

SIL2-Universalmessumformer MTP 200i-TE

Leistungsstarke Merkmale:

- ◆ SIL2-Transmitter in DuoTec-Technologie mit Selbstüberwachung
- ◆ Eingang: Widerstand und Pt100 in 2-, 3- und 4-Leiter Schaltung, Strom, Spannung, alle Thermoelementarten
- ◆ Analogausgang für mA und V
- ◆ 3 individuell einstellbare Grenzwerte
- ◆ 1 Fehleralarm
- ◆ Gradientenalarmfunktion
- ◆ Ausgangssignal radizierbar
- ◆ Galvanische 3-Wege-Trennung

Einfache Bedienung:

- ◆ Konfigurations-/Visualisierungssoftware WINSMART
- ◆ Diagnosemanager mit Fehlerspeicher
- ◆ BUS-Anbindung (RS 232 und RS 485)
- ◆ Energieversorgung über Tragschiene oder Klemme
- ◆ Einfache Montage

Zertifiziert:

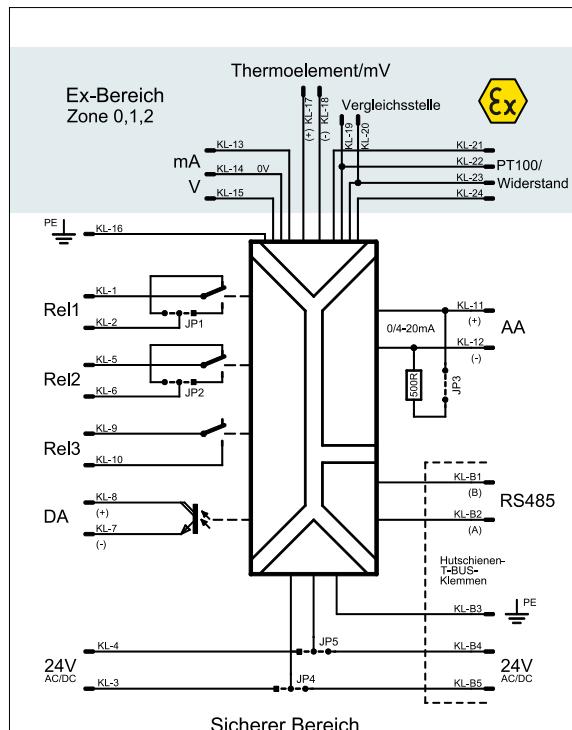
- ◆ IEC 61508 / 61511 SIL2
- ◆ TÜV-Zertifikat nach DIN 19250 AK4
- ◆ ATEX II (1) G [Ex ia Ga] IIC und ATEX II (2) G [Ex ib Gb] IIC

Funktion

Der Universalmessumformer MTP200i-TE verarbeitet eine Vielzahl an Eingangssignalen (mA, V, Pt100, Potentiometer, Thermoelemente, Thermoelementwiderstand).

Die Konfiguration erfolgt einfach über unsere Software. Als Ausgang steht ein galvanisch getrennter mA / V-Analogausgang zur Verfügung. Darüber hinaus ist das Gerät mit einem Fehleralarm und drei Grenzwertalarmen ausgestattet. Die Relaiskontakte können in sicherheitsrelevante Kreise eingebunden und zur sicheren Abschaltung genutzt werden.

Die Die Relaiskontakte können in sicherheitsrelevante Kreise eingebunden und zur sicheren Abschaltung genutzt werden.



