

# Millivolt-Messumformer

## S1SD-1AI-1U.3

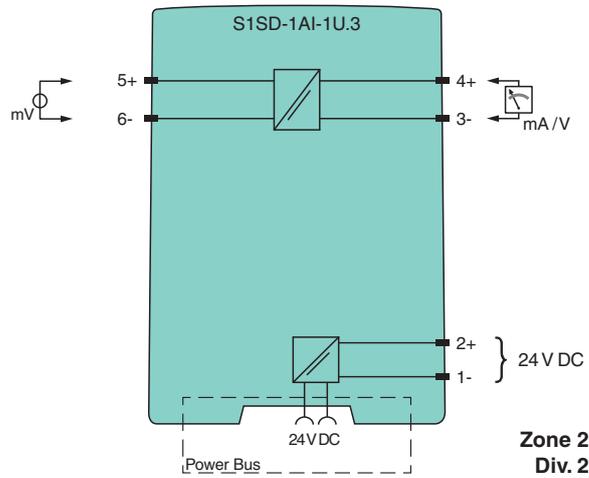
- 1-kanaliger Signaltrenner
- 24 V DC-Versorgung
- Eingang bipolare Millivolt-Quellen
- Ausgang bipolare Strom- und Spannungsquellen
- Genauigkeit 0,1 %
- Konfigurierbar über DIP-Schalter und Potentiometer
- Anschluss über Schraubklemmen



### Funktion

Dieser Signaltrenner ermöglicht die galvanische Trennung von Feldstromkreisen und Steuerstromkreisen. Das Gerät hat einen Eingang für bipolare Millivolt-Quellen. Am Ausgang stehen die Signale als bipolare Strom- und Spannungsquellen zur Verfügung. Das Gerät wird über DIP-Schalter und Potentiometer konfiguriert. Das Gerät kann über Klemmen oder Power Bus versorgt werden.

### Anschluss



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

Signaltyp	Analogeingang	
Betriebszeit	MTBF: 495 a nach SN 29500 stationärer Dauerbetrieb, mittlere Umgebungstemperatur 40 °C (104 °F)	
<b>Versorgung</b>		
Anschluss	Power Bus oder Klemmen 1-, 2+	
Bemessungsspannung	$U_r$	16,8 ... 31,2 V DC
Verlustleistung	0,6 W	
Leistungsaufnahme	0,8 W	
<b>Eingang</b>		
Anschlussseite	Feldseite	
Anschluss	Klemmen 5+, 6-	

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 274370\_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

Eingangssignal	$\pm 60 \text{ mV}$ , $\pm 100 \text{ mV}$ , $\pm 150 \text{ mV}$ , $\pm 250 \text{ mV}$ , $\pm 300 \text{ mV}$ , $\pm 500 \text{ mV}$
Eingangswiderstand	$\geq 100 \text{ k}\Omega$
Übertragungsbereich	Linearitätsbereich: unipolar -1 ... 110 % bipolar -110 ... 110 %
<b>Ausgang</b>	
Anschlussseite	Steuerungsseite
Anschluss	Klemmen 3-, 4+
Analoger Spannungsausgang	0/1 ... 5 V, 0/2 ... 10 V, $\pm 5 \text{ V}$ , $\pm 10 \text{ V}$ , Last $\geq 2 \text{ k}\Omega$
Analoger Stromausgang	0/4 ... 20 mA, $\pm 10 \text{ mA}$ , $\pm 20 \text{ mA}$ , Bürde $\leq 600 \Omega$
Welligkeit	$\leq 10 \text{ mV}_{\text{eff}}$
<b>Übertragungseigenschaften</b>	
Genauigkeit	max. 0,1 % vom Endwert
Einfluss der Umgebungstemperatur	$< 100 \text{ ppm/K}$ vom Endwert
Frequenzbereich	0 ... 100 Hz, 0 ... 8 kHz
Einschwingzeit	7 ms, 150 $\mu\text{s}$
<b>Galvanische Trennung</b>	
Ausgang/Versorgung	sichere Trennung durch verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub> Testspannung 3 kV, 50 Hz, 1 min
Eingang/übrige Kreise	sichere Trennung durch verstärkte Isolierung nach IEC/EN 61010-1, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub> Testspannung 3 kV, 50 Hz, 1 min
<b>Anzeigen/Einstellungen</b>	
Bedienelemente	DIP-Schalter Potenziometer
Konfiguration	über DIP-Schalter über Potenziometer
Beschriftung	Platz für Beschriftung auf der Frontseite
<b>Richtlinienkonformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 61326-1:2013 (Industriebereiche)
<b>Konformität</b>	
Schutzart	IEC 60529:2001
Schutz gegen elektrischen Schlag	EN 61010-1:2010
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
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
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP20
Anschluss	Schraubklemmen
Aderquerschnitt	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (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
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen</b>	
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
<b>Internationale Zulassungen</b>	
UL-Zulassung	E106378
IECEX-Zulassung	
IECEX-Zertifikat	IECEX UL 16.0116X
IECEX-Kennzeichnung	Ex nA IIC T4 Gc
<b>Allgemeine Informationen</b>	

