

SIL2-Messumformerspeisegerät MSK 200i-TV2

Leistungsstarke Merkmale:

- ◆ SIL2-Transmitter in DuoTec-Technologie mit Selbstüberwachung
- ◆ Eingänge für 2-Drahttransmitterspeisung
- ◆ Eingänge für mA-Stromeingang
- ◆ 2 Analogausgänge für mA und V
- ◆ 4 individuell einstellbare Grenzwerte
- ◆ 1 Fehleralarm
- ◆ Gradientenalarmfunktion
- ◆ Ausgangssignal radizierbar
- ◆ Galvanische 4-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:

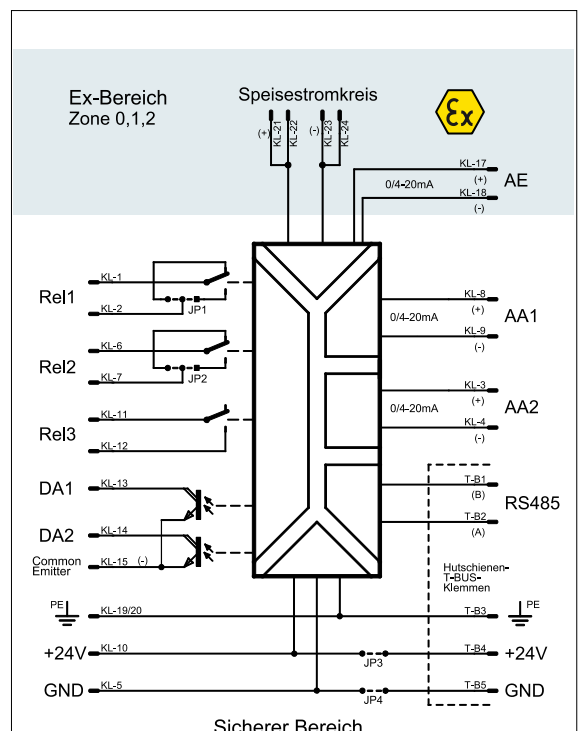
- ◆ IEC 61508 / 61511 SIL2
- ◆ TÜV-Zertifikat nach DIN 19250 AK4
- ◆ ATEX II (1) G [Ex ia] IIC und ATEX II (2) G [Ex ib] IIC

Funktion

Das Messumformerspeisegerät MSK200i-TV2 ist geeignet zur Speisung von 2-Draht-Transmittern und zur Verarbeitung von analogen mA-Signalen.

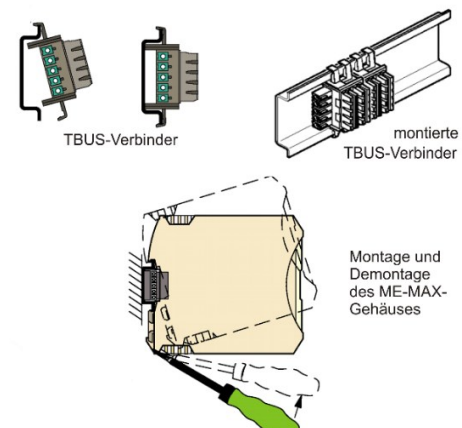
Als Ausgang stehen zwei galvanisch getrennter mA / V-Analogausgänge zur Verfügung. Über den Speisestromkreis kann eine bidirektionale HART-Kommunikation stattfinden. Darüber hinaus ist das Gerät mit einem Fehleralarm und vier Grenzwertalarmen ausgestattet.

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



Technische Daten

| | | |
|---|---|----------------------------------|
| Analogeingang des MSK200i-TV2 | | |
| Messeingang mit parametrierbarem Filter 1. Ordnung von 0,1 - 99,9s | | |
| mA-Messeingang AE | | |
| Messspanne | 0...22 mA, frei konfigurierbar | |
| Eingangswiderstand: | 51 Ω (251Ω für HART) | |
| Speisestromkreis (SP) | | |
| Messeingang mit parametrierbarem Filter 1. Ordnung von 0,1 - 99,9s | | |
| Transmitter-Speisestromkreis SP | | |
| U _{max} : | 22,8 V bei 4 mA Laststrom | |
| U _{min} : | 17,8 V bei 20 mA Laststrom | |
| I _{max} : | 24 mA | |
| P _{max} : | 360 mW | |
| Analogausgänge (AA1, AA2) | | |
| Analogausgänge mit parametrierbarem Filter 1. Ordnung von 0,1 - 9,9s | | |
| Galvanische Trennung zw. Eingang, jedem Analogausgang und der 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: | ≤ 500 Ω bei 20 mA | min. 50 kΩ |
| Genauigkeit: | 0,02 % vom Endwert | 0,02 % vom Endwert |
| Bürdeneinfluss: | <0,005 % | 0,5 % bei R _L =100 kΩ |
| Anstiegszeit: | <150 ms | <150 ms |
| Kontaktansgänge (REL1, REL2) Transistoransgänge (DA) | | |
| 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 | |
| Kontaktansgänge 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 µA | |
| Kontaktmaterial: | AG Pd + 10 µAu | |
| Relais-Typ: | nach IEC 947-5-1 bzw. EN60947 | |
| Transistoransgänge DA | | |
| Schaltleistung: | <1,4 W | |
| Schaltspannung: | <28 V DC | |
| Schaltstrom: | <50 mA | |
| Kontaktansgang 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 | |
| Leistungsaufnahme | | |
| Speisetrenner: | 2,2 W (bei 24 VDC und 4 mA im AA1) | |
| | 2,5 W (bei 24VDC und 20mA im AA1+AA2) | |
| Trennverstärker: | 1,6 W (bei 24 VDC und 4 mA im AA1) | |
| | 1,9 W (bei 24VDC und 20mA im AA1+AA2) | |
| Schnittstellen (COM, RS485, HART) | | |
| 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 | |
| HART: | bidirektional zwischen AE oder SP und AA1, (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) 375 V (Scheitelwert nach EN 60079-11) |
| Eingang/Ausgang: Eingang/Versorgung: | 375 V (Scheitelwert nach EN 60079-11) 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 | |
| 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 |
| Schutzart: | 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: | Senkrechter Einbau wird unbedingt empfohlen! |
| Maßnahmen zur Selbstüberwachung | |
| Messeingang: | 1 Überwachungsmesskreis |
| Analogausgang: | 2 Überwachungsmesskreise |
| Versorgungsspannung: | 2 Überwachungsmesskreise |
| T-Speisestromkreis: | 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 |
| ATEX-Daten [IEEx ia] IIC | |
| Speisetrennerbetrieb | |
| Spannung U _i : | < 25,8 V |
| Strom I _i : | <68 mA |
| Leistung P _i : | <439 mW |
| Max. Kapazität C ₀ : | <83 nF |
| Max. Induktivität L ₀ : | <4 mH |
| Zum Anschluss eines eigensicheren Stromkreises mit: | |
| Spannung U _i : | <30 V |
| Strom I _i : | <110 mA |
| Leistung P _i : | <700 mW |
| Max. Kapazität C _i : | vernachlässigbar |
| Max. Induktivität L _i : | vernachlässigbar |
| 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 durchverdrahtet 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 | |
|  | |

Mütec Instruments – Messbar einfach. Messbar sicher. Messbar kompetent.

Bei den Kämpfen 26
D-21220 Seevetal-Ramelsloh

Tel.: +49 4185/8083-0
Fax: +49 4185/8083-80

Mail: muetec@muetec.de
Web: www.mueteec.de