

Merkmale

- 1-kanaliger Signaltrenner
- Universelle Nutzung für verschiedene Betriebsspannungen
- 3-Draht-PNP/NPN-Sensor oder Gegentaktendstufe
- 2 Relaiskontaktausgänge
- Einstellbare Anzugs- und Abfallverzögerung

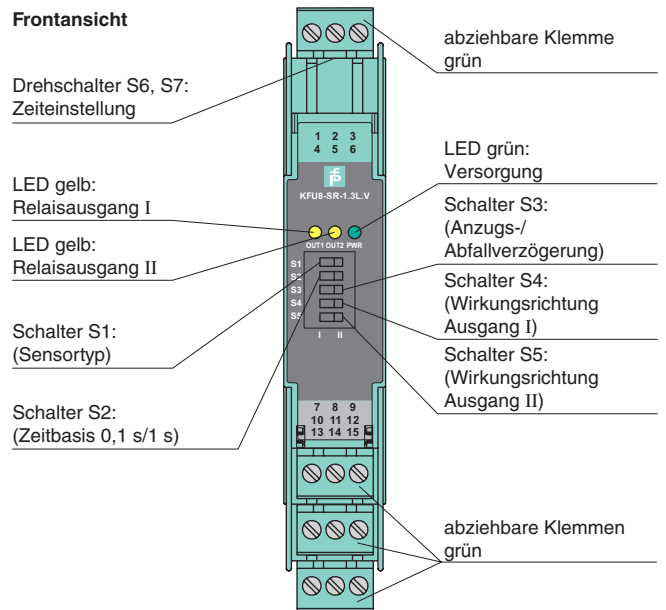
Funktion

Dieser Signaltrenner überträgt den Status von 3-Draht-Sensoren (PNP oder NPN) oder von Sensoren mit Gegentaktendstufen zu zwei Relaisausgängen.

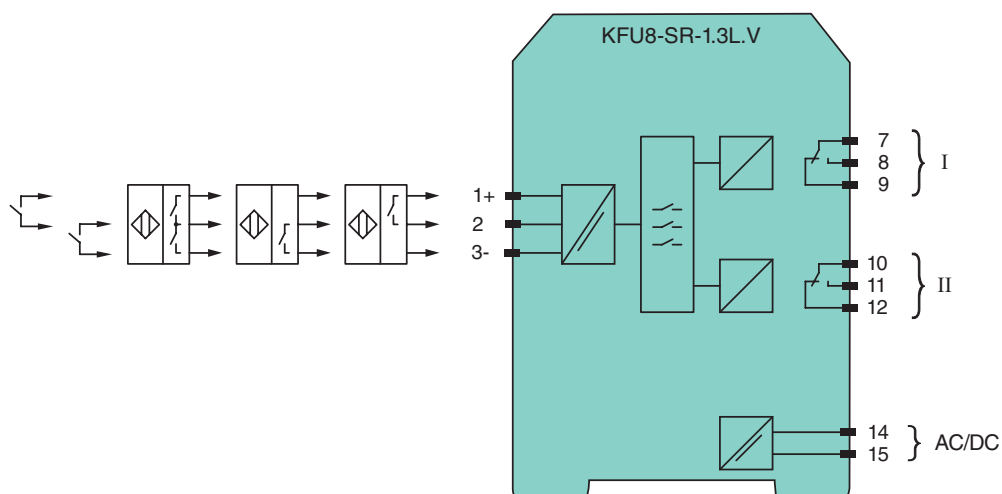
Das Gerät hat einen Eingang und zwei Wechsler-Relaisausgänge.

Der Schaltverstärker verfügt wahlweise über eine einstellbare Anzugs- und Abfallverzögerung für die Relaisausgänge.

Die Initialisierungsphase des Geräts ist so lang wie die Anzugs- oder Abschaltverzögerung + 500 ms.

