



Spannungs-Repeater KFD2-VR2-Ex1.500M

- 1-kanalige Trennbarriere
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Spannungseingang 0 mV ... ± 500 mV
- Spannungsausgang 0 mV ... ± 500 mV
- Wählbare aufsteigende/abfallende Sensorbruchüberwachung

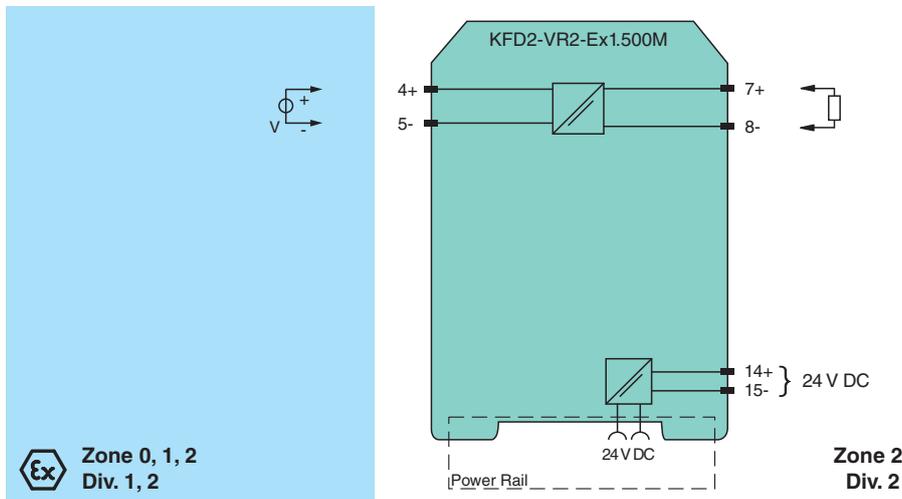


Funktion

Diese Trennbarriere eignet sich für eigensichere Anwendungen. Das Gerät überträgt Spannungssignale von Wägezellen, Dehnungsmessstreifen, Verstärkern und induktiven Schwingungsaufnehmern aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den sicheren Bereich. Die Eingangsspannung an den Klemmen 4 und 5 wird an die Klemmen 7 und 8 übertragen. Eingang, Ausgang und Versorgung sind galvanisch voneinander getrennt. Über Schalter auf der Front des Gerätes ist eine aufsteigende oder eine absteigende Leitungsbruchüberwachung wählbar.

Hinweis: Erst drei Minuten nach dem Einschalten des Gerätes werden die in den technischen Daten erwähnten Genauigkeiten erreicht.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten			
Signaltyp	Analogeingang		
Versorgung			
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 14+, 15-		
Bemessungsspannung	U_r	19 ... 30 V DC	
Welligkeit	innerhalb der Versorgungstoleranz		
Bemessungsstrom	I_r	≤ 11 mA	
Verlustleistung/Leistungsaufnahme	0,3 W max.		
Eingang			
Anschlussseite	Feldseite		

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-18 Ausgabedatum: 2023-04-18 Dateiname: 208393_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

Anschluss		Klemmen 4+, 5-
Eingangswiderstand		min. 20 M Ω
Übertragungsbereich		-500 ... 500 mV
Offsetspannung/Strom		$\leq 5 \mu\text{V} / \leq 5 \text{nA}$
Leitungsfehlerüberwachung		1,3 μA
Ausgang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Klemmen 7+, 8-
Spannung		-500 ... 500 mV
Last		Genauigkeitswerte für eine unendliche Bürde, zusätzlich 0,03 % der Spanne für eine Bürde von 10 k Ω
Fehlersignal		Sensorbruch: $> +500 \text{ mV}$ (aufsteuernd), $< -500 \text{ mV}$ (absteuernd)
Ausgangswiderstand		max. 3 Ω
Übertragungseigenschaften		
Grenzfrequenz		350 Hz (-3 dB)
Abweichung		
Nach Kalibrierung		bei 20 °C (68 °F): $\pm 30 \mu\text{V}$ bis zu $\pm 100\text{mV} \pm 0,03 \%$ der Spanne bis zu $+500 \text{ mV} \pm 0,03 \%$ der Spanne bis zu -500 mV
Einfluss der Umgebungstemperatur		$\pm 10 \mu\text{V/K}$ (typisch $\pm 5 \mu\text{V/K}$)
Absolut		$< 0,25 \text{ K}$ bei 30 V Spannungsversorgung
Anstiegszeit		$\leq 1 \text{ ms}$
Galvanische Trennung		
Ausgang/Versorgung		Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente		LED
Bedienelemente		DIP-Schalter
Konfiguration		über DIP-Schalter
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Schutzart		NE 21:2006
Schutz gegen elektrischen Schlag		IEC 60529:2001
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) erweiterter Umgebungstemperaturbereich bis 70 °C (158 °F), notwendige Montagebedingungen siehe Handbuch
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Masse		ca. 125 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		
Kennzeichnung		BASEEFA 06 ATEX 0040
		⊕ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Spannung	U _o	5,5 V DC
Strom	I _o	2,4 mA
Leistung	P _o	3,3 mW
Versorgung		
Sicherheitst. Maximalspannung	U _m	250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-18 Ausgabedatum: 2023-04-18 Dateiname: 208393_ger.pdf

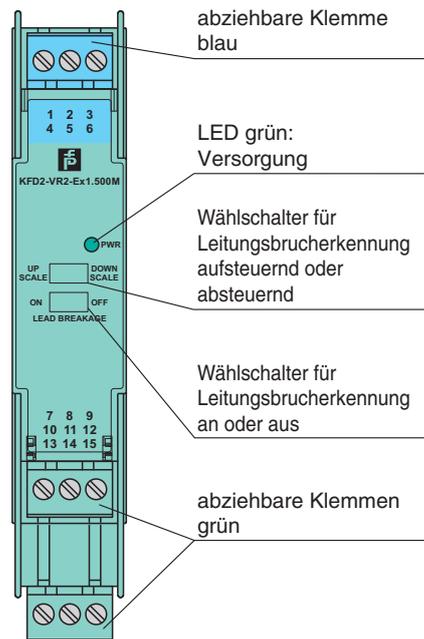
Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Technische Daten

Zertifikat	BASEEFA 09 ATEX 0219X
Kennzeichnung	Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Galvanische Trennung	
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach IEC/EN 60079-11, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/Versorgung	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 IEC 60079-7:2015+A1:2018 , EN 60079-11:2012
Internationale Zulassungen	
UL-Zulassung	E106378
Control Drawing	116-0334 (cULus)
IECEx-Zulassung	
IECEx-Zertifikat	IECEx BAS 06.0011 IECEx BAS 09.0103X
IECEx-Kennzeichnung	[Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
Allgemeine Informationen	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Aufbau

Frontansicht



Passende Systemkomponenten

	KFD2-EB2	Einspeisebaustein
	UPR-03	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 2 m

Passende Systemkomponenten

	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

	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