

Merkmale

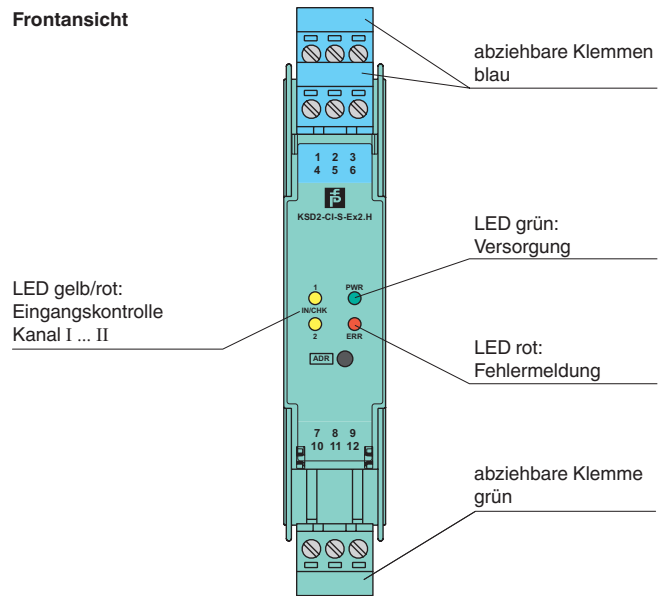
- 2-kanalig
- Eingang EEx ia IIC
- 24 V DC Versorgungsspannung
- 4 Grenzwerte je Kanal
- Gerätemontage in Zone 2
- Leitungsbruch- (LB) und Kurzschlussüberwachung (LK)
- Übertragung von HART-Signalen
- Power Rail-Bus
- EMV gemäß NAMUR NE 21

Funktion

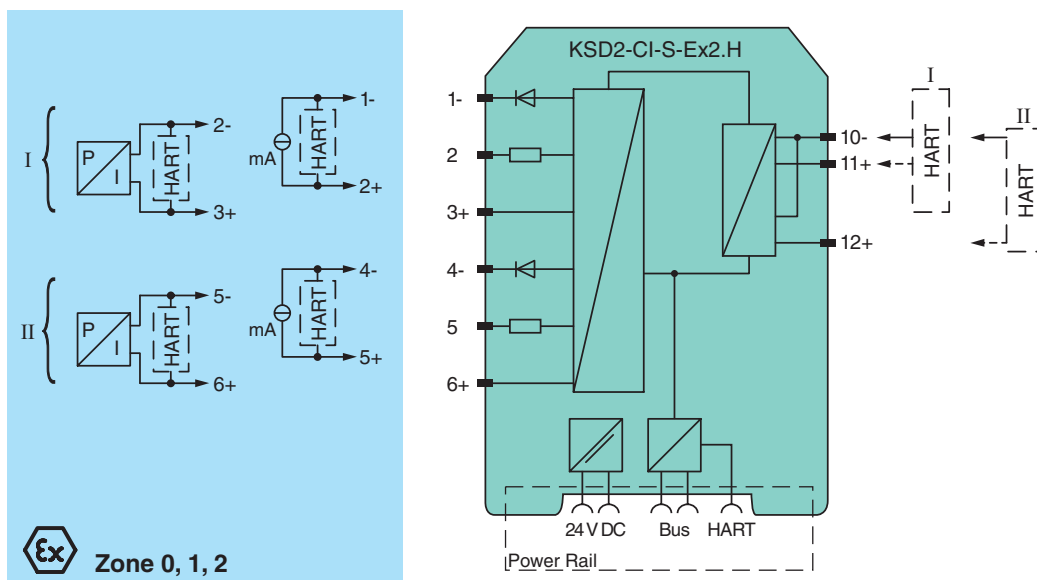
Der KSD2-CI-S-Ex2.H ist geeignet für den Anschluss von 2-Draht-Transmittern. Er kann ebenfalls als Trennwandler für 0/4 mA ... 20 mA-Signale eingesetzt werden (Stromquelle). Bei einer Versorgungsspannung > 20 V DC ist garantiert, dass dem Transmitter im Ex-Bereich bei einem Stromfluss von 20 mA mindestens 15 V zur Verfügung stehen. Die Versorgungskreise (Klemmen 2-, 3+ bzw. 5-, 6+) werden auf Leitungsfehler hin überwacht.

Die beiden Eingänge sind galvanisch miteinander verbunden und haben ein durch Dioden entkoppeltes gemeinsames Minuspotenzial. Sie sind galvanisch von Bus und Versorgung getrennt.

Aufbau



Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2011-03-30 13:18 Ausgabedatum 2011-03-30 039368_GER.xml

