

Merkmale

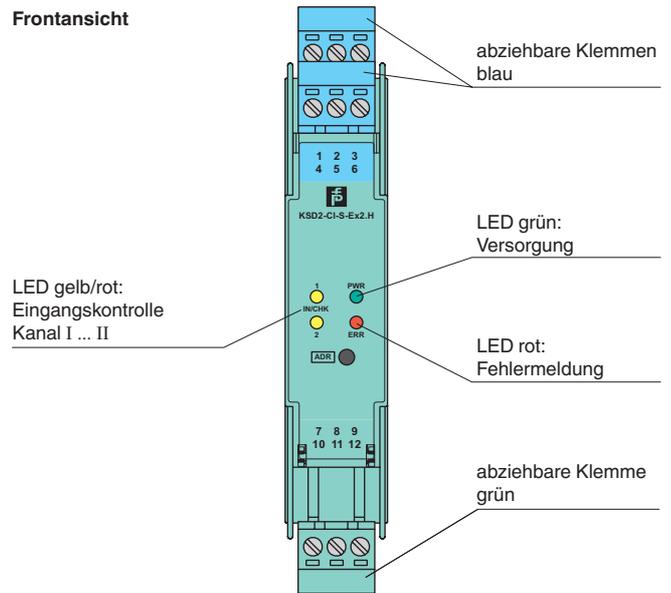
- 2-kanalig
- Eingang EEx ia IIC
- 24 V DC Versorgungsspannung
- 4 Grenzwerte je Kanal
- Gerätemontage in Zone 2
- Leitungsbruch- (LB) und Kurzschlussüberwachung (LK)
- Übertragung von HART-Signalen
- Power Rail-Bus
- EMV gemäß NAMUR NE 21

Funktion

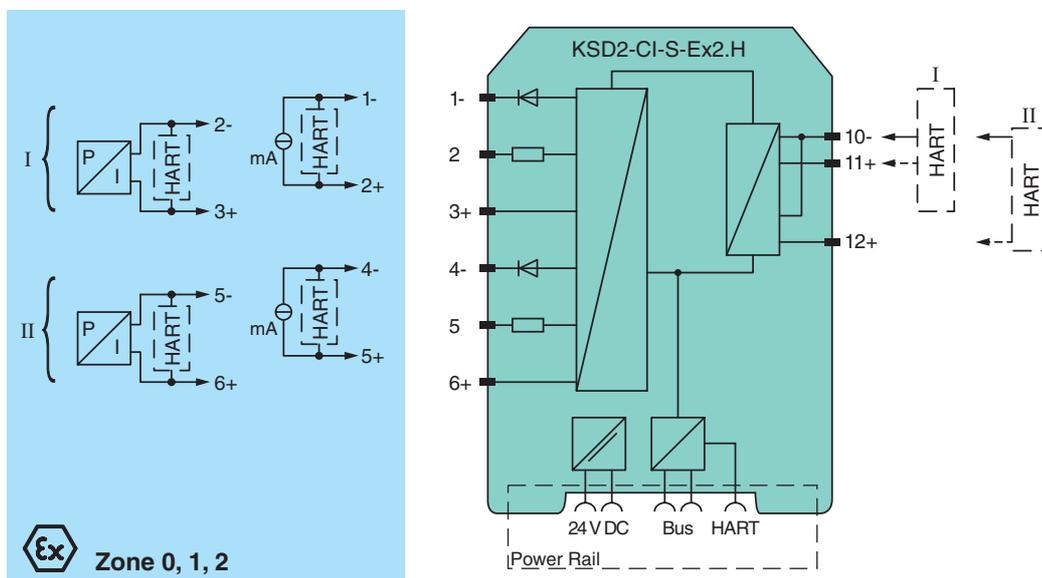
Der KSD2-CI-S-Ex2.H ist geeignet für den Anschluss von 2-Draht-Transmittern. Er kann ebenfalls als Trennwandler für 0/4 mA ... 20 mA-Signale eingesetzt werden (Stromquelle). Bei einer Versorgungsspannung > 20 V DC ist garantiert, dass dem Transmitter im Ex-Bereich bei einem Stromfluss von 20 mA mindestens 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