

# Schaltverstärker

## KCD2-SR-2.SP

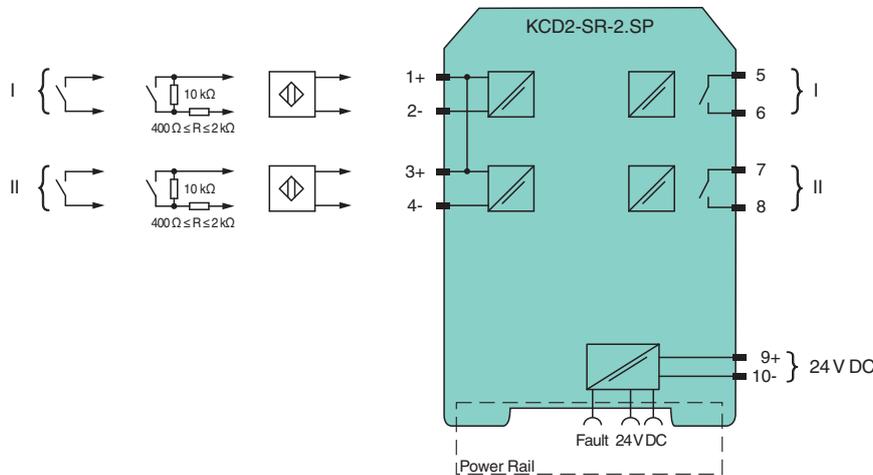
- 2-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Kontakt- oder NAMUR-Eingänge
- Relaiskontaktausgang
- Leitungsfehlerüberwachung
- Gehäusebreite 12,5 mm
- Anschluss über Federklemmen mit Push-In-Anschlusstechnik
- Bis SIL 2 (SC 3) gemäß IEC/EN 61508

# CE SIL2

### Funktion

Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung von Feldstromkreisen und Steuerstromkreisen. Das Gerät überträgt binäre Signale von NAMUR-Sensoren oder mechanischen Kontakten von der Feldseite zur Steuerungsseite. Der Näherungsschalter oder mechanische Kontakt steuert für einen Relaiskontaktausgang die Last auf der Steuerungsseite. Der Ausgang des Geräts ändert den Status, wenn das Eingangssignal den Status ändert. Über Schalter kann die Wirkungsrichtung der Ausgänge umgekehrt und die Leitungsfehlerüberwachung abgeschaltet werden. Während eines Fehlerzustandes fällt das Relais ab und der Fehler wird über LEDs nach NAMUR NE 44 angezeigt. Falls das Gerät über Power Rail betrieben wird, steht zusätzlich eine Sammelfehlermeldung zur Verfügung. Durch seine kompakte Bauform und geringe Wärmeentwicklung kann dieses Gerät zum Erfassen von Positionen, Endlagen und Schaltzuständen in Anwendungen mit engen Platzverhältnissen eingesetzt werden.

### Anschluss



### Technische Daten

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Binäreingang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 2
Systematische Eignung (SC)	SC 3
Versorgung	
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 9+, 10-
Bemessungsspannung	$U_r$ 19 ... 30 V DC
Welligkeit	≤ 10 %

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-03 Ausgabedatum: 2023-01-03 Dateiname: 70112150\_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

