

SIL2-Universalmessumformer MSK 200i-E

Leistungsstarke Merkmale:

- ◆ SIL2-Transmitter in DuoTec-Technologie mit Selbstüberwachung
- ◆ Eingänge für 2-Drahttransmitterspeisung
- ◆ Eingänge für mA-Stromeingang
- ◆ Analogausgang für mA und V
- ◆ 4 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)
- ◆ Einfache 19"-Montage

Zertifiziert:

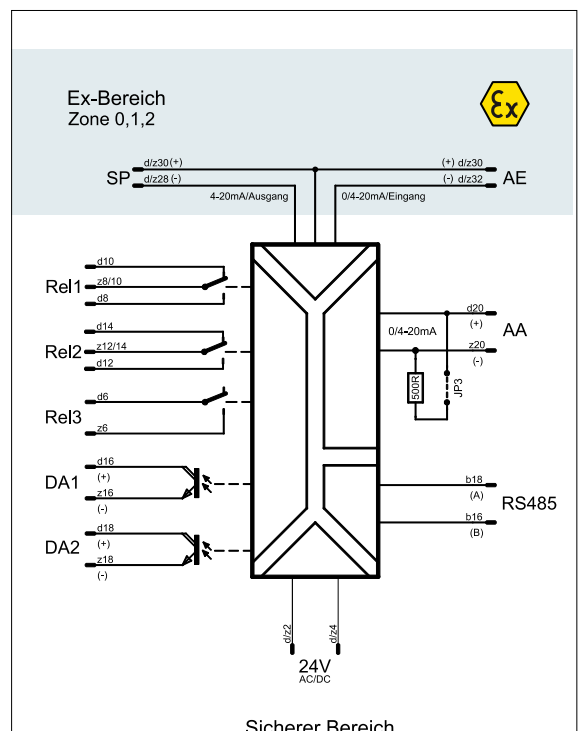
- ◆ IEC 61508 / 61511 SIL2
- ◆ TÜV-Zertifikat nach DIN 19250 AK4
- ◆ ATEX II (1)G [EEx ia] IIC und ATEX II (2)G [EEx ib] IIC

Funktion

Das Messumformerspeisegerät MSK200i-E ist geeignet zur Speisung von 2-Draht-Transmittern und zur Verarbeitung von analogen mA-Signalen.

Als Ausgang steht ein galvanisch getrennter mA / V-Analogausgang zur Verfügung. Über den Speisestromkreis kann eine bidirektionale HART-Kommunikation stattfinden. Darüber hinaus ist das Gerät mit einem Fehleralarm und vier Grenzwertalarmen ausgestattet.

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



Technische Daten

Analogeingang (AE) des MSK200i-E		
Messeingang mit parametrierbarem Filter 1. Ordnung von 0,1 - 99,9s		
mA-Messeingang AE		
Messspanne	0...22 mA, frei konfigurierbar	
Eingangswiderstand:	51 Ω + 2x U _D	
Speisestromkreis (SP)		
Parametrierbares Filter 1. Ordnung von 0,1 - 99,9s		
Speisestromkreis SP		
U _{max}	22,4 V bei 4 mA Laststrom	
U _{min}	17,3 V bei 20 mA Laststrom	
I _{max}	24 mA	
P _{max}	360 mW	
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	0...11 oder 11...0 V
Standardbereich:	0/4-20 mA	0/2-10 V
Bürde:	\leq 500 Ω bei 20 mA	min. 50 k Ω
Genauigkeit:	0,02 % vom Endwert	0,02 % vom Endwert
Bürdeneinfluss:	<0,005 %	0,5 % bei R _L =100 k Ω
Anstiegszeit:	<150 ms	<150 ms
Kontaktausgänge (REL1, REL2) Transistorausgänge (DA1, DA2)		
Die Alarmzustände werden mit 4 gelben LEDs angezeigt		
Alarmanzahl:	4 unabhängig einstellbare Grenzwerte	
Einstellung:	Absolutwerte mit dem WINSMART-Programm	
Genauigkeit:	wie Messwertgenauigkeit	
Alarmtyp:	beliebig konfigurierbar	
Alarmausgang:	2x Relaiskontakt und 2x 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. Kontaktpg:	10 mVDC	
Min. Kontaktstrom:	10 μ A	
Kontaktmaterial:	AG Pd + 10 μ Au	
Relais-Typ:	nach IEC 947-5-1 bzw. EN60947	
Transistorausgänge DA1, DA2		
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		
Speisetrenner:	1,6 W (bei 24 VDC und 4 mA im AA) 2,1 W (bei 24 VDC und 20mA im AA)	
Trennverstärker:	1,1 W (bei 24 VDC und 4 mA im AA) 1,4 W (bei 24 VDC und 20mA im AA)	
Schnittstellen (COM, RS485)		
Galvanische Trennung der COM und RS485 zur Hilfsenergie und allen anderen Schaltungsteilen!		
Spannungsbereich:	19 ... 30 VDC oder 18 ... 28 VAC	
COM/RS232:	Frontbuchse für PC-Anschluss	
RS485:	Halbduplex, ohne Terminierung	
Baudrate:	9600 bps	
HART-Signal	Auf Speisestromkreis (0...3 kHz Bandbreite)	

Allgemeine Daten	
Messwertgenauigkeit	
Maximal:	<0,05 % vom Endwert
Typisch:	<0,025 % 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) 375 V (Scheitelwert nach EN 60079-11)
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
Lagerung/Transport:	-30 °C ... +80 °C
Zul. Luftfeuchte (Betrieb):	10 % ... 95 % r.F. ohne Betauung
Elektrischer Anschluss	
Federleiste:	48polig nach DIN 41612 – Bauform F
Maßnahmen zur Selbstüberwachung	
Messeingang:	1 Überwachungsmesskreis
Analogausgang:	1 Überwachungsmesskreis
Versorgungsspannung:	2 Überwachungsmesskreise
T-Speisestromkreis:	1 Überwachungsmesskreis
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 [EEx ia] IIC	
Speisetrennerbetrieb (trapezförmige Kennlinie)	
Maximale Spannung U ₀ :	25,8 V
Maximaler Strom I ₀ :	65 mA
Maximale Leistung P ₀ :	420 mW
Maximale Kapazität C ₀ :	83 nF
Maximale Induktivität L ₀ :	4 mH
Trennverstärkerbetrieb	
Maximale Spannung U _i :	30 V
Maximaler Strom I _i :	110 mA
Maximale Leistung P _i :	700 mW
Maximale Kapazität C _i :	vernachlässigbar
Maximale Induktivität L _i :	vernachlässigbar
Montage	
Gerät darf nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche errichtet werden!	
Bauform:	19"-Europakarte mit 4TE Frontplatte
Schutzart:	IP20 ist vorgeschrieben
Einbau:	für die geforderte Schutzart ist das Gerät in einen Baugruppenträger oder ein entsprechendes Gehäuse einzubauen
Einbaulage:	beliebig
Gewicht:	220g