

Merkmale

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- HART-Feldgeräteeingang (Revision 5 bis 7) mit Transmitterspeisung
- Verwendbar als Signal-Splitter (1 Eingang und mehrere Ausgänge)
- 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.

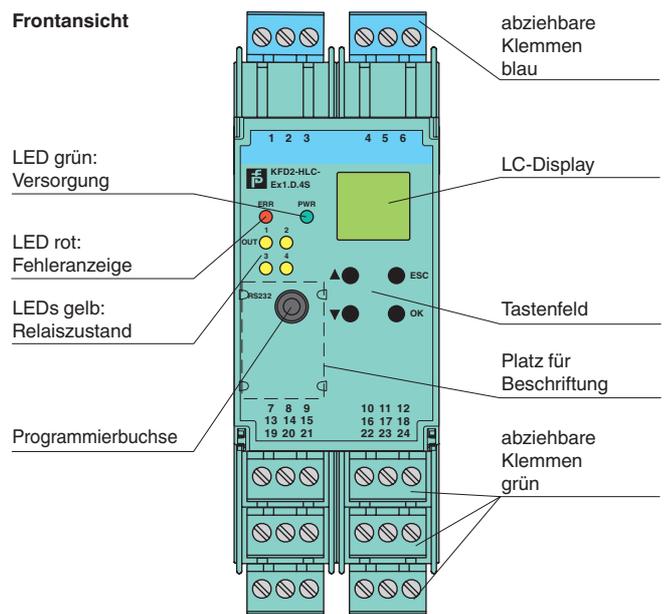
Das Gerät wird über die Bedientasten an der Gerätefront oder mit der **PACTware™**-Konfigurationssoftware programmiert.

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

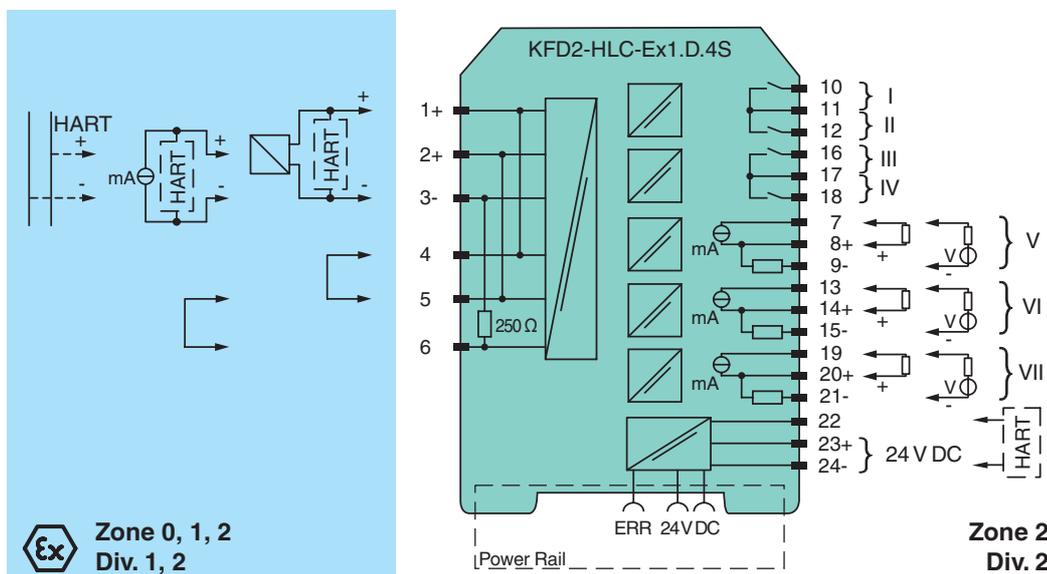
Anwendung

- 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)

Aufbau



Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2016-05-18 16:23 Ausgabedatum 2016-05-18 231219_ger.xml

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Versorgung	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 23+, 24-
Bemessungsspannung U_n	19 ... 30 V
Bemessungsstrom I_n	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
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	$\leq 650 \Omega$, 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
Sammelfehlermeldung	Power Rail und LED rot
Übertragungseigenschaften	
Ausgang V, VI, VII	
Auflösung	$\leq 2 \mu\text{A}$
Genauigkeit	$< 20 \mu\text{A}$, $10 \mu\text{A}$ typ.
Einfluss der Umgebungstemperatur	$< \pm 2 \mu\text{A/K}$
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 2014/30/EU	EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Niederspannung	
Richtlinie 2014/35/EU	EN 61010-1:2010
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21:2006
Schutzart	IEC 60529:2001
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
Befestigung	auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BASEEFA 07 ATEX 0174
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	 II (1)GD [Ex ia] IIC, [Ex iaD]
Eingang	Ex ia, Ex iaD
Versorgung	

Veröffentlichungsdatum 2016-05-18 16:23 Ausgabedatum 2016-05-18 231219_ger.xml

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	PF 07 CERT 1141 X
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 2014/34/EU	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010
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 150 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.



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