Bemessungsstrom	$I_r$	$\leq 46 \text{ mA}$
Verlustleistung		$\leq 900 \text{ mW}$
Leistungsaufnahme		$\leq 900 \text{ mW}$
<b>Eingang</b>		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 1+, 2-; 3+, 4-
Bemessungswerte		nach EN 60947-5-6 (NAMUR)
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom		ca. 8 V DC / ca. 8 mA
Schaltpunkt/Schalthyserese		1,2 ... 2,1 mA / ca. 0,2 mA
Leitungsfehlerüberwachung		Bruch $I \leq 0,1 \text{ mA}$ , Kurzschluss $I \geq 6,5 \text{ mA}$
Puls-/Pausenverhältnis		min. 20 ms / min. 20 ms
<b>Ausgang</b>		
Sicherheitshinweis		Bei Lastspannung $> 50 \text{ V}$ , vor Abziehen der Klemmen spannungsfrei schalten.
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Klemmen 5, 6; 7, 8
Ausgang I		Signal ; Relais
Ausgang II		Signal ; Relais
Kontaktbelastung		250 V AC/2 A/cos $\phi > 0,75$ ; 126,5 V AC/4 A/cos $\phi > 0,75$ ; 30 V DC/2 A ohmsche Last
Mindestschaltstrom		2 mA / 24 V DC
Anzugs-/Abfallverzögerung		$\leq 20 \text{ ms}$ / $\leq 20 \text{ ms}$
Mechanische Lebensdauer		$10^7$ Schaltspiele
<b>Übertragungseigenschaften</b>		
Schaltfrequenz		$\leq 10 \text{ Hz}$
<b>Galvanische Trennung</b>		
Eingang/Ausgang		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Eingang/Versorgung		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Ausgang/Versorgung		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Ausgang/Ausgang		verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
<b>Anzeigen/Einstellungen</b>		
Anzeigeelemente		LEDs
Bedienelemente		DIP-Schalter
Konfiguration		über DIP-Schalter
Beschriftung		Platz für Beschriftung auf der Frontseite
<b>Richtlinienkonformität</b>		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 2014/30/EU		EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Niederspannung		
Richtlinie 2014/35/EU		EN 61010-1:2010+A1:2019+A1:2019/AC:2019
<b>Konformität</b>		
Elektromagnetische Verträglichkeit		NE 21:2017 , EN 61326-3-1:2017 , EN IEC 61326-3-2:2018
Schutzart		IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
Funktionale Sicherheit		IEC/EN 61508:2010
Eingang		EN 60947-5-6:2000
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Schutzart		IP20
Anschluss		Federklemmen
Masse		ca. 100 g
Abmessungen		12,5 x 119 x 114 mm (B x H x T) , Gehäusetyp A2
Befestigung		auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
<b>Allgemeine Informationen</b>		

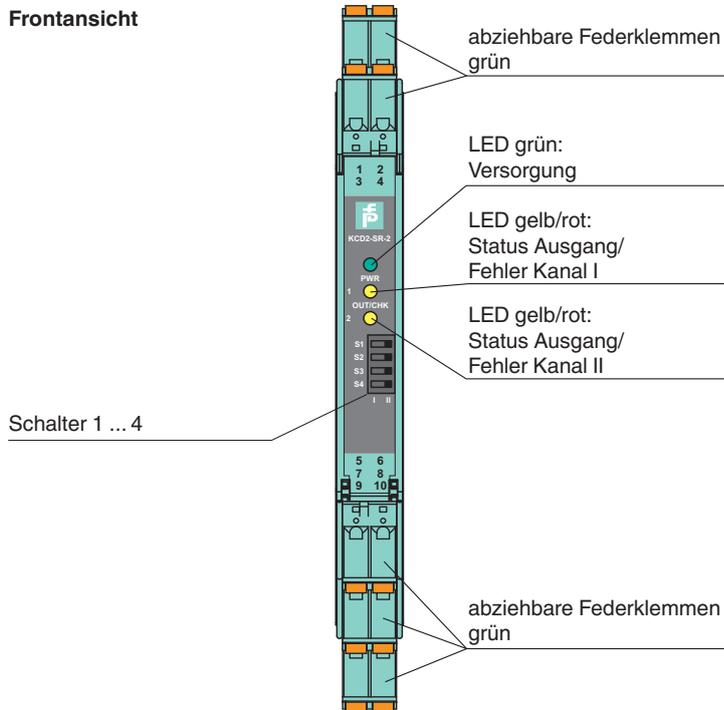
## Technische Daten

### Ergänzende Informationen

Beachten Sie, soweit zutreffend, die Zertifikate, Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen und Handbücher. Diese Informationen finden Sie unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## Aufbau

