

Frequenzmessumformer mit Grenzwerten

KFU8-UFC-1.D

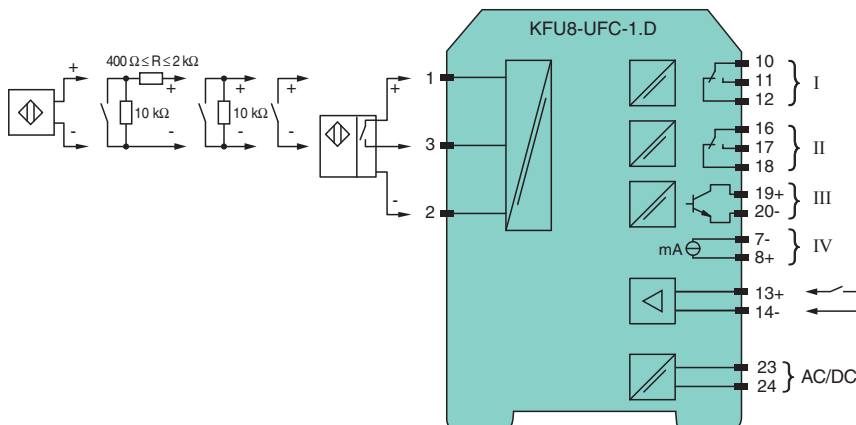
- 1-kanaliger Signaltrenner
- Universelle Nutzung für verschiedene Betriebsspannungen
- Eingang für 2- oder 3-Draht-Sensoren, NAMUR-Sensoren oder mechanische Kontakte
- Eingangsfrequenz 1 mHz ... 10 kHz
- Stromausgang 0/4 mA ... 20 mA
- Relaiskontakt- und Transistorausgang
- Anlaufüberbrückung
- Leitungsfehlerüberwachung
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508/IEC 61511

CE SIL 2

Funktion

Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung nicht eigensicherer Anwendungen. Das Gerät ist ein universeller Frequenzmessumformer, das ein binäres Eingangssignal in ein proportionales, frei einstellbares analoges 0/4 mA ... 20 mA-Ausgangssignal wandelt und als Schaltverstärker und Grenzwertalarm funktioniert. Die Funktionen der Schaltausgänge (2 Relaisausgänge und 1 potenzialfreier Transistorausgang) sind einfach einstellbar [Grenzwertanzeige (Min-/Max-Alarm), Fortschaltausgang, Impulsteilerausgang, Störmeldeausgang]. Das Gerät wird über Bedientasten oder mit der PACTware-Konfigurationssoftware konfiguriert. Ein Fehler wird über LEDs nach NAMUR NE44 angezeigt. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch und unter www.pepperl-fuchs.com.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten

Signaltyp Binäreingang

Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL) SIL 2

Versorgung

Anschluss Klemmen 23, 24

Bemessungsspannung U_r 20 ... 90 V DC / 48 ... 253 V AC 50 ... 60 Hz

Verlustleistung/Leistungsaufnahme ≤ 2 W ; 2,5 VA / 2,2 W ; 3 VA

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

Schnittstelle

Programmierschnittstelle

Programmierbuchse

Eingang

Anschlussseite

Feldseite

Anschluss

Eingang I: Zweidraht-Sensor: Klemmen 1+, 3- Dreidraht-Sensor: Klemmen 1+, 2- und 3
Eingang II: Klemmen 13+, 14- Anlaufüberbrückung;

Eingang I

2- oder 3-Draht-Sensor, Sensor nach EN 60947-5-6 (NAMUR) oder mechanischer Kontakt

Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom

22 V / 40 mA

Eingangswiderstand

4,7 kΩ

Schaltpunkt/Schalthysterese

logisch 1: > 2,5 mA ; logisch 0: < 1,9 mA

Pulsdauer

> 50 μs

Eingangsfrequenz

0,001 ... 10000 Hz

Leitungsfehlerüberwachung

Bruch $I \leq 0,15$ mA; Kurzschluss $I > 4$ mA

Eingang II

Anlaufüberbrückung: 1 ... 1000 s, einstellbar in Schritten von 1 s

Aktiv/Passiv

$I > 4$ mA (für mind. 100 ms) / $I < 1,5$ mA

Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom

18 V / 5 mA

Ausgang

Anschlussseite

Steuerungsseite

Anschluss

Ausgang I: Klemmen 10, 11, 12
Ausgang II: Klemmen 16, 17, 18
Ausgang III: Klemmen 19+, 20-
Ausgang IV: Klemmen 8+, 7-

