

DMS-Messumformer

KFD2-WAC2-1.D



- 1-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Eingang Messbrücke (Voll- oder Halbbrücke)
- Ausgang 0 mA ... ± 20 mA oder 0 V ... ± 10 V
- 2 Relaiskontaktausgänge
- Programmierbarer Hoch- oder Tiefalarm
- Konfigurierbar mit PACTware oder über Bedienfeld
- RS-485-Schnittstelle
- Leitungsfehlerüberwachung



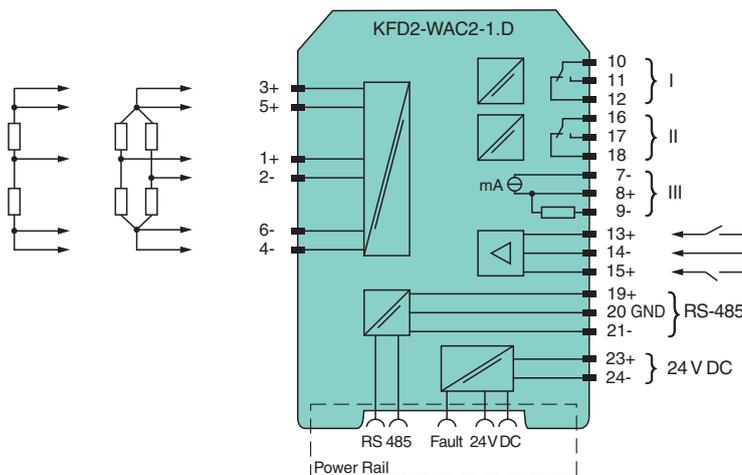
Funktion

Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung von Feldstromkreisen und Steuerstromkreisen. Das Gerät ist ein Messumformer für Dehnungsmessstreifen, Wägezellen und Widerstandsmessbrücken. Aufgrund der hochqualitativen A/D- Wandlung sind 5 V Brückenspeisespannung ausreichend, um selbst Messbrücken, die für bis zu 10 V Speisespannung spezifiziert sind, mit ausreichender Genauigkeit zu betreiben. Es können bis zu vier Messbrücken mit jeweils 350 Ω parallel gespeist und ausgewertet werden. Das Gerät wird über Bedientasten oder mit der PACTware-Konfigurationssoftware konfiguriert. Die aktuellen Messwerte für Tara, Nullpunkt und Endwert werden übernommen. Ein Fehler wird über LEDs angezeigt und über eine separate Sammelfehlermeldung ausgegeben. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch und unter www.pepperl-fuchs.com.

Anwendung

Dehnungsmessstreifen mit einem resultierenden Widerstand von 116 Ω ... 10 kΩ werden einzeln oder parallel angeschlossen und unterstützen einen 4 mA ... 20 mA-Ausgang, 2 Relaisausgänge sowie eine RS-485-Schnittstelle im nicht explosionsgefährdeten Bereich. Das Gerät unterstützt die Übertragung des Messwerts über eine RS-485-Schnittstelle. Bei dieser Übertragung kann der Eingangsbereich mit einer Auflösung von 20 Bit von bis zu 31 Messumformern über das Power Rail UPR-05 oder über die Klemmen 19, 20, 21 übertragen werden. Wird die Kommunikation über das Power Rail realisiert, kann der Busabgriff über die Klemmen 19, 20, 21 oder über einen geeigneten Einspeisebaustein, z. B. KFD2-EB2.R4A.B, realisiert werden. Das Gerät wird über die Tastatur und das Display oder mittels PACTware und Adapter K-ADP-USB adressiert. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch und unter www.pepperl-fuchs.com.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten

Signaltyp

Analogeingang

Veröffentlichungsdatum: 2023-05-31 Ausgabedatum: 2023-05-31 Dateiname: 231223_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

