

Merkmale

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- HART-Feldgeräteeingang mit Transmitterspeisung
- Verwendbar als Signal-Splitter (1 Eingang und mehrere Ausgänge)
- 2 Relaiskontakteausgänge (Wechsler)
- 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.

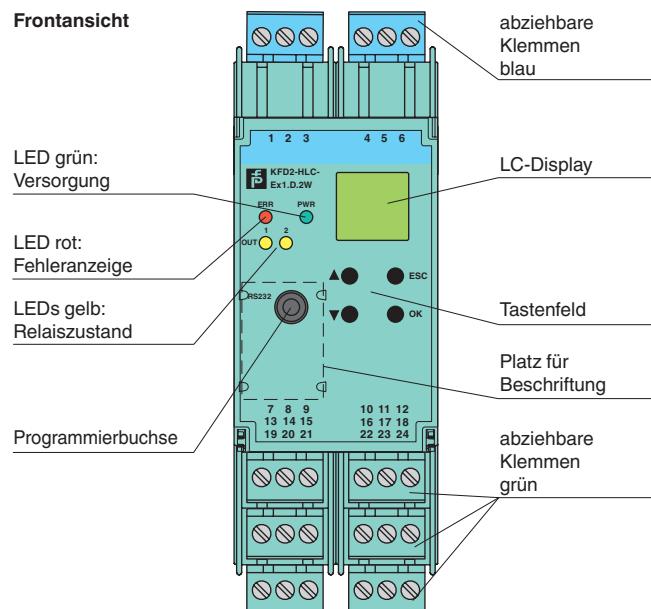
Das Gerät wertet bis zu 4 HART-Variablen (PV, SV, TV, QV) aus. Von diesen vier HART-Variablen können drei in drei unterschiedliche 4 mA ... 20 mA-Signale gewandelt werden. Diese Signale werden verwendet, um Geräte oder analoge Eingänge in der Prozesssteuerung anzuzeigen.

Zusätzlich zu den Stromausgängen verfügt das Gerät über zwei Wechslerkontakte. 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.

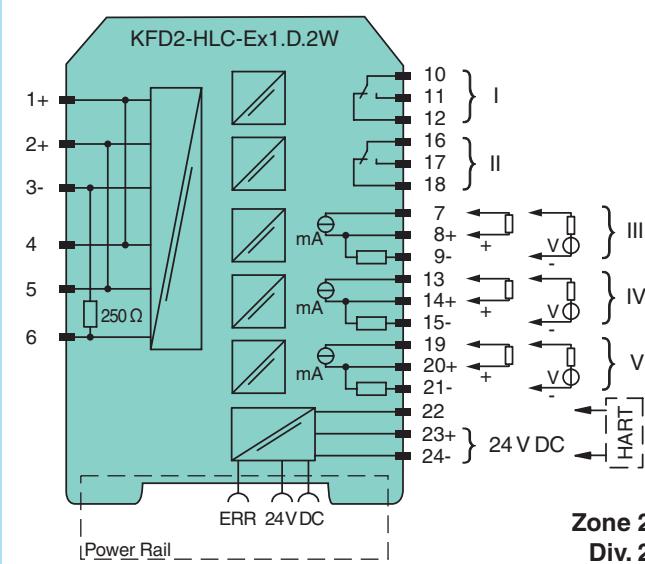
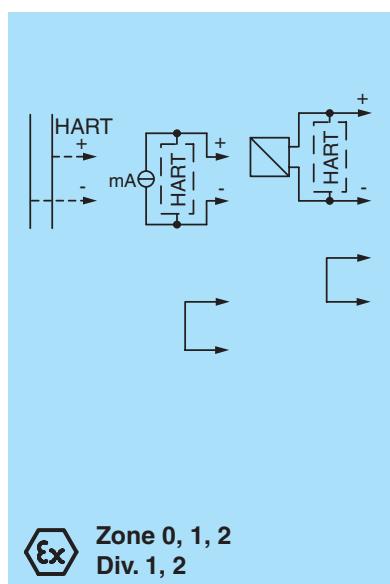
Aufbau



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 (Signalverdopplung)

Anschluss



Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Versorgung	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 23+, 24-
Bemessungsspannung U_r	19 ... 30 V DC
Bemessungsstrom I_r	ca. 130 mA bei 24 V DC
Verlustleistung	2,5 W
Leistungsaufnahme	3,1 W
HART-Signal-Kanäle (eigensicher)	
Konformität	HART-Feldgeräteeingang (Revision 5 bis 7)
Schnittstelle	
Programmierschnittstelle	Programmierbuchse
Eingang	
Anschlussseite	Feldseite
Anschluss	Klemmen 1, 2, 3, 4, 5, 6
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	
Anschlussseite	Steuerungsseite
Anschluss	Ausgang I: Klemmen 10, 11, 12, Ausgang II: Klemmen 16, 17, 18 Ausgang III: Klemmen 7, 8, 9, Ausgang IV: Klemmen 13, 14, 15, Ausgang V: Klemmen 19, 20, 21
Ausgang I, II	
Ausgangssignal	Relais und LED gelb
Mechanische Lebensdauer	10^7 Schaltspiele
Anzugs-/Abfallverzug	ca. 20 ms / ca. 20 ms
Ausgang III, IV, V	
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
Fehlersignal	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 III, IV, V	
Auflösung	$\leq 2 \mu\text{A}$
Genauigkeit	$< 20 \mu\text{A}$, 10 μA typ.
Einfluss der Umgebungstemperatur	$< \pm 2 \mu\text{A}/\text{K}$
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	Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 250 V _{eff}
Ausgang I, II/übrige Kreise	verstärkte Isolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang III/IV/V/Versorgung	Funktionsisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff}
Anzeigen/Einstellungen	
Anzeigeelemente	LEDs , Display
Bedienelemente	Bedienfeld
Konfiguration	über Bedientasten über PACTware
Beschriftung	Platz für Beschriftung auf der Frontseite
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
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Anschluss	Schraubklemmen
Masse	300 g

Abmessungen	40 x 119 x 115 mm , Gehäusetyp C3
Befestigung	auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen	
EU-Baumusterprüfbescheinigung	BASEEFA 07 ATEX 0174
Kennzeichnung	II (1)G [Ex ia Ga] IIC II (1)D [Ex ia Da] IIIC
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	Klemmen 10, 11, 12; 16, 17, 18 , nicht eigensicher
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	253 V (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.)
Kontaktbelastung	253 V AC/1 A/ $\cos \phi > 0,7$; 30 V DC/1 A ohmsche Last (BASEEFA 07 ATEX 0174) 50 V AC/1 A/ $\cos \phi > 0,7$; 30 V DC/1 A ohmsche Last (Pepperl+Fuchs-Eigenerklärung)
Ausgang III, IV, V	Klemmen 7, 8, 9; 13, 14, 15; 19, 20, 21 , nicht eigensicher
Sicherheitst. Maximalspannung U_m	253 V (Achtung! U_m ist keine Bemessungsspannung.)
Zertifikat	PF 07 CERT 1141 X
Kennzeichnung	II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
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
Internationale Zulassungen	
FM-Zulassung	
Control Drawing	116-0129
IECEx-Zulassung	
IECEx-Zertifikat	IECEx BAS 07.0047
IECEx-Kennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC
Allgemeine Informationen	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .
Zubehör	
Optionales Zubehör	- Einspeisebaustein KFD2-EB2(.R4A.B).(-SP) - Universelles Power Rail UPR-03(-M)(-S) - Profilschiene K-DUCT-BU(-UPR-03)