

Temperaturmessumformer S1SD-1TI-1U

- 1-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung
- Eingang für Thermoelement, RTD, Potentiometer oder mV
- Eingang für PTC-Kaltleiter
- Strom- und Spannungsausgang
- Leitungsfehler- und Sensorbruchüberwachung
- Genauigkeit 0,1 %
- Anschluss über Schraubklemmen



Funktion

Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung von Feldstromkreisen und Steuerstromkreisen.

Das Gerät hat einen Eingang für Signale der folgenden Feldgeräte:

- Widerstandstemperaturmessfühler
- Thermoelemente
- PTC-Kaltleiter
- Potentiometer
- Spannungsquellen
- Feldgerät mit eigener Kennlinie

Das Gerät stellt folgende Normsignale am Ausgang zur Verfügung:

- 0/2 mA ... 10 mA-Signal
- 0/4 mA ... 20 mA-Signal
- 0/1 V ... 5 V-Signal
- 0/2 V ... 10 V-Signal

In das Gerät ist eine Klemmstellenkompensation integriert. Sie können die Klemmstellenkompensation auch extern realisieren.

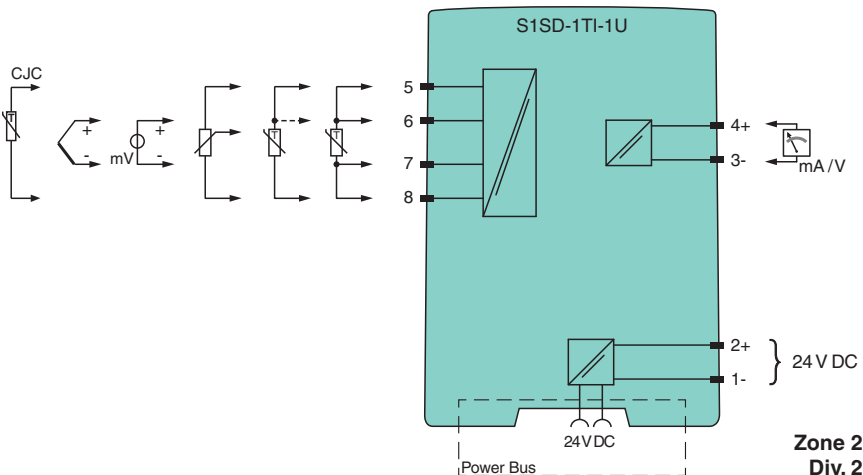
Ein Fehler wird über LEDs angezeigt.

Das Gerät wird über DIP-Schalter konfiguriert.

Mit der Teach-In-Funktion kann der Anfangs- und Endwert des Potentiometers eingelernt werden.

Das Gerät kann über Klemmen oder Power Bus versorgt werden.

Anschluss



**Zone 2
Div. 2**

Technische Daten

Allgemeine Daten

Signaltyp	Analogeingang
Betriebszeit	MTBF: 353 a nach SN 29500 stationärer Dauerbetrieb, mittlere Umgebungstemperatur 40 °C (104 °F)

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-13 Ausgabedatum: 2023-03-13 Dateiname: 276400_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

Versorgung		
Anschluss		Power Bus oder Klemmen 1-, 2+
Bemessungsspannung	U_r	16,8 ... 31,2 V DC
Verlustleistung		0,7 W
Leistungsaufnahme		0,8 W
Schnittstelle		
Programmierschnittstelle		Programmierbuchse
Eingang		
Anschlussseite		Feldseite
Anschluss		Klemmen 5, 6, 7, 8
PTC		Typ KT, KTY, ST
Messstrom		ca. 200 μ A
Messarten		2-, 3-, 4-Leiter-Anschluss
Leitungswiderstand		$\leq 100 \Omega$ pro Leitung
Messkreisüberwachung		Sensorbruch, Leitungsbruch, Leitungskurzschluss
RTD		Typ Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 (EN 60751:1995) Typ Ni100, Ni200, Ni500, Ni1000 (DIN 43760)
Messstrom		ca. 200 μ A
Messarten		2-, 3-, 4-Leiter-Anschluss
Leitungswiderstand		max. 100 Ω pro Leitung
Messkreisüberwachung		Sensorbruch, Leitungsbruch, Leitungskurzschluss
Thermoelemente		Typ B, E, J, K, N, S, T (IEC 584-1:1995) Typ L, U (DIN 43710:1985) Typ C, D (ASTM E988)
Klemmstellenkompensation		extern (Pt100) und intern, manuell
Leitungswiderstand		max. 10 k Ω
Messkreisüberwachung		Sensorbruch, Leitungsbruch
Widerstand		
Messbereich		0 ... 5 k Ω
Potentiometer		0,2 ... 50 k Ω
Messarten		3-Draht-Anschluss
Spannung		-100 ... 100 mV -1000 ... 1000 mV
Eingangswiderstand		$\geq 1 M\Omega$
Ausgang		
Anschlussseite		Steuerungsseite
Anschluss		Klemmen 3-, 4+
Analoger Spannungsausgang		0/1 ... 5 V, 0/2 ... 10 V, Last $\geq 2 k\Omega$
Analoger Stromausgang		0/2 ... 10 mA, 0/4 ... 20 mA, Bürde $\leq 600 \Omega$
Welligkeit		$\leq 10 mV_{eff}$
Fehlersignal		absteuernd oder aufsteuernd
Übertragungseigenschaften		
Genauigkeit		max. 0,1 % vom Endwert
Messdauer		$\leq 300 ms$
Abweichung		
RTD		$< 0,1 K/0,05 \%$ vom Messwert
Thermoelemente		$< 0,3 K/0,1 \%$ vom Messwert
Spannung		$< 0,1 \%$ vom Messwert
Potentiometer		$< 0,02 \%$ vom Messwert
Einfluss der Umgebungstemperatur		$< 100 ppm/K$ vom Endwert
Galvanische Trennung		
Ausgang/Versorgung		sichere Trennung durch verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff} Testspannung 3 kV, 50 Hz, 1 min
Eingang/übrige Kreise		sichere Trennung durch verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V _{eff} Testspannung 3 kV, 50 Hz, 1 min

