

Merkmale

- 1-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung (Power Rail)
- Eingang für Thermoelement, RTD, Potentiometer oder Spannung
- Spannungsausgang 0/1 V ... 5 V
- Konfigurierbar mit PACTware
- Leitungsfehler- und Sensorbruchüberwachung
- Bis SIL 2 gemäß IEC 61508/IEC 61511

Funktion

Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung von Feldstromkreisen und Steuerstromkreisen.

Das Gerät formt das Signal eines Widerstandstemperaturmessfühlers, Thermoelementes oder Potentiometers in eine proportionale Ausgangsspannung um.

Das Gerät kann auch als Signal-Splitter konfiguriert werden.

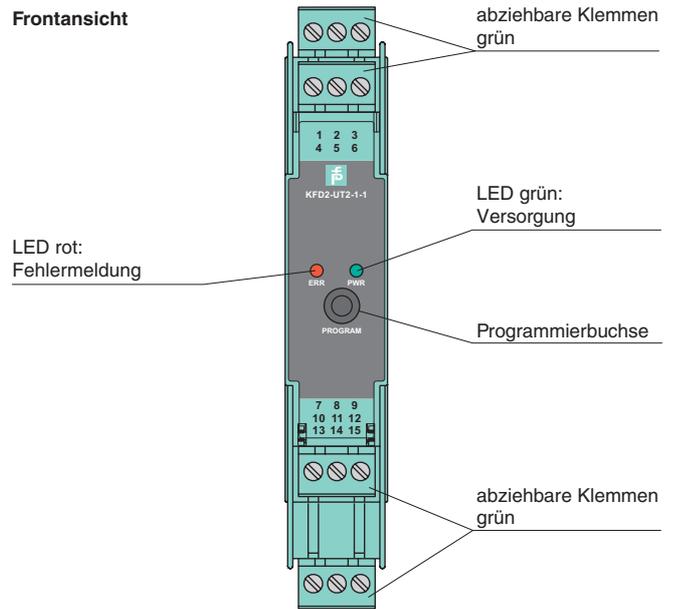
Der abziehbare Klemmenblock K-CJC-** steht als Zubehör für die interne Klemmstellenkompensation der Thermoelemente steht zur Verfügung.

Ein Fehler wird über LEDs nach NAMUR NE44 angezeigt und über eine separate Sammelfehlermeldung ausgegeben.

Das Gerät wird über die PACTware-Konfigurationssoftware konfiguriert.

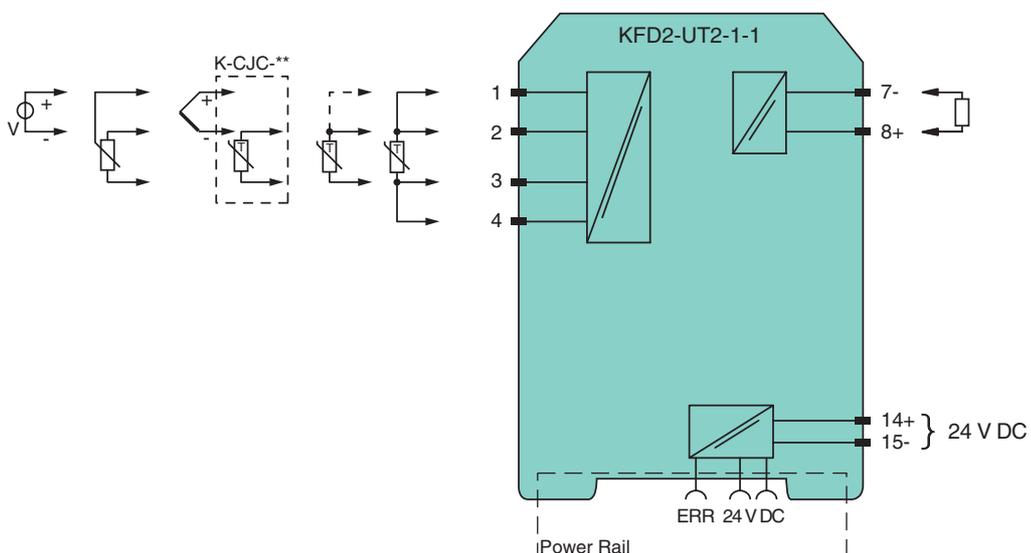
Weitere Informationen finden Sie im Handbuch und unter www.pepperl-fuchs.com.

