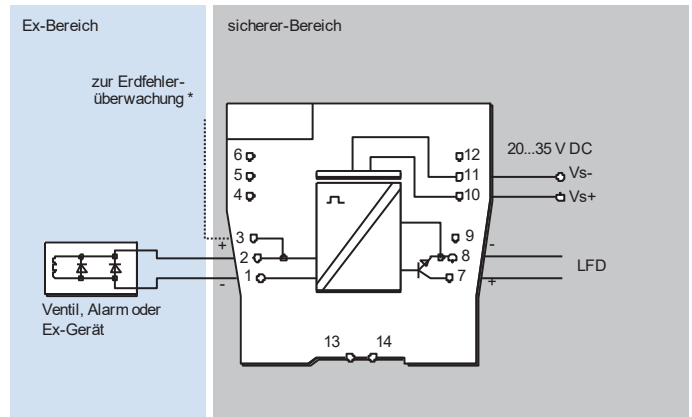
Ansprechzeit

Ausgang innerhalb 10 % des Endwertes innerhalb 100 ms

Leitungsfehlererkennung(LFD)

Offene oder kurzgeschlossene Feldverkabelung sperrt das Transistor-Leitungsfehlersignal.
Der LFD-Ausgangstransistor ist leitend, vorausgesetzt die Eingangsimpedanz ist > 55 Ω und < 4 kΩ.

MTL4523L



Leitungsfehlersignal

Max. Sperrspannung: 35 V
Max. Sperrleckstrom: 10 µA
Max. Durchlassspannungsabfall: 2 V
Max. Durchlassstrom: 50 mA

Bemerkung: LFD-Signal ist von Zener-Diode gegen induktiven Lasten geschützt.

LED-Anzeigen

Gelb: leuchtet, wenn Ausgangskreis aktiv
Rot: Leuchtet, wenn Leitungsbruch vorliegt

Maximale Stromaufnahme

100 mA bei 24 V (wenn Ausgang aktiviert)

Maximale Verlustleistung im Gerät

1,2 W bei typischem Magnetventil Ausgang EIN

Sicherheitsbeschreibung

$U_o = 25\text{ V}$, $I_o = 147\text{ mA}$, $P_o = 0,92\text{ W}$, $U_m = 253\text{ V rms oder DC}$

Montageort des Trenners

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

Kennwerte für Funktionale Sicherheit



Zur Verwendung in sicherheitsgerichteten Schaltungen gemäß IEC61508:2010 bis SIL3 mit HFT = 0.

Details siehe FSM-Sicherheitshandbuch.

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