### Frontansicht



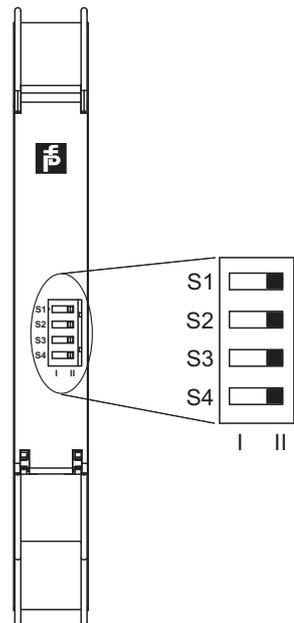
## Passende Systemkomponenten

	<b>KFD2-EB2</b>	Einspeisebaustein
	<b>UPR-03</b>	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 2 m
	<b>UPR-03-M</b>	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 1,6 m
	<b>UPR-03-S</b>	Universelles Power Rail mit Endkappen und Abdeckung, 3 Leiter, Länge: 0,8 m
	<b>K-DUCT-GY</b>	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, grau
	<b>K-DUCT-GY-UPR-03</b>	Profilschiene mit UPR-03-*-Einlegeteil, 3 Leiter, Verdrahtungskamm Feldseite, grau

## Zubehör

	<b>KC-CTT-5GN</b>	Klemmenblock für KC-Module, 2-polige Federklemme, mit Prüfbuchsen, grün
	<b>KF-CP</b>	Kodierstifte rot, Verpackungseinheit 20 x 6

## Konfiguration



### Schalterstellung

S	Funktion		Position
1	Wirkungsrichtung Ausgang I (Relais) angezogen	bei hohem Eingangsstrom	I
		bei geringem Eingangsstrom	II
2	Wirkungsrichtung Ausgang II (Relais) angezogen	bei hohem Eingangsstrom	I
		bei geringem Eingangsstrom	II
3	Leitungsfehlererkennung Eingang I	AN	I
		AUS	II
4	Leitungsfehlererkennung Eingang II	AN	I
		AUS	II

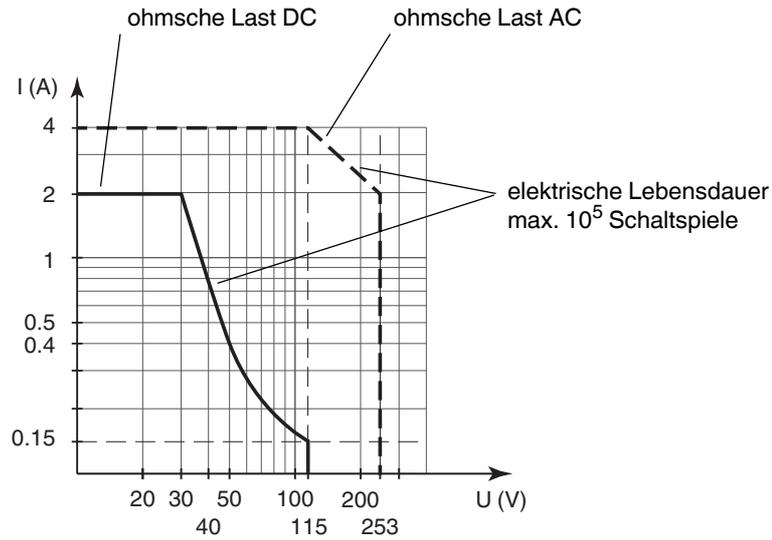
### Betriebszustände

Steuerstromkreise	Eingangssignal
Initiator hochohmig/Kontakt geöffnet	geringer Eingangsstrom
Initiator niederohmig/Kontakt geschlossen	hoher Eingangsstrom
Leitungsbruch, Leitungskurzschluss	Leitungsfehler

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

## Kennlinie

### Maximale Schaltleistung der Ausgangskontakte



Die maximale Anzahl der Schaltspiele hängt von der elektrischen Last ab und kann höher sein, wenn reduzierte Ströme und Spannungen anliegen.