



HART Loop Converter KFD2-HLC-Ex1.D

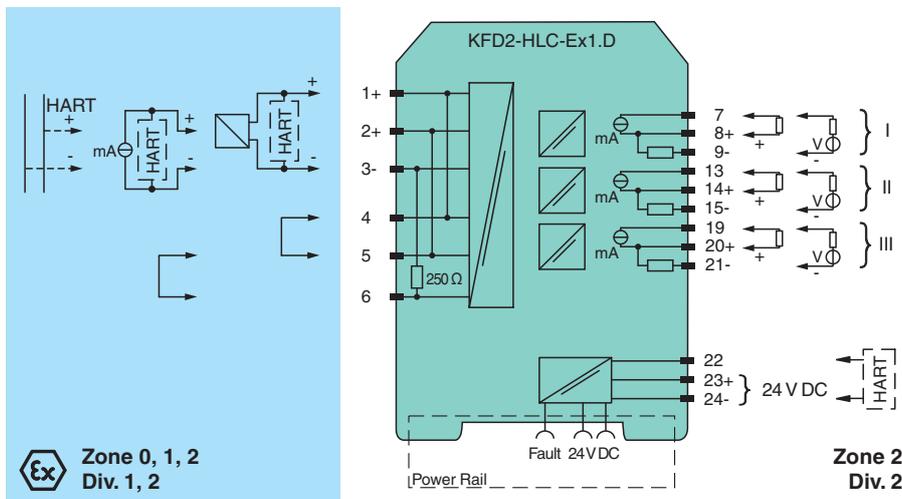
- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- HART-Feldgeräteeingang mit Transmitterspeisung
- Verwendbar als Signal-Splitter (1 Eingang und mehrere Ausgänge)
- 3 Analogausgänge 4 mA ... 20 mA
- Ausgang als Senke oder Quelle
- Konfigurierbar über Bedienfeld



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. Das Gerät wird über die Bedientasten an der Gerätefront oder mit der PACTware™-Konfigurationssoftware programmiert. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch und unter www.pepperfuchs.com.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Versorgung	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 23+, 24-
Bemessungsspannung	U_r 19 ... 30 V DC
Bemessungsstrom	I_r ca. 120 mA bei 24 V DC
Verlustleistung	2,3 W
Leistungsaufnahme	2,9 W
HART-Signal-Kanäle (eigensicher)	
Konformität	HART-Feldgeräteeingang (Revision 5 bis 7)
Schnittstelle	

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-06 Ausgabedatum: 2023-04-06 Dateiname: 261916_ger.pdf

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



Technische Daten

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 7, 8, 9 , Ausgang II: Klemmen 13, 14, 15 , Ausgang III: Klemmen 19, 20, 21
Ausgangssignal	analog
Spannungsbereich	5 ... 30 V , Betriebsart Senke von externer Versorgung
Strombereich	4 ... 20 mA , (Betriebsart Quelle oder Senke)
Last	max. 650 Ω , Betriebsart Quelle
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 I, II, III	
Auflösung	max. 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
Galvanische Trennung	
Ausgang I/II/III/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 (B x H x T) , Gehäusetyp C2
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	

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-06 Ausgabedatum: 2023-04-06 Dateiname: 261916_ger.pdf

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

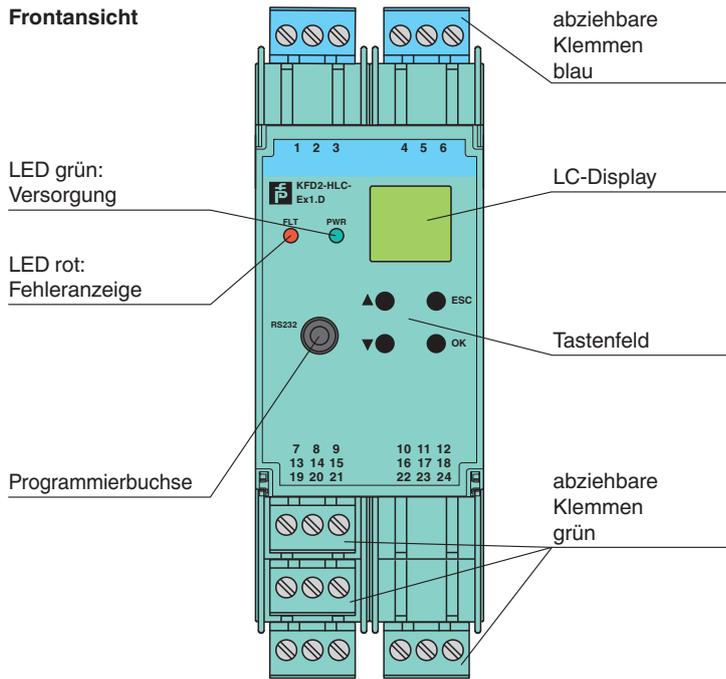
 Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

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
Innere Kapazität	C_i	1,1 nF
Innere Induktivität	L_i	0 mH
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
Innere Kapazität	C_i	0 μ F
Innere Induktivität	L_i	0 mH
Ausgang I, II, III		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 1142 X
Kennzeichnung		Ⓜ II 3G Ex nA 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 IEC 60079-0:2018+AC:2020 , 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 .

Aufbau



Passende Systemkomponenten

	DTM HART Loop converter	Geräte-Manager (DTM) für HART-Kommunikation
	PACTware 5.0	FDT-Rahmenprogramm
	KFD2-EB2	Einspeisebaustein
	UPR-03	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 2 m
	UPR-03-M	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 1,6 m
	UPR-03-S	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 0,8 m
	K-DUCT-BU	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, blau
	K-DUCT-BU-UPR-03	Profilschiene mit UPR-03-* Einlegeteil, 3 Leiter, Verdrahtungskamm Feldseite, blau

Zubehör

	K-250R	Messwiderstand
	K-500R0%1	Messwiderstand

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-06 Ausgabedatum: 2023-04-06 Dateiname: 261916_ger.pdf

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

 **PEPPERL+FUCHS**

Zubehör

	KF-ST-5GN	Klemmenblock für KF-Module, 3-polige Schraubklemme, grün
	KF-ST-5BU	Klemmenblock für KF-Module, 3-polige Schraubklemme, blau
	KF-CP	Kodierstifte rot, Verpackungseinheit 20 x 6

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)