Aufbau



SIL 2

Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2019-09-16 12:47 Ausgabedatum 2019-09-16 248760_ger.xml

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

Allgemeine Daten	
Signaltyp	Analogeingang
Kenndaten funktionale Sicherheit	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 2
Versorgung	
Anschluss	Klemmen 14+, 15- oder Einspeisebaustein/Power Rail
Bemessungsspannung U_r	20 ... 30 V DC
Welligkeit	innerhalb der Versorgungstoleranz
Verlustleistung/Leistungsaufnahme	$\leq 0,64 \text{ W} / 0,64 \text{ W}$
Schnittstelle	
Programmierschnittstelle	Programmierzugabe
Eingang	
Anschlussseite	Feldseite
Anschluss	Klemmen 1, 2, 3, 4
RTD	Typ Pt10, Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000 (EN 60751: 1995) Typ Pt10GOST, Pt50GOST, Pt100GOST, Pt500GOST, Pt1000GOST (6651-94) Typ Cu10, Cu50, Cu100 (P50353-92) Typ Ni100 (DIN 43760)
Messstrom	ca. 200 μA mit RTD
Messarten	2-, 3-, 4-Leiter-Anschluss
Leitungswiderstand	$\leq 50 \Omega$ pro Leitung
Messkreisüberwachung	Sensorbruch, Sensor Kurzschluss
Thermoelemente	Typ B, E, J, K, N, R, S, T (IEC 584-1: 1995) Typ L (DIN 43710: 1985) Typ TXK, TXKH, TXA (P8.585-2001)
Klemmstellenkompensation	extern und intern
Messkreisüberwachung	Sensorbruch
Potentiometer	0 ... 20 k Ω (2-Leiter-Anschluss), 0,8 ... 20 k Ω (3-Leiter-Anschluss)
Spannung	wählbar innerhalb des Bereiches -100 ... 100 mV
Eingangswiderstand	$\geq 1 \text{ M}\Omega$ (-100 ... 100 mV)
Ausgang	
Anschlussseite	Steuerungsseite
Spannungsausgang	0 ... 5 V oder 1 ... 5 V ; Ausgangswiderstand: $\leq 5 \Omega$; Bürde: $\geq 10 \text{ k}\Omega$
Anschluss	Klemmen 7-, 8+
Fehlersignal	absteuernd 0 V oder 0,5 V, aufsteuernd 5,375 V
Übertragungseigenschaften	
Abweichung	
Nach Kalibrierung	<u>Pt100</u> : $\pm (0,06 \%$ des Messwertes in K + 0,1 K (4-Draht-Anschluss)) <u>Thermoelement</u> : $\pm (0,05 \%$ des Messwertes in $^{\circ}\text{C}$ + 1 K (1,2 K für die Typen R und S)) Dies beinhaltet $\pm 0,8 \text{ K}$ Fehler der Klemmstellenkompensation <u>mV</u> : $\pm 50 \mu\text{V}$ <u>Potentiometer</u> : $\pm 0,05 \%$ des Gesamtbereiches (ausschließlich der Fehler durch den Leitungswiderstand) <u>Ausgang</u> : Ausgang 1 bis 5 V: $\pm 4 \text{ mV}$ bei 0 bis 103,1 % der Spanne; Ausgang 0 bis 5 V: $\pm 4 \text{ mV}$ bei 0,3 bis 102,5 % der Spanne
Einfluss der Umgebungstemperatur	CJC-Abweichung berücksichtigt: <u>Pt100</u> : $\pm (0,0015 \%$ des Messwertes in K + 0,006 % der Spanne)/K ΔT_{amb} ¹⁾ <u>Thermoelement</u> : $\pm (0,02 \text{ K} + 0,005 \%$ des Messwertes in $^{\circ}\text{C}$ + 0,006 % der Spanne)/K ΔT_{amb} ¹⁾ <u>mV</u> : $\pm (0,01 \%$ des Messwertes + 0,006 % der Spanne)/K ΔT_{amb} ¹⁾ <u>Potentiometer</u> : $\pm 0,006 \%$ der Spanne/K ΔT_{amb} ¹⁾ ¹⁾ ΔT_{amb} = Umgebungstemperaturänderung bezogen auf 23 $^{\circ}\text{C}$ (296 K)
Einfluss Versorgungsspannung	$< 0,01 \%$ der Spanne
Reaktionszeit	Worst-Case-Wert (Sensorbruch- und/oder Sensor Kurzschlusserkennung aktiviert) mV: 1 s, Thermoelemente mit Klemmstellenkompensation: 1,1 s, Thermoelemente mit fester Referenztemperatur: 1,1 s, 3- oder 4-Leiter-RTD: 920 ms, 2-Leiter-RTD: 800 ms, Potentiometer: 2,05 s
Galvanische Trennung	
Eingang/übrige Kreise	Basisisolierung nach IEC 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff}
Ausgang/Versorgung, Programmieringang	Funktionsisolierung, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC Zwischen Programmieringang und Versorgung ist keine galvanische Trennung vorhanden. Das Programmierkabel hat eine galvanische Trennung und vermeidet somit die Bildung von Massenschleifen.
Anzeigen/Einstellungen	
Anzeigeelemente	LEDs
Konfiguration	über PACTware
Beschriftung	Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Konformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	NE 21:2006

Veröffentlichungsdatum 2019-09-16 12:47 Ausgabedatum 2019-09-16 248760_ger.xml

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

Schutzart	IEC 60529:2001
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Anschluss	Schraubklemmen
Masse	ca. 130 g
Abmessungen	20 x 119 x 115 mm , 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 .
Zubehör	
Optionales Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> - FDT-Rahmenprogramm PACTware 5.X - Gerätemanager DTM Interface Technology - Einspeisebaustein KFD2-EB2(.R4A.B)(.SP) - Universelles Power Rail UPR-03(-M)(-S) - Profilschiene K-DUCT-GY(-UPR-03)