Technische Daten

Analogeingänge (AE1 ... AE4) des MTP200i-TE	
Messeingänge mit parametrierbarem Filter 1. Ordnung von 0,1 - 99,9s	
mA-Messeingang AE1	
Messspanne	-22...22 mA, frei konfigurierbar
Eingangswiderstand:	115 Ω
V-Messeingang AE2	
Messspanne	-11...+11 V, frei konfigurierbar
Eingangswiderstand:	100 k Ω
PT100-Widerstandsthermometer (DIN IEC 751) AE3	
Anschluss:	2-, 3- und 4-Lt.-Technik
Messbereich:	-200...+800 °C
Messspanne:	5...1000 °C
Messstrom	1 mA
Messwertauflösung	0,01 K
Zul. Leitungswiderstand:	max. 100 Ω
Widerstandferngeber/Potentiometer (DIN 43822) AE3	
Anschluss:	2-, 3-, und 4-Lt.-Technik
Messbereich:	0...600 Ω bzw. 0...5000 Ω
Messspanne:	3...600 Ω bzw. 3...5000 Ω
Messstrom	10/0,2 mA
Messwertauflösung	0,01/0,1 Ω
Zul. Leitungswiderstand:	max. 100 Ω
mV/Thermoelementmesseingang AE4	
Messspanne	-70...+70 mV, frei konfigurierbar
Eingangswiderstand	>10 M Ω
Max. Leitungswiderstand:	2000 Ω (Schleifenwiderstand)
Thermoelementtyp:	B; E; J; K; L; R; S; T; U
Analogausgang (AA)	
Analogausgang mit parametrierbarem Filter 1. Ordnung von 0,1 - 9,9s	
Galvanische Trennung zw. Eingang, Analogausgang und Hilfsenergie!	
Konstantstrom Spannung	
Max. Bereich:	0...22 oder 22...0 mA
Standardbereich:	0/4-20 mA
Bürde:	$\leq 500 \Omega$ bei 20 mA
Genauigkeit:	0,02 % vom Endwert
Bürdeneinfluss:	<0,005 %
Anstiegszeit:	<150 ms
Kontaktausgänge (REL1, REL2) Transistorausgänge (DA)	
Die Alarmzustände werden mit 3 gelben LEDs angezeigt	
Alarmanzahl:	3 unabhängig einstellbare Grenzwerte
Einstellung:	Absolutwerte mit dem WINSMART-Programm
Genauigkeit:	wie Messwertauflösung
Alarmtyp:	beliebig konfigurierbar
Alarmausgang:	2x Relaiskontakt und 1x Transistorausgang
Alarmverzögerung:	frei konfigurierbar von 0 ... 9,9 s
Schalthysterese:	frei konfigurierbar von 0 ... 99,9 %
Betriebsart:	Arbeits- oder Ruhestromprinzip
Alarmfunktion:	Signalüberwachung + Wartungsbedarfsmeldung
Kontaktausgänge REL1/REL2	
Kontakt:	Öffner/Schließer (durch Jumperstellung)
Schaltleistung:	max. 62,5 VA bzw. max. 30 W
Schaltspannung:	max. 125 V AC oder 110 V DC
Schaltstrom:	max. 1 A
Min. Kontaktspg:	10 mVDC
Min. Kontaktstrom:	10 μ A
Kontaktmaterial:	AG Pd + 10 μ Au
Relais-Typ:	nach IEC 947-5-1 bzw. EN60947
Transistorausgänge DA	
Schaltleistung:	<1,4 W
Schaltspannung:	<28 V DC
Schaltstrom:	<50 mA
Kontaktausgang REL3	
Der Alarmzustand wird mit einer roten LED angezeigt!	
Kontakt:	Schließer, im Gutzustand geschlossen
Kontaktdaten:	wie REL1/REL2
Betriebsart:	Ruhestromprinzip
Alarmfunktion:	Wartungsbedarfsmeldung
Versorgungsspannung	
Spannungsanzeige:	grüne LED signalisiert Gutzustand
Spannungsbereich:	19 ... 30 VDC oder 18 ... 28 VAC
Leistungsaufnahme:	1,2 W (bei 24 VDC und 4 mA im AA) 1,5 W (bei 24VDC und 20mA im AA)
Schnittstellen (COM, RS485)	
Galvanische Trennung der COM und RS485 zur Hilfsenergie und allen anderen Schaltungsteilen!	
COM/RS232:	Frontbuchse für PC-Anschluss

RS485:	Halbduplex, ohne Terminierung
Baudrate:	9600 bps
Geräteadresse:	1-248
Allgemeine Daten	
Messwertgenauigkeit	
Maximal:	<0,04 % vom Endwert
Typisch:	<0,02 % vom Endwert
Temperaturkoeffizient	
Maximal:	<0,01 %/K
Typisch:	<0,005 %/K
Galvanische Trennung	
Eingang/Ausgang/ Versorgung:	300Veff (Bemessungsisolationsspannung Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2, sichere Trennung nach EN61010, EN 50178); 2,5kV AC Prüfspannung (50Hz, 1min)
Eingang/Ausgang:	375 V (Scheitelwert nach EN 60079-11)
Eingang/Versorgung:	375 V (Scheitelwert nach EN 60079-11)
Umgebungsbedingungen	
Zulässige Temperatur:	-20 °C ... +60 °C
Lager/Transport:	-30 °C ... +80°C
Zul. Luftfeuchte (Betrieb):	10 % ... 95 % r.F. ohne Betäubung
Elektrischer Anschluss	
KL-1 bis KL-12:	Schraubsteckverbinder/grau mit 2,5 mm ²
KL-17 bis KL-24:	Schraubsteckverbinder/blau mit 2,5 mm ²
KL-B1 bis KL-B5:	TBUS-Verbinder mit 2,5 mm ²
Gehäuse	
Material:	PBT
Schutzzart:	IP20
Brennbarkeitsklasse:	V0 nach UL
Maße (BxLxH):	22,5mm x 114,5mm x 99 mm ohne Klemmen
Gewicht:	250 g
Bauform:	Klemmengehäuse für Hutschiene
Einbaulage:	beliebig
Maßnahmen zur Selbstüberwachung	
Messeingang:	1 Überwachungsmesskreis
Analogausgang:	1 Überwachungsmesskreis
Versorgungsspannung:	2 Überwachungsmesskreise
Sensor- / Ltg.-Bruch:	1 Überwachungsmesskreis
Ref.-Spannungen	redundant und überwacht
Relais:	indirekte Kontaktüberwachung
Wartungsbedarf:	Dauerlicht der roten LED und REL3-Kontakt geöffnet
Konformität	
Ex-Richtlinie (ATEX):	EN60079-0, EN60079-11, EN60079-26
EMV-Richtlinie 2004/108/EG:	EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN61326-1
Optional: ATEX [Ex ia] IIC	
Die zulässigen Höchstwerte gemäß ATEX-Zertifizierung entnehmen Sie bitte dem Zertifikat oder der Betriebsanleitung!	
Konformität	
Gerät darf nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche errichtet werden! Das ME-MAX-Gehäuse ist mit einem 5-poligen TBUS-Verbinder kombinierbar. In die Hutschiene eingerastet kann mit dem TBUS-Verbinder die RS485-Schnittstelle und Versorgungsspannung durchverdrachtet werden. Der 5-polige Verbinder hat ein Raster von 3,81 mm und ist in Hutschienen NS 35/7,5 bzw. NS 35/15 montierbar.	
TBUS-Verbinder aufrasten, Gehäuse schwenken, Gerät montieren	