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-13 Ausgabedatum: 2023-03-13 Dateiname: 276400_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

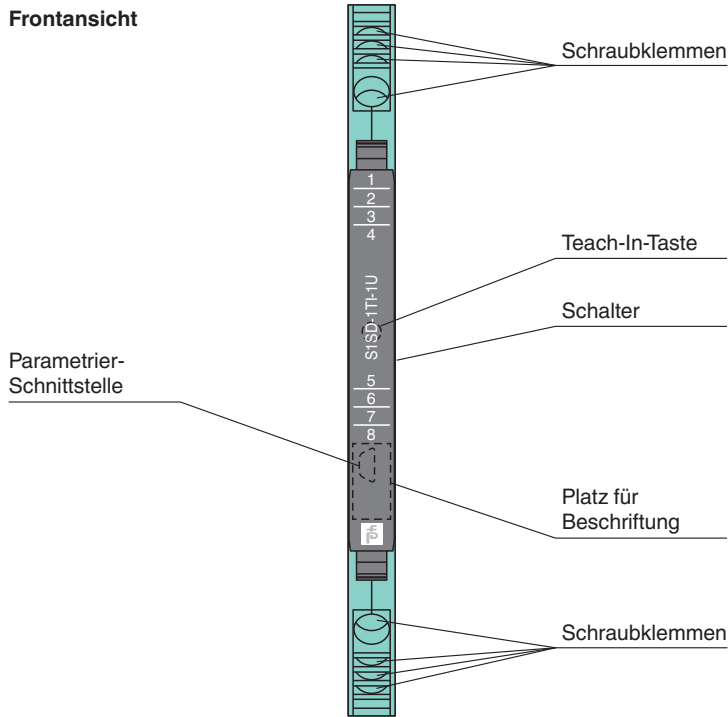
 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

Anzeigen/Einstellungen	
Bedienelemente	DIP-Schalter Tasten
Konfiguration	über DIP-Schalter über Tasten über Software
Beschriftung	Platz für Beschriftung auf der Frontseite
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
Konformität	
Schutzart	IEC 60529:2001
Schutz gegen elektrischen Schlag	EN 61010-1:2010
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Schadgas	beständig in Umgebungsbedingungen nach ISA S71.04-1985, Severity Level G3
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Anschluss	Schraubklemmen
Aderquerschnitt	0,5 ... 2,5 mm ² (20 ... 14 AWG)
Masse	ca. 70 g
Abmessungen	6,2 x 97 x 107 mm (B x H x T) , Gehäusetyp S1
Befestigung	auf 35-mm-Hutschiene nach EN 60715:2001
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen	
Zertifikat	DEMKO 16 ATEX 1750X
Kennzeichnung	Ⓜ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 2014/34/EU	EN 60079-0:2012+A11:2013 , EN 60079-15:2010
Internationale Zulassungen	
UL-Zulassung	E106378
IECEX-Zulassung	
IECEX-Zertifikat	IECEX UL 16.0116X
IECEX-Kennzeichnung	Ex nA IIC T4 Gc
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



Passende Systemkomponenten

	S1SD-2PF	Einspeisebaustein
	SC-Config	Konfigurationssoftware
	S-ADP-USB	Adapter mit USB-Schnittstelle
	PACTware 5.0	FDT-Rahmenprogramm
	POWERBUS-SETL5.250	Power Bus für 35 mm Hutschiene, Höhe: 7,5 mm, Länge: 250 mm
	POWERBUS-SETH5.250	Power Bus für 35 mm Hutschiene, Höhe: 15 mm, Länge: 250 mm
	POWERBUS-COV.250	Abdeckung für 35 mm Hutschiene, Länge: 250 mm
	POWERBUS-CAP	Endkappe für Power Bus

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-13 Ausgabedatum: 2023-03-13 Dateiname: 276400_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