Versorgung		
Anschluss		Power Rail oder Klemmen 23+, 24-
Bemessungsspannung	U_r	20 ... 35 V DC
Welligkeit		innerhalb der Versorgungstoleranz
Leistungsaufnahme		max. 3 W
Schnittstelle		
Anschluss		Power Rail oder Klemmen 19+, 20 GND, 21-
Typ		RS-485
Programmierschnittstelle		Programmierbuchse
Feldstromkreis		
Anschluss		Klemmen 1+, 2-, 3+, 4-, 5+, 6-
Leitungswiderstand		max. 25 Ω pro Leitung
Eingang I		
Anschluss		Klemmen 1+, 2-
Sensorversorgung		1 ... 5 V
Anschluss		Klemmen 3+, 4- (Versorgung); 5+, 6- (Signal)
Kurzschlussstrom		50 mA
Last		$\geq 116 \Omega$ bis 5V, $\geq 85 \Omega$ bis 4V
Eingang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Eingang I: Klemmen 1+, 2-; Eingang II: Klemmen 13+, 14-; Eingang III: Klemmen 15+, 14-
Programmierbare Tara		0 ... 500 % der Spanne
Eingang I		Signal, analog
Eingangssignal		-100 ... 100 mV
Eingangswiderstand		> 1 M Ω bei Spannungsmessung
Eingang II, III		Tara-Einstellung, Abgleich und Null
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom		18 V / 5 mA
Aktiv/Passiv		I > 4 mA / I < 1,5 mA
Ausgang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Ausgang I: Klemmen 10, 11, 12; Ausgang II: Klemmen 16, 17, 18; Ausgang III: Klemmen 7-, 8+, 9-
Ausgang I, II		Relaisausgang
Kontaktbelastung		253 V AC/2 A/500 VA/cos ϕ min. 0,7; 40 V DC/2 A ohmsche Last
Mechanische Lebensdauer		2 x 10 ⁷ Schaltspiele
Ausgang III		Analogausgang
Strombereich		-20 ... 20 mA
Last		max. 550 Ω
Analoger Spannungsausgang		0 ... \pm 10 V; Ausgangswiderstand 500 Ω (Brücke zwischen Klemme 7 und 9)
Analoger Stromausgang		0 ... \pm 20 mA oder 4 ... 20 mA; Bürde 0 ... 550 Ω (Klemmen 7 und 8)
Leitungsfehlerüberwachung		absteuernd -21,5 mA (-10,75 V) oder 2 mA (1 V), aufsteuernd 21,5 mA (10,75 V)
Sammelfehlermeldung		Power Rail
Übertragungseigenschaften		
Abweichung		
Auflösung/Genauigkeit		$\leq \pm 0,05$ % inkl. Nichtlinearität und Hysterese
Temperatureinfluss		$\leq \pm 0,01$ %/K
Reaktionszeit		300 ... 850 ms
Galvanische Trennung		
Eingang I/übrige Kreise		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang I, II gegeneinander		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang I, II/übrige Kreise		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang III/Eingang II, III		nicht vorhanden
Ausgang III/Programmierbuchse		nicht vorhanden

Veröffentlichungsdatum: 2023-05-31 Ausgabedatum: 2023-05-31 Dateiname: 231223_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

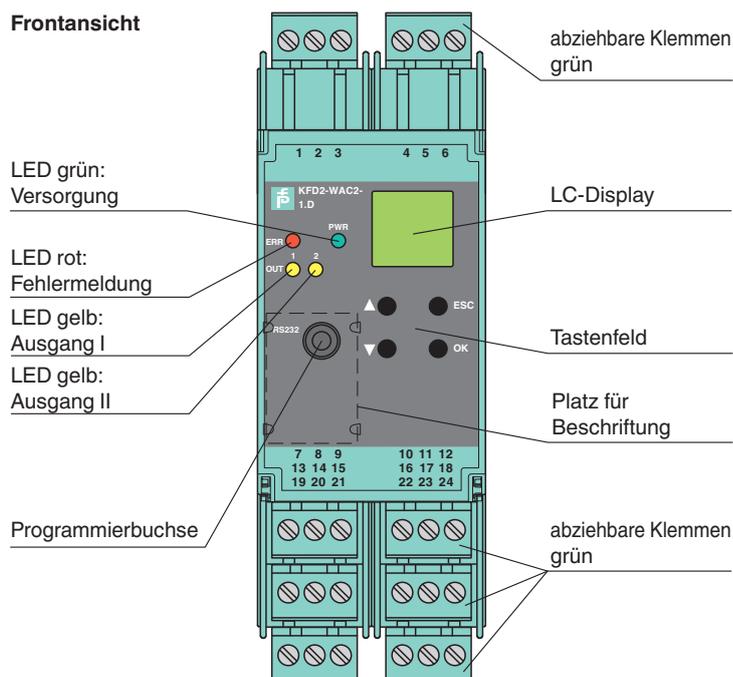
 Singapur: +65 6779 9091
 pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

Übrige Stromkreise gegeneinander	Funktionsisolierung, 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 2004/108/EG	EN 61326-1:2006
Niederspannung	
Richtlinie 2006/95/EG	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	ca. 250 g
Abmessungen	40 x 119 x 115 mm (B x H x T) , Gehäuse Typ C2
Befestigung	auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Internationale Zulassungen	
UL-Zulassung	E223772
Allgemeine Informationen	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Aufbau



Veröffentlichungsdatum: 2023-05-31 Ausgabedatum: 2023-05-31 Dateiname: 231223_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

Passende Systemkomponenten

	DTM Interface Technology	Geräte-Manager (DTM) für die Interface-Technik
	PACTware 5.0	FDT-Rahmenprogramm
	K-ADP-USB	Programmieradapter mit USB-Schnittstelle
	K-DUCT-GY	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, grau

Zubehör

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