

MTL5314

GRENZSIGNALGEBER

4...20mA, für 2- oder 3-Leiter
Meßumformer

Das Modell MTL5314 dient zum Anschluß eines 2- oder 3-Leiter Meßumformers oder einer Stromquelle aus dem Ex-Bereich. Es werden ein oder zwei frei konfigurierbare Grenzwerte zum sicheren Bereich über Relais geführt. Jedes Relais kann individuell konfiguriert werden, um einen Alarmzustand (Relais ist geschlossen) zu signalisieren, sobald das Eingangssignal größer oder kleiner als der vorher eingestellte Wert ist.

Der MTL5314 kann zusätzlich in Reihe mit einem MTL5042 Messumformerspeisegerät für 4...20mA-Signale (oder einem äquivalenten Gerät) auf der Ex-Seite verbunden werden, um zwei Grenzwerte direkt vom Signal des Messumformers zu liefern (siehe Zeichnung). Die Führung des Messumformersignals durch den MTL5314 (über Klemme 1+3) hat keine Auswirkung auf die HART®-Kommunikation.

TECHNISCHE DATEN

Siehe auch gemeinsame technische Daten

Anzahl der Kanäle

Einer, mit zwei konfigurierbaren Alarmen

Montageort des Meßumformers

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

Ausgang zum sicheren Bereich

2 Relais mit Wechslern

Eingang vom Ex-Bereich

Signalbereich: 0...24mA (einschl. Überlastbereich)

Spannung für Meßumformer

> 17V bei 20mA

Stromeingang (Klemmen 1 bis 3)

Eingangswiderstand max. 250 Ω

Antwortzeit

< 75ms

Grenzwerte

Grenzwerte werden über Potentiometer (oben auf Gerät angebracht) eingestellt

Grenzwertbereich 0,5...22mA

Auflösung 20µA

Temperaturdrift max. 1,5 µA / °C des Grenzwertbereichs

Hysterese min. 1,0% des Grenzwertbereichs

max. 1,7% des Grenzwertbereichs

Relais

einpolig, Wechsler

Hinweis: induktive Bürde muß entsprechend unterdrückt werden

Relais Charakteristik

Schaltleistung 250VVs, 2A, cos phi >0,7

40VGs, 2A, ohmsche Last

Kontaktlebensdauer 3,3x10⁵ Schaltspiele

LED-Anzeige

Grün: für Versorgung

Gelb: für Statusanzeige, jeweils eine pro Grenzwert leuchtet bei angezogenem Relais

Versorgungsspannung

20 bis 35VGs

Max. Hilfsenergie (bei 20mA Signalen)

85mA bei 24VGs

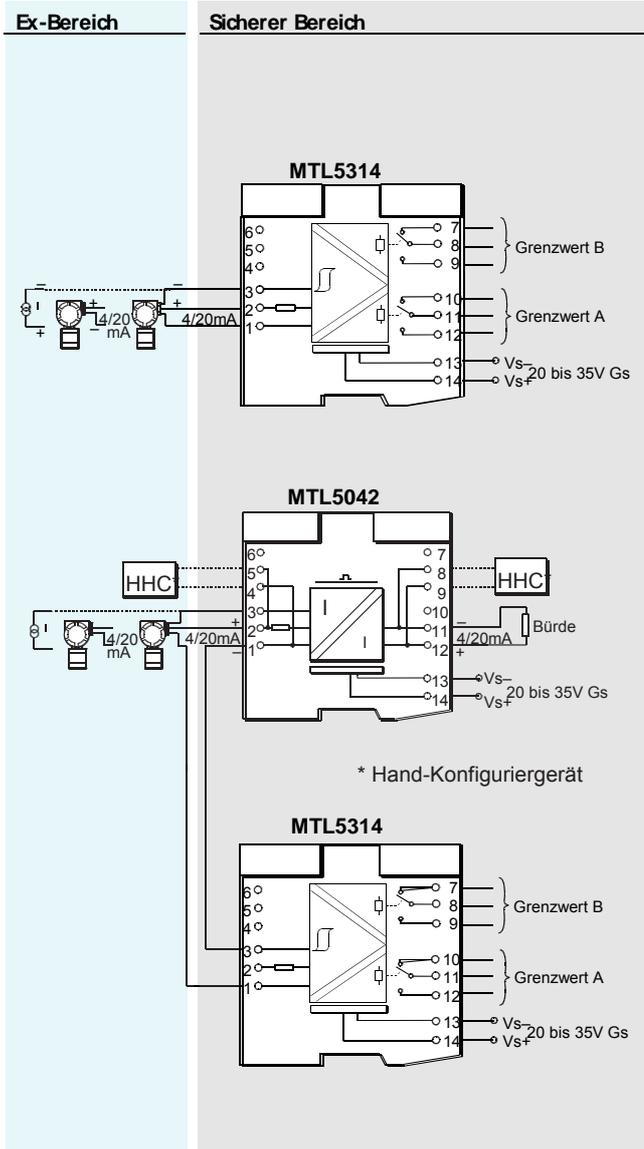
100mA bei 20VGs

60mA bei 35VGs

Max. Verlustleistung im Gerät (bei 20mA Signal)

1,7W bei 24V

1,8W bei 35V



Klemme	Funktion
1	Stromeingang
2	Meßumformerversorgung
3	Gemeinsam
7	Grenzwert B (Öffner)
8	Grenzwert B (Gemeinsam)
9	Grenzwert B (Schließer)
10	Grenzwert A (Öffner)
11	Grenzwert A (Gemeinsam)
12	Grenzwert A (Schließer)
13	Versorgung -
14	Versorgung +

Sicherheitsbeschreibung

Klemmen 2 bis 1 und 3: 28V, 300 Ohm, 93mA

Klemmen 1 und 3:

Einfaches elektrisches Betriebsmittel lt. 5.4 EN50020 <= 1,2V, <= 0,1A und <= 25mW; kann ohne weitere Zulassung an jeden eigensicheren Stromkreis mit einer Leerlaufspannung von nicht mehr als 28V angeschlossen werden.

Technische Daten, Kabelparameter und Zulassungen siehe Anhang zu dieser Serie

MTL5314