



SMART-Ausgangstreiber/Repeater

KFD0-SCS-1.55

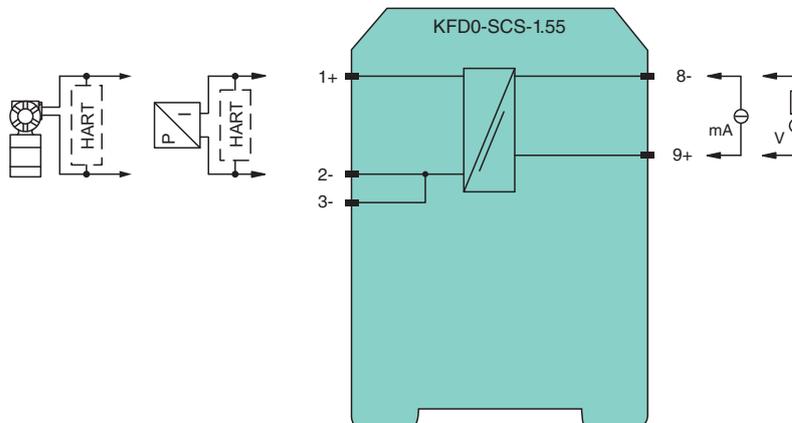
- 1-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung (schleifengespeist)
- Stromeingang/Stromausgang 4 mA ... 20 mA
- HART-IP- oder Transmitter-Versorgung
- Geringer Spannungsfall
- Leitungsfehlerüberwachung
- Bis SIL 2 gemäß IEC/EN 61508

CE SIL2

Funktion

Dieser Signaltrenner ist schleifengespeist und trennt ein 4 mA ... 20 mA-Signal für Transmitter und Stellungsregler. Das Gerät ist HART-kompatibel. Der geringe Spannungsabfall von 5 V im Vergleich zu aktiven Signaltrennern erlaubt auch Transmitter-Anwendungen mit instabilen Speisequellen im Bereich von 20 V DC ... 30 V DC. Eine Leitungsfehlerüberwachung der Feldseite ist möglich, wenn auf der Steuerungsseite ein Über- oder Unterschreiten des 4 mA ... 20 mA-Bereiches überwacht wird. Das Gerät lässt sich auch zur Ansteuerung von Ventilen und binären Ausgängen, z. B. Anzeigen verwenden. Die Klemmen 8- und 9+ werden hierbei mit einem 24 V-Binärsignal angesteuert.

Anschluss



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang/Analogausgang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 2
Versorgung	
Bemessungsspannung	U_r < 30 V DC , schleifengespeist
Verlustleistung	0,2 W
Steuerstromkreis	
Anschluss	Klemmen 8-, 9+
Spannung	max. 30 V DC

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-31 Ausgabedatum: 2023-01-31 Dateiname: 240494_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

Strom	4 ... 20 mA (Leerlaufstrom < 0,5 mA)
Verlustleistung	150 mW bei 20 mA und $U_{in} < 24$ V
Feldstromkreis	
Anschluss	Klemmen 1+, 2 / 3-
Spannung	≥ 16 V für Speisespannung > 21 V
Strom	4 ... 20 mA (lineare Übertragung 1 ... 22 mA)
Last	$\leq 800 \Omega$ (bei 20 mA)
Übertragungseigenschaften	
Spannungsfall	siehe Hinweis
Abweichung	
Nach Kalibrierung	$\leq \pm 80 \mu A$ Linearität, Bürden- und Spannungsabhängigkeit bei 20 °C (68 °F)
Einfluss der Umgebungstemperatur	$< 0,5 \mu A/K$
Dämpfung	ca. 3 dB
Anstiegszeit	$\leq 20 \mu s$ bei 0Ω , $\leq 600 \mu s$ bei 800Ω Bürde
Galvanische Trennung	
Eingang/Ausgang	Basisisolierung nach IEC 62103, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Anzeigen/Einstellungen	
Beschriftung	Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Konformität	
Galvanische Trennung	IEC 62103:2003
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21:2007
Schutzart	IEC 60529:2001
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) erweiterter Umgebungstemperaturbereich bis 70 °C (158 °F), notwendige Montagebedingungen siehe Handbuch
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Anschluss	Schraubklemmen
Masse	ca. 120 g
Abmessungen	20 x 124 x 115 mm (B x H x T), Gehäusetyp B2
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 .

