



Konduktiver Schaltverstärker KFD2-ER-Ex1.W.LB

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Füllstandmesseingang
- Einstellbarer Bereich 1 kΩ ... 150 kΩ
- Relaiskontaktausgang
- Fehler-Relaiskontaktausgang
- Einstellbarer Zeitverzug bis 10 s
- Minimum-/Maximum-Steuerung
- Leitungsfehlerüberwachung



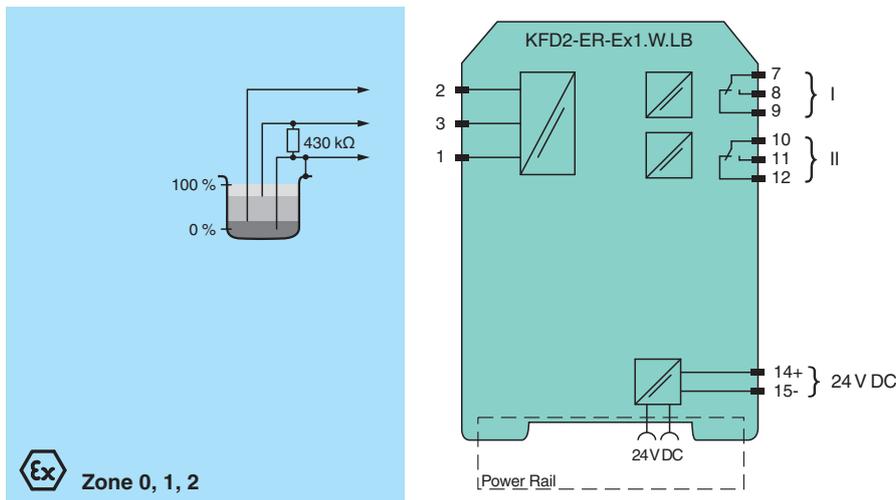
Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen. Das Gerät erzeugt die Messwechselspannung für den konduktiven Fühler. Sobald das zu überwachende Medium die Elektroden berührt, fällt der Wechsler-Relaiskontakt des Gerätes ab. Das Gerät ist spannungs- und temperaturstabilisiert und garantiert eindeutiges Schaltverhalten. Das Gerät kann als Ein-/Aus-Steuerung und als Minimum-/ Maximum-Steuerung eingesetzt werden. Ein Signalverzug ist vorhanden und kann im Bereich zwischen 0,5 s und 10 s eingestellt werden. Das Gerät ist mit einer Leitungsbruchüberwachung (stromloses Relais im Fehlerfall) ausgestattet. Der Leitungsbruch wird durch eine rote LED angezeigt. Bei Nutzung der Leitungsbruchüberwachung dient der Ausgang II als Fehlermeldeausgang. Bei Deaktivierung der LB-Überwachung folgt Ausgang II dem Ausgang I.

Anwendung

Das Gerät ist mit einer Leitungsbruchüberwachung (stromloses Relais im Fehlerfall) ausgestattet. Dazu muss der beiliegende 430 kΩ-Widerstand zwischen Maximum- und Referenz-Elektrode geschaltet werden. Diese Funktion ist über DIP-Schalter deaktivierbar.

Anschluss



Ex Zone 0, 1, 2

Technische Daten

Allgemeine Daten			
Signaltyp	Binäreingang		
Versorgung			
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 14+, 15-		
Bemessungsspannung	U_r	20 ... 30 V DC	
Bemessungsstrom	I_r	30 ... 40 mA	

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 217732_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

PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

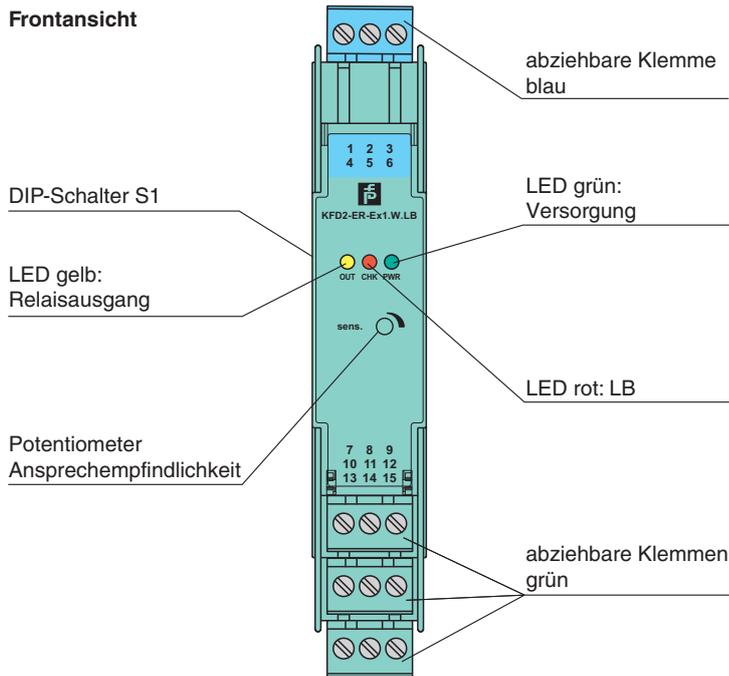
Eingang	
Anschlussseite	Feldseite
Anschluss	Klemmen 1 (Masse), 2 (min), 3 (max)
Steuereingang	Min-/Max-Steuerung: Klemmen 1, 2, 3 Ein-/Aus-Steuerung: Klemmen 1, 3
Ansprechempfindlichkeit	1 ... 150 kΩ , einstellbar über Potentiometer
Ausgang	
Anschlussseite	Steuerungsseite
Anschluss	Klemmen 7, 8, 9; 10, 11, 12
Schaltleistung	max. 192 W , 2000 VA
Ausgang	Signal ; Relais
Kontaktbelastung	253 V AC/2 A/cos φ > 0,7; 40 V DC/2 A ohmsche Last
Zeitkonstante für Signalfilterung	0,5 s, 2 s, 5 s, 10 s
Galvanische Trennung	
Eingang/Ausgang	verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Eingang/Versorgung	verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang/Versorgung	verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Anzeigen/Einstellungen	
Anzeigeelemente	LEDs
Bedienelemente	DIP-Schalter Potenziometer
Konfiguration	über DIP-Schalter über Potenziometer
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 , max. 2,5 mm ²
Masse	ca. 150 g
Abmessungen	20 x 119 x 115 mm (B x H x T) , Gehäusetyp B2
Befestigung	auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen	
EU-Baumusterprüfbescheinigung	DMT 00 ATEX E 033
Kennzeichnung	Ⓜ II (1)G [EEx ia] IIC [Stromkreis(e) in Zone 0/1/2]
Eingang	[EEx ia] IIC
Spannung	U _o 10 V
Strom	I _o 2,5 mA
Leistung	P _o 6 mW
Versorgung	
Sicherheitst. Maximalspannung	U _m 40 V DC (Achtung! U _m ist keine Bemessungsspannung.)
Ausgang	
Kontaktbelastung	253 V AC/2 A/cos φ > 0,7; 40 V DC/2 A ohmsche Last
Galvanische Trennung	
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 21.7732_ger.pdf

Technische Daten

Eingang/Versorgung	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
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

	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

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 217732_ger.pdf

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

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

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 217732_ger.pdf

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

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

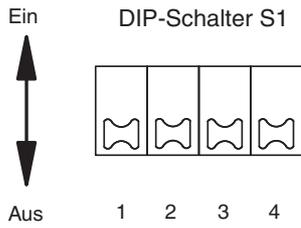
USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

Konfiguration

Funktion des DIP-Schalters auf der Geräteseite



Schalter	Position	Funktion
1	Aus	Arbeitsstromprinzip
	Ein	Ruhestromprinzip
2	Aus	LB deaktiviert
	Ein	LB aktiviert

Schalter 3	Schalter 4	Zeitkonstante für Signalfilterung
Aus	Aus	0,5 s
Aus	Ein	2 s
Ein	Aus	5 s
Ein	Ein	10 s

- Arbeitsstromprinzip: Beim Arbeitsstromprinzip zieht das Relais mit Erreichen des Grenzstandes an.
- Ruhestromprinzip: Im Ruhestromprinzip zieht das Relais sofort mit dem Anlegen der Stromversorgung an. Es fällt ab, wenn der Grenzstand erreicht wird

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 217732_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