

Merkmale

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- HART-Feldgeräteeingang (Revision 5 bis 7) mit Transmitterspeisung
- 4 Relaisausgänge (Schließer)
- 3 Analogausgänge 4 mA ... 20 mA
- Ausgang als Senke oder Quelle
- Konfigurierbar über Bedienfeld

Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen. Das Gerät ist ein HART Loop Converter der Transmitter versorgt und parallel zu existierenden HART-Loops angeschlossen werden kann.

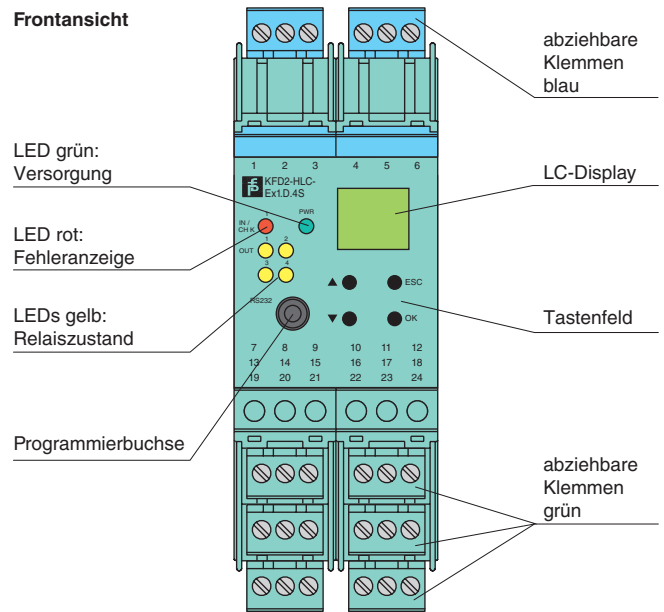
Das Gerät wertet bis zu 4 HART-Variablen (PV, SV, TV, QV) aus. Von diesen vier HART-Variablen können drei in drei unterschiedliche 4 mA ... 20 mA-Signale gewandelt werden. Diese Signale werden verwendet, um Geräte oder analoge Eingänge in der Prozesssteuerung anzuzeigen.

Zusätzlich zu den Stromausgängen verfügt das Gerät über vier Schließerkontakte. Diese können so programmiert werden, dass sie als Grenzwerte der HART-Variablen arbeiten.

Das Gerät wird über die Bedientasten an der Gerätefront oder mit der **PACTware™**-Konfigurationssoftware programmiert.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch und unter www.pepperl-fuchs.com.

Aufbau

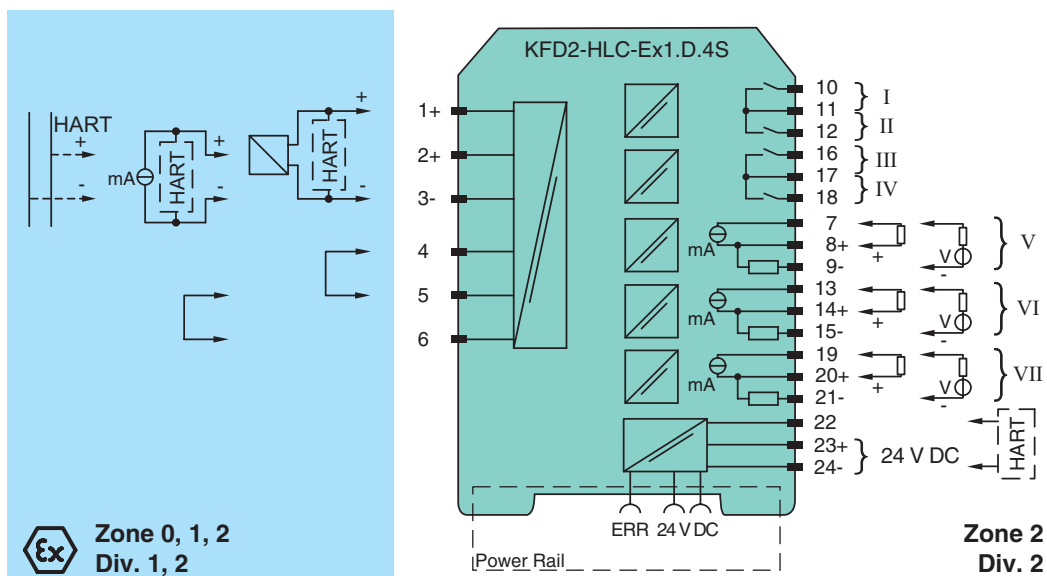


Anwendung


- Konfigurierbar als primärer oder sekundärer Master
- Automatische HART-Burst-Unterstützung
- Unterstützung eines im sicheren Bereich angeschlossenen HART-Handhelds
- Eine Eingangsvariable kann den Ausgängen mehrfach zugeordnet werden (Signalverdoppelung)




Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2011-01-26 11:40 Ausgabedatum 2011-01-26 198802_GER.xml