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-31 Ausgabedatum: 2023-01-31 Dateiname: 240494_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

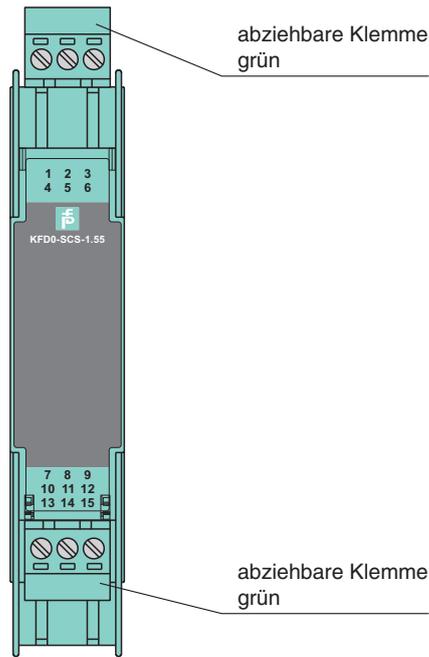
Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

 PEPPERL+FUCHS

Aufbau

Frontansicht



Passende Systemkomponenten

	K-DUCT-GY	Profilschiene, Verdrahtungskamm Feldseite, grau
---	------------------	---

Zubehör

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

Veröffentlichungsdatum: 2023-01-31 Ausgabedatum: 2023-01-31 Dateiname: 240494_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

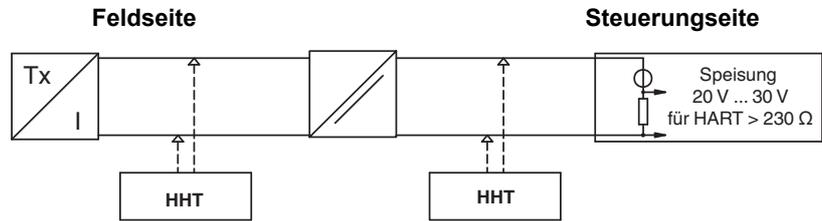
Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Anwendung

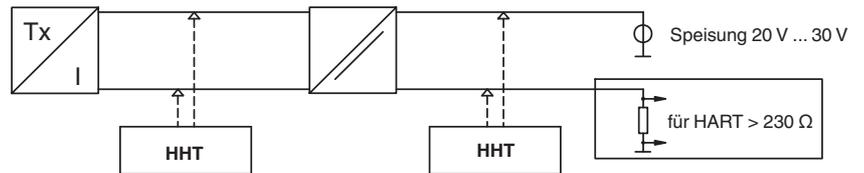
Für die Berechnung der Feldspannung (Klemmen 1+, 2-) ist zusätzlich noch der Spannungsabfall über dem Messwiderstand (Bürde) des aktiven Messeinganges zu berücksichtigen.

Durch die Rückwirkung des Stromsignals von der Feldseite auf die Steuerungsseite ist eine Leitungsunterbrechungsüberwachung möglich, das Leitsystem muss lediglich Über- oder Unterschreiten des 4 mA ... 20 mA-Bereiches überwachen.

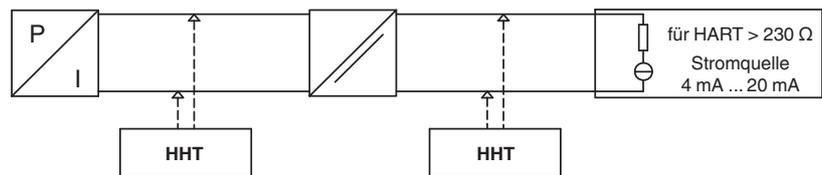
SMART-Repeater für **aktive**
Eingangskarten
Transmitter mit oder ohne HART
Spannungsfall bei 20 mA: max. 5 V



SMART-Repeater für **passive**
Eingangskarten
Transmitter mit oder ohne HART
Spannungsfall bei 20 mA: max. 5 V



Ausgangstreiber für
Stellungsregler, I/P-Konverter
Stellungsregler mit oder ohne HART
Spannungsfall bei 20 mA:
5 V, 500 Ω ... 800 Ω Bürde
6 V, 250 Ω Bürde
8 V, 50 Ω Bürde



Veröffentlichungsdatum: 2023-01-31 Ausgabedatum: 2023-01-31 Dateiname: 240494_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