Aufbau


CE

Anschluss

Allgemeine Daten		
Signaltyp		Binäreingang
Versorgung		
Anschluss		Klemmen 14, 15
Bemessungsspannung	U_r	20 ... 48 V DC oder 90 ... 253 V AC , 45 ... 65 Hz
Bemessungsstrom	I_r	≤ 230 mA
Verlustleistung		2,3 W
Leistungsaufnahme		≤ 4,5 W
Eingang		
Anschlusseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1+, 2, 3-
Bemessungswerte		22 ... 24 V DC / 100 mA , siehe zusätzliche Informationen
Kurzschlussstrom		≤ 125 mA
Schaltpunkt		PNP: 0-Signal: < 12,5 V 1-Signal: > 13,5 V NPN und Gegentaktendstufe: 0-Signal: < 4,5 V 1-Signal: > 5,5 V
Ausgang		
Anschlusseite		Steuerungsseite
Zusätzliche Funktionen		
Anschluss		Ausgang I: Klemmen 7, 8, 9 Ausgang II: Klemmen 10, 11, 12
Ausgang I, II		Signal, Relais
Kontaktbelastung		250 V AC / 2 A / $\cos \phi \geq 0,7$; 125 V AC/4 A/ $\cos \phi > 0,7$; 40 V DC / 2 A
Mechanische Lebensdauer		20×10^6 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer		$0,2 \times 10^6$ Schaltspiele (40 V DC, 2 A, ohmisch) $0,4 \times 10^6$ Schaltspiele (253 V AC, 2 A, $\cos \phi = 1$) $0,25 \times 10^6$ Schaltspiele (253 V AC, 2 A, $\cos \phi = 0,7$)
Mindestlast		50 mW, 5 V DC
Anzugs-/Abfallverzögerung		≤ 90 ms / ≤ 90 ms
Übertragungseigenschaften		
Schaltfrequenz		≤ 5 Hz für Verzug 0 s einstellbarer Anzugs-/Abfallverzug: 0 ... 79 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}
Ausgang/Ausgang		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Anzeigen/Einstellungen		
Anzeigeelemente		LEDs
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)
Niederspannung		
Richtlinie 2014/35/EU		EN 61010-1:2010
Konformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2012
Schutzart		IEC 60529:2001
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP20
Anschluss		Schraubklemmen
Masse		ca. 166 g
Abmessungen		20 x 119 x 115 mm , Gehäusotyp B2
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen		
Versorgung		48 V DC
Zertifikat		PF 10 CERT 1417 X

Veröffentlichungsdatum 2019-09-16 12:47 Ausgabedatum 2019-09-16 213968_ger.xml

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

Kennzeichnung	 II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc
Ausgang I, II	
Kontaktbelastung	50 V AC/2 A/cos ϕ > 0,7; 40 V DC/1 A ohmsche Last
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 2014/34/EU	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-15:2010
Allgemeine Informationen	
Ergänzende Informationen	Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com .

Funktion

Der 1-kanalige Schaltverstärker besitzt einen Eingang und zwei Relaisausgänge (Wechsler). Die Eingangsschaltung verarbeitet Signale von Sensoren, die sowohl PNP- bzw. NPN-Ausgangstransistoren als auch Gegentaktendstufen haben. Bei Sensoren mit NPN- oder Gegentaktendstufen muss der Schalter S1 auf Position I gesetzt werden. Bei Sensoren mit PNP-Ausgangstransistoren muss der Schalter S1 auf Position II gesetzt werden.

Das Ausgangsschaltverhalten (Schalter S4 für Ausgang I, Schalter S5 für Ausgang II) ist wählbar:

- Relais aktiviert für Sensorkontakt geschlossen (für Gegentaktendstufen Kontakt zwischen den Klemmen 2 und 3 geschlossen) – Schalter S4 bzw. S5 in Position I.
- Relais deaktiviert für Sensorkontakt geöffnet (für Gegentaktendstufen Kontakt zwischen den Klemmen 2 und 3 geöffnet) – Schalter S4 bzw. S5 in Position II.

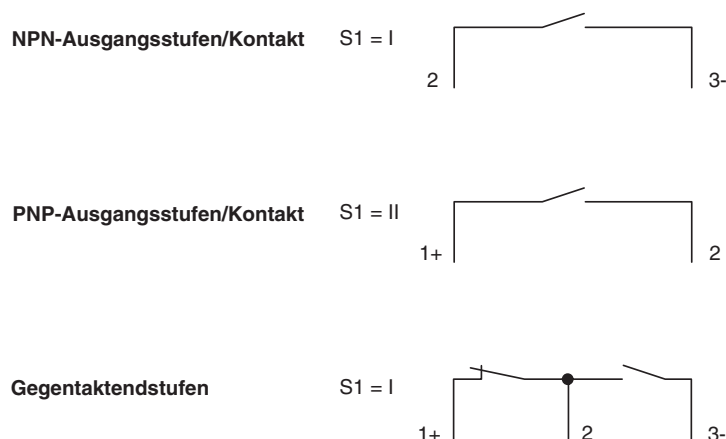
Der Schaltverstärker verfügt wahlweise über eine einstellbare Anzugs- und Abfallverzögerung für die Relaisausgänge.

Mit Schalter S3 = I wird die Anzugsverzögerung aktiviert, mit Schalter S3 = II die Abfallverzögerung. Die Verzögerungszeit ist in Abhängigkeit von Schalter S2 (Zeitbasiseinstellung 0,1 s/1 s) mit den Schaltern S6 und S7 zwischen ca. 0,1 s bis 7,9 s (für S2 = I) bzw. ca. 1 s bis 79 s (für S2 = II) einstellbar.

Die Verzögerungszeiten addieren sich zu den kleinstmöglichen Ansprechzeiten und besitzen eine Toleranz von 10 %.

Schalter S6 besitzt den Wertebereich 0 ... 7 und dient zur Einstellung der Zehnerpotenz der Verzögerung; Schalter S7 besitzt den Wertebereich 0 ... 9 und dient zur Einstellung der Einerpotenz der Verzögerung. Bei der Zeitbasiseinstellung S2 = I, S6 = 0 und S7 = 0 besitzt der Schaltverstärker für die unverzögerte Flanke (siehe Schalterstellung S3) eine Ansprechzeitkonstante < 20 ms und für die verzögerte Flanke < 90 ms. Dies sind die kleinstmöglichen Ansprechzeiten.