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Versorgung	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 23+, 24-
Bemessungsspannung	19 ... 30 V
Bemessungsstrom	ca. 140 mA bei 24 V DC
Verlustleistung	2,7 W
Leistungsaufnahme	3,3 W
HART-Signal-Kanäle (eigensicher)	
Konformität	HART-Feldgeräteeingang (Revision 5 bis 7)
Eingang	
Anschluss	Klemmen 1, 2, 3, 4, 5, 6
Eingangssignal	HART-Kommunikation, Transmitterspeisung
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom	typ. 24 V / 28 mA
Eingangswiderstand	250 Ω , 5 % (Klemmen 2, 3 und Brücke zwischen 5, 6)
Verfügbare Spannung	\geq 15,5 V bei 20 mA, kurzschlussfest
Ausgang	
Anschluss	Ausgang I: Klemmen 10, 11, Ausgang II: Klemmen 11, 12, Ausgang III: Klemmen 16, 17, Ausgang IV: Klemmen 17, 18 Ausgang V: Klemmen 7, 8, 9, Ausgang VI: Klemmen 13, 14, 15, Ausgang VII: Klemmen 19, 20, 21
Fehlersammelmeldung	Power Rail und LED rot
Ausgang I, II, III, IV	
Ausgangssignal	Relais und LED gelb
Mechanische Lebensdauer	10 ⁷ Schaltspiele
Anzugs-/Abfallverzug	ca. 20 ms / ca. 20 ms
Ausgang V, VI, VII	
Ausgangssignal	analog
Strombereich	4 ... 20 mA , Betriebsart Quelle oder Senke
Bürde	\leq 650 Ω , Betriebsart Quelle
Spannungsbereich	5 ... 30 V , Betriebsart Senke von externer Versorgung
Fehlermeldung	absteuernd $I \leq 2$ mA, aufsteuernd $I \geq 21,5$ mA (gemäß NAMUR NE43) oder Messwert haltend
Sonstige Ausgänge	HART-Kommunikator an den Klemmen 22, 24
Übertragungseigenschaften	
Ausgang V, VI, VII	
Auflösung	≤ 2 μ A
Genauigkeit	< 20 μ A, 10 μ A typ.
Einfluss der Umgebungstemperatur	$< \pm 2$ μ A/K
Messdauer/Ansprechverzug	HART-Meldung-Erfassungszeit plus 100 ms
Relais	programmierbar entweder für Fehler oder für Grenzalarm (mit Richtung, Hysterese und Verzug)
Galvanische Trennung	
Ausgang I, II/III, IV	Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 250 V _{eff}
Ausgang I, II, III, IV/übrige Kreise	verstärkte Isolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang V/VI/VII/Versorgung	Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff}
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2004/108/EG	EN 61326-1:2006
Niederspannung	
Richtlinie 2006/95/EG	EN 50178:1997
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21
Schutzart	IEC 60529
Schutz gegen elektrischen Schlag	IEC 60664-1
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Masse	300 g
Abmessungen	40 x 119 x 115 mm , Gehäusotyp C3
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BASEEFA 07 ATEX 0174 , weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	 II (1)GD [Ex ia] IIC, [Ex iaD]
Eingang	Ex ia, Ex iaD
Versorgung	
Sicherheitst. Maximalspannung U _m	253 V AC (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)

Betriebsmittel		Klemmen 1, 4/3 (mit Verbindung zwischen Klemmen 4 und 5)
Spannung	U_o	25,2 V
Strom	I_o	104,9 mA
Leistung	P_o	0,661 W
Betriebsmittel		Klemmen 2, 5/3
Spannung	U_i	< 28 V
Leistung	P_i	< 1,33 W
Spannung	U_o	1,1 V
Strom	I_o	11,9 mA
Leistung	P_o	4 mW
Ausgang I, II, III, IV		Klemmen 10, 11; 11, 12; 16, 17; 17, 18 , nicht eigensicher
Sicherheitst. Maximalspannung U_m		253 V (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.)
Kontaktbelastung		253 V AC/1 A/cos ϕ > 0,7; 30 V DC/1 A ohmsche Last (BASEEFA 07 ATEX 0174) 50 V AC/1 A/cos ϕ > 0,7; 30 V DC/1 A ohmsche Last (Pepperl+Fuchs-Eigenerklärung)
Ausgang V, VI, VII		Klemmen 7, 8, 9; 13, 14, 15; 19, 20, 21 , nicht eigensicher
Sicherheitst. Maximalspannung U_m		253 V (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.)
Konformitätsaussage		Pepperl+Fuchs
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse		 II 3G Ex nA nC II T4 X
Galvanische Trennung		
Eingang/übrige Kreise		sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität		
Richtlinie 94/9/EG		EN 60079-0 , EN 60079-11 , EN 61241-0 , EN 61241-11
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 .

Zubehör

Einspeisebaustein KFD2-EB2

Mit dem Einspeisebaustein werden die Geräte über das Power Rail mit 24 V DC versorgt. Die durch eine Sicherung geschützte Einspeisung kann je nach Leistungsaufnahme der Geräte bis zu 100 Einzelgeräte versorgen. Ein galvanisch getrennter Schaltkontakt gibt die über das Power Rail übertragene Sammelfehlermeldung aus.

Power Rail UPR-03

Das Power Rail UPR-03 ist eine komplette Einheit bestehend aus dem elektrischen Einsatz und einer Aluminium-Profilschiene 35 mm x 15 mm. Zur elektrischen Kontaktierung werden die Geräte einfach aufgerastet.

Profilschiene K-DUCT mit Power Rail

Die Profilschiene K-DUCT ist eine Aluminiumprofilschiene mit Power Rail-Einlegeteil und zwei integrierten Kabelkanälen für System- und Feldkabel. Durch diesen Aufbau sind keine zusätzlichen Kabelführungen notwendig.



Achtung

Power Rail und Profilschiene dürfen nicht über die Geräteklemmen der Einzelgeräte eingespeist werden!