Ausgang I, II

Signal, Relais

Kontaktbelastung

250 V AC / 2 A / $\cos \phi \geq 0,7$; 40 V DC / 2 A

Mechanische Lebensdauer

5 x 10⁷ Schaltspiele

Anzugs-/Abfallverzögerung

ca. 20 ms / ca. 20 ms

Ausgang III

Elektronikausgang, passiv

Kontaktbelastung

40 V DC

Signalpegel

1-Signal: (L+) -2,5 V (50 mA, kurzschluss-/überlastfest)
0-Signal: gesperrter Ausgang (Reststrom ≤ 10 μA)

Ausgang IV

analog

Strombereich

0 ... 20 mA bzw. 4 ... 20 mA

Leerlaufspannung

max. 24 V DC

Bürde

max. 650 Ω

Fehlersignal

absteuernd $I \leq 3,6$ mA , aufsteuernd $\geq 21,5$ mA (gemäß NAMUR NE43)

Übertragungseigenschaften

Eingang I

Messbereich

0,001 ... 10000 Hz

Auflösung

0,1 % des Messwertes , $\geq 0,001$ Hz

Genauigkeit

0,1 % des Messwertes , $> 0,001$ Hz

Messdauer

< 100 ms

Einfluss der Umgebungstemperatur

0,003 %/K (30 ppm)

Ausgang I, II

Ansprechverzug

≤ 200 ms

Ausgang IV

Auflösung

< 10 μA

Genauigkeit

< 20 μA

Einfluss der Umgebungstemperatur

0,005 %/K (50 ppm)

Galvanische Trennung

Eingang I/übrige Kreise

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 I, II, III gegeneinander

verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V_{eff}

Ausgang III/Versorgung

verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V_{eff}

Ausgang III/IV

Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 50 V_{eff}

Veröffentlichungsdatum: 2021-12-10 Ausgabedatum: 2021-12-10 Dateiname: 231195_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

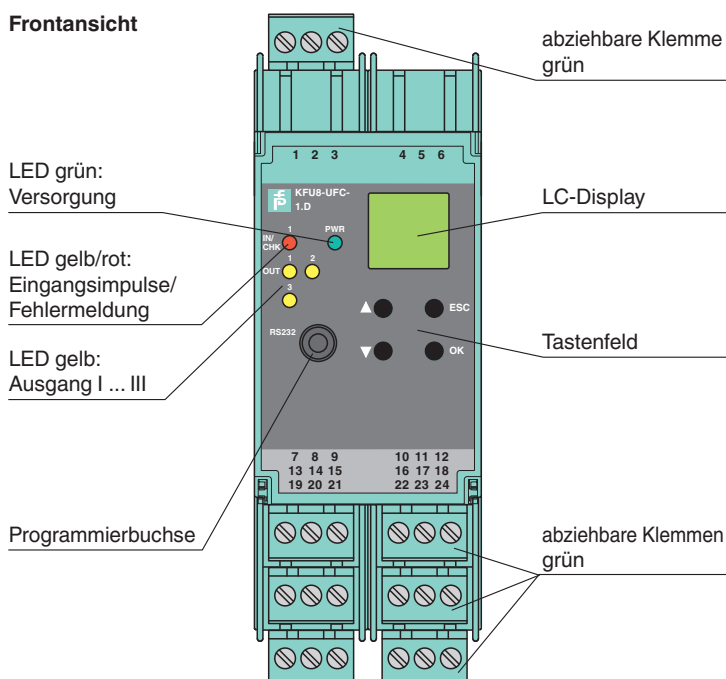
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

Ausgang IV/Versorgung	verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Anlaufüberbrückung/Versorgung	verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Schnittstelle/Versorgung	verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Schnittstelle/Ausgang III	Basisisolierung nach IEC/EN 61010-1, 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
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



Veröffentlichungsdatum: 2021-12-10 Ausgabedatum: 2021-12-10 Dateiname: 231195_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

Passende Systemkomponenten

	DTM Interface Technology	Geräte-Manager (DTM) für die Interface-Technik
	PACTware 5.X	FDT-Rahmenprogramm
	K-ADP-USB	Programmieradapter mit USB-Schnittstelle
	K-DUCT-GY	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, grau

Zubehör

	K-250R	Messwiderstand
	K-500R0%1	Messwiderstand
	KF-ST-5GN	Klemmenblock für KF-Module, 3-polige Schraubklemme, grün
	KF-CP	Kodierstifte rot, Verpackungseinheit 20 x 6

Kennlinie

Maximale Schaltleistung der Ausgangskontakte