Sensoranschluss



Hinweis

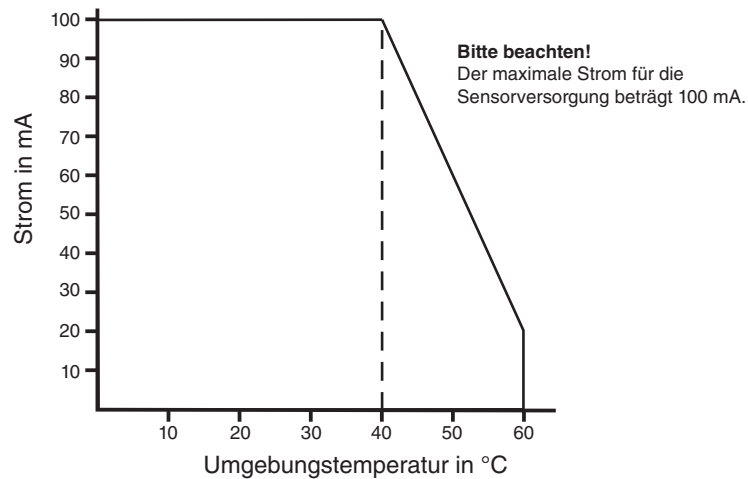
Derating der Sensorströme in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

Die maximale Höhe der Sensorströme wird durch einen thermisch gesteuerten Überlastungsschutz des Gerätes gesteuert.



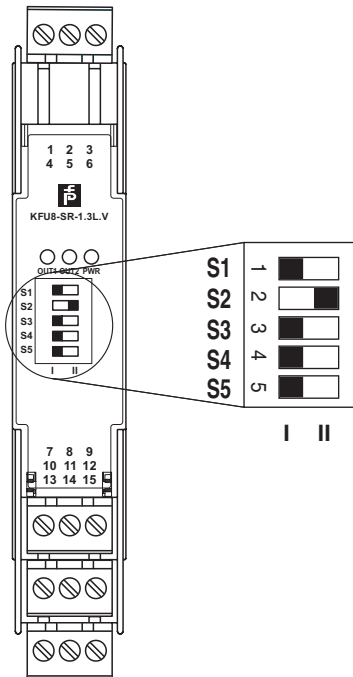
Achtung

Das Gerät ermittelt seine Umgebungstemperatur und begrenzt die Sensorströme entsprechend (siehe Diagramm). Eine unzulässig hohe Umgebungstemperatur kann die Funktion der Sensoren einschränken.



Konfiguration

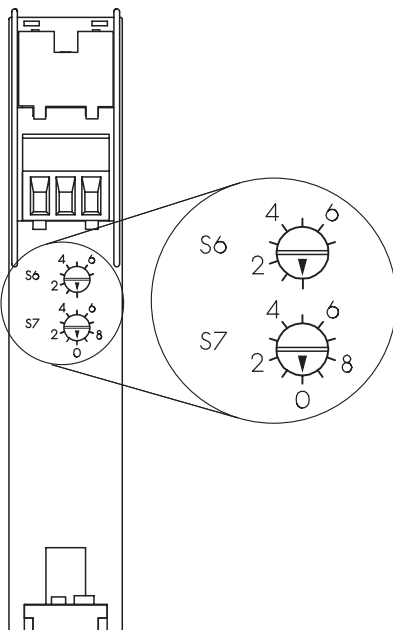
Funktion der DIP-Schalter



S	Funktion	Position
1	Sensortyp	Eingang: Gegentaktendstufe, Schließer, NPN
		Eingang: PNP, Schließer
2	Zeitbasis	Zeitbasis = 0,1 s x (Wert der Zeiteinstellung von Schalter S6 und S7)
		Zeitbasis = 1 s x (Wert der Zeiteinstellung von Schalter S6 und S7)
3	Betriebsart	Einschaltverzögerung, Mindesteingangsimpulslänge
		Ausschaltverzögerung, Mindestausgangsimpulslänge
4	Wirkungsrichtung	Ausgang I aktiviert, wenn Sensor geschlossen
		Ausgang I aktiviert, wenn Sensor geöffnet
5	Wirkungsrichtung	Ausgang II aktiviert, wenn Sensor geschlossen
		Ausgang II aktiviert, wenn Sensor geöffnet

werksseitige Einstellung: Schalter 1, 3, 4 und 5 auf Position I und Schalter 2 auf Position II

Funktion der Drehschalter



S	Funktion	Position
6	Zeiteinstellung	Dezimalwert 0 ... 7 x 10 x (Wert der Zeitbasiseinstellung von Schalter S2)
7	Zeiteinstellung	Dezimalwert 0 ... 9 x (Wert der Zeitbasiseinstellung von Schalter S2)

werksseitige Einstellung: Schalter 6 und 7 auf Position 0

Veröffentlichungsdatum 2019-09-16 12:47 Ausgabedatum 2019-09-16 2:13968_ger.xml

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