| | |
|---|---|
| Versorgung | |
| Anschluss | Power Rail |
| Bemessungsspannung | 20 ... 30 V DC |
| Welligkeit | < 10 % |
| Verlustleistung | 1,8 W |
| Leistungsaufnahme | 2,5 W |
| Eingang | |
| Anschluss | Klemmen 1, 2, 3; 4, 5, 6 |
| Eingangssignal | 0 ... 20 mA bzw. 4 ... 20 mA |
| Eingangswiderstand | ca. 325 Ω , Klemmen 1, 2 bzw. 4, 5 |
| Transmitterversorgungsspannung | > 16,5 V bei 20 mA |
| Leitungsüberwachung | Bruch I \leq 0,8 mA, Kurzschluss I > 23,2 mA |
| Ausgang | |
| Schnittstelle | CAN-Protokoll über Power Rail-Bus |
| Anschluss | Power Rail |
| Übertragungseigenschaften | |
| Abweichung | 0,1 % des Eingangssignalsbereiches bei 20 °C (68 °F) |
| Einfluss der Umgebungstemperatur | 0,01 %/K des Eingangssignalsbereiches |
| Richtlinienkonformität | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | |
| Richtlinie 2004/108/EG | EN 61326-1:2006 |
| Konformität | |
| Isolationskoordination | EN 50178:1997 |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | NE 21:2006 |
| Schutzart | IEC 60529 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) |
| Mechanische Daten | |
| Schutzart | IP20 |
| Anschluss | Klemmanschluss \leq 2,5 mm ² |
| Masse | ca. 150 g |
| Abmessungen | 20 x 107 x 115 mm |
| Befestigung | Hutschiennenmontage |
| Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen | |
| EG-Baumusterprüfbescheinigung | BVS 04 ATEX E 086, weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com |
| Gruppe, Kategorie, Zündschutzart | Ex II (1)G [Ex ia] IIC Ex II (1)D [Ex iaD] |
| Versorgung | |
| Sicherheitst. Maximalspannung U_m | 40 V DC (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.) |
| Signal | |
| Sicherheitst. Maximalspannung U_m | 60 V DC (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.) |
| HART-Anschluss | |
| Sicherheitst. Maximalspannung U_m | 60 V DC (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.) |
| Eingang | |
| Spannung U_o | 27 V |
| Strom I_o | vernachlässigbar klein |
| Spannung U_i | 28 V |
| Strom I_i | 115 mA |
| Ausgang | |
| Spannung U_o | 26 V |
| Strom I_o | 93 mA |
| Leistung P_o | 540 mW (Kennlinie linear) |
| Konformitätsaussage | |
| Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse | Ex II 3G Ex nA IIC T4 X |
| Galvanische Trennung | |
| Eingang/Versorgung, interner Bus | sichere galvanische Trennung nach EN 60079-11:2007, Scheitelwert der Spannung 375 V |
| Richtlinienkonformität | |
| Richtlinie 94/9/EG | EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007, EN 60079-15:2005 |
| Allgemeine Informationen | |
| Ergänzende Informationen | Beachten Sie, soweit zutreffend, die EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com . |

Funktion

2-Draht-Transmitter werden an die Klemmen 2- und 3+ bzw. 5- und 6+ angeschlossen. Der Eingang für den Signalstrom ist die Klemme 2 bzw. die Klemme 5. 2-Draht-Transmitter mit HART-Kommunikation werden ebenfalls an die Klemmen 2- und 3+ bzw. 5- und 6+ angeschlossen. Der KSD2-CI-S-Ex2.H wird standardmäßig mit den Gerätesteckern KF-STP-** ausgeliefert, die 2,3 mm-Buchsen für den Anschluss von HART-Kommunikatoren enthalten. Ein Handterminal kann an die Klemmen 11+, 12+ und 10- angeschlossen werden. Das Gerät unterstützt zusätzlich die HART-Kommunikation über den Power Rail-Bus.

2-Draht-Stromquellen, die ein Signal im Bereich von 0/4 mA ... 20 mA erzeugen, werden an die Klemmen 2+ und 1- bzw. 5+ und 4- angeschlossen. Damit fließt der Strom in den Signaleingang und wird in den Nicht-Ex-Bereich übertragen.

Anwendung

- Speisen von 2-Draht-Transmittern und Übertragung des Messstromes
- Trennwandler für Stromsignale
- Speisung von HART-Transmittern im Ex-Bereich und Übertragung des analogen Messstromes in den sicheren Bereich. Das Interface erlaubt eine bidirektionale Kommunikation zwischen dem Transmitter und einem Handheld-Terminal. Dieses Gerät kann auf der Nicht-Ex-Seite angeschlossen werden. Der Bus überträgt den Digitalwert des Signalstroms und die HART-Kommunikation.

Hinweise

Software-Funktionen

Durch die Bedienoberfläche **PACTware™** einstellbar:

- Messstellenbezeichnung (TAG-Nr.), 28 alphanumerische Zeichen, im Gerät speicherbar
- Kommentar, im PC speicherbar
- Notizen zum Gerät auf PC-Datenträger speicherbar
- physikalische Einheiten einstellbar
 - Liste siehe Systembeschreibung RPI
- Leitungsüberwachung wählbar
- Erkennung und Meldung separat für Leitungsunterbrechung und Leitungskurzschluss
- 4 Grenzwerte
 - oberer Alarmgrenzwert
 - oberer Warngrenzwert
 - unterer Alarmgrenzwert
 - unterer Warngrenzwert
- Hysterese einstellbar
- Anfangswert und Endwert des Messbereichs
 - zur Festlegung des Überlauf- und Unterlaufbereichs
 - zur Konfigurierung der Analogwertanzeige der Bedienoberfläche
- Meldung der Messbereichsüber- und -unterschreitung
- Festlegen des Verhaltens im Fehlerfall
 - Signalwert wählbar
 - Anfangswert des Messbereichs
 - Endwert des Messbereichs
 - Halten des letzten gültigen Messwerts
- Simulation
 - des Eingangswertes
 - der Gerätediagnose
 - der Prozesskanaldiagnose