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 274370\_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

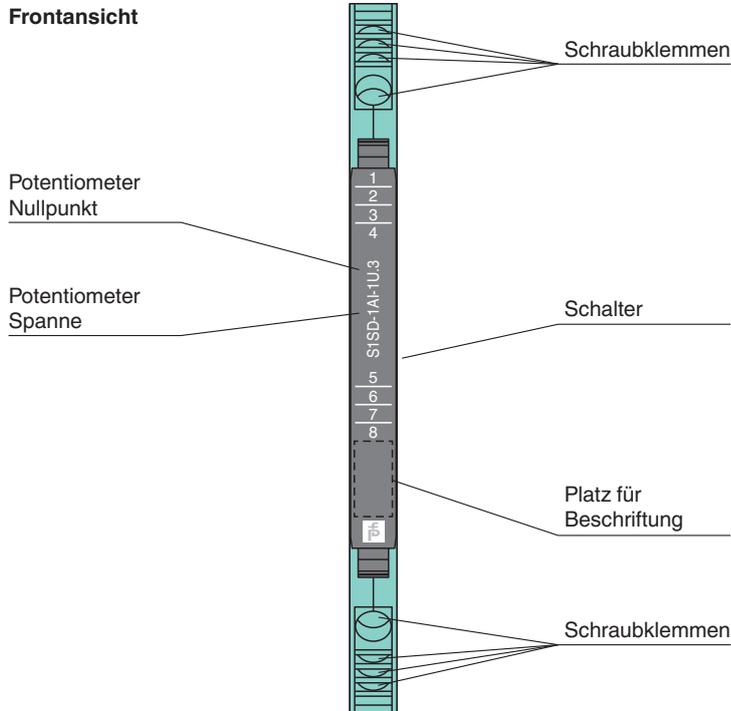
 **PEPPERL+FUCHS**

**Technische Daten**

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**



**Konfiguration**

**Schaltereinstellung**

Eingang	Schalter S1						Ausgang	Schalter S2					
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6
± 60 mV	ON		ON				± 10 V	ON	ON		ON		
0 ... 60 mV			ON				0 ... 10 V	ON	ON				
± 100 mV	ON		ON	ON			2 ... 10 V	ON	ON			ON	
0 ... 100 mV			ON	ON			± 5 V	ON	ON	ON	ON		
± 150 mV	ON	ON					0 ... 5 V	ON	ON	ON			
0 ... 150 mV		ON					1 ... 5 V	ON	ON	ON		ON	
± 250 mV	ON	ON		ON			± 20 mA				ON		
0 ... 250 mV		ON		ON			0 ... 20 mA						
± 300 mV	ON						4 ... 20 mA					ON	
0 ... 300 mV							± 10 mA			ON	ON		
± 500 mV	ON			ON			0 ... 10 mA			ON			
0 ... 500 mV				ON			2 ... 10 mA			ON		ON	
Zero-Potenzimeter aktiv					ON		Filter 8 kHz						
Span-Potenzimeter aktiv						ON	Filter 100 kHz	ON					

Werkseinstellung: alle Schalter in Position OFF

**Passende Systemkomponenten**

	<b>S1SD-2PF</b>	Einspeisebaustein
	<b>POWERBUS-SETL5.250</b>	Power Bus für 35 mm Hutschiene, Höhe: 7,5 mm, Länge: 250 mm

Veröffentlichungsdatum: 2023-06-05 Ausgabedatum: 2023-06-05 Dateiname: 274370\_ger.pdf

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

**Passende Systemkomponenten**

	<b>POWERBUS-SETH5.250</b>	Power Bus für 35 mm Hutschiene, Höhe: 15 mm, Länge: 250 mm
	<b>POWERBUS-COV.250</b>	Abdeckung für 35 mm Hutschiene, Länge: 250 mm
	<b>POWERBUS-CAP</b>	Endkappe für Power Bus