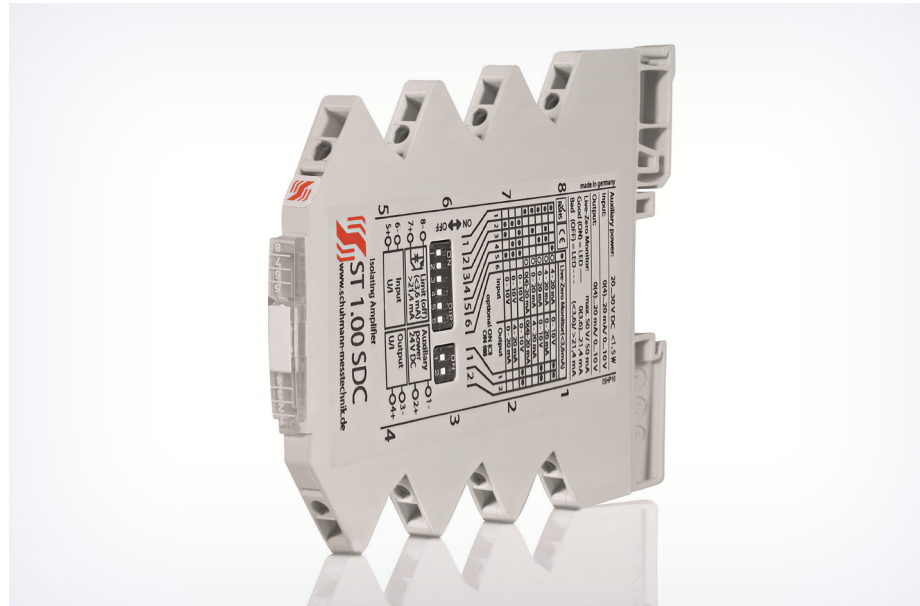




### MERKMALE

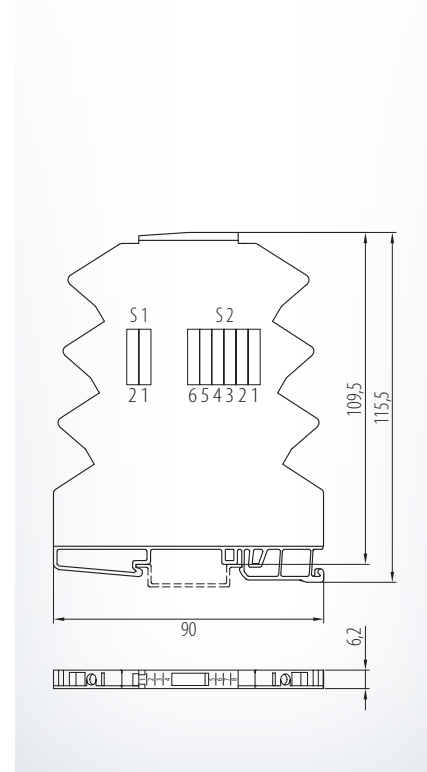
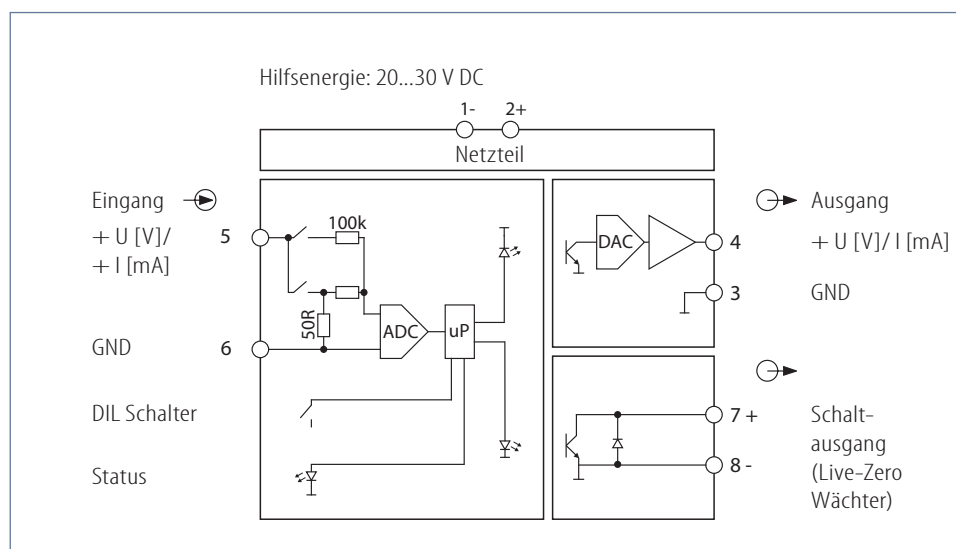
- **Eingang:**  
Strom 0(4)...20 mA oder  
Spannung 0...10 V
- **Ausgang:**  
Strom 0(4)...20 mA oder  
Spannung 0...10 V
- **Kalibrierte Ein- und Ausgänge  
für alle Bereiche**
- **Transistorausgang für Live-Zero  
Wächter**
- **Galvanische 3-Wege-Trennung  
von 3,75 kV**
- **Geringer Eigenverbrauch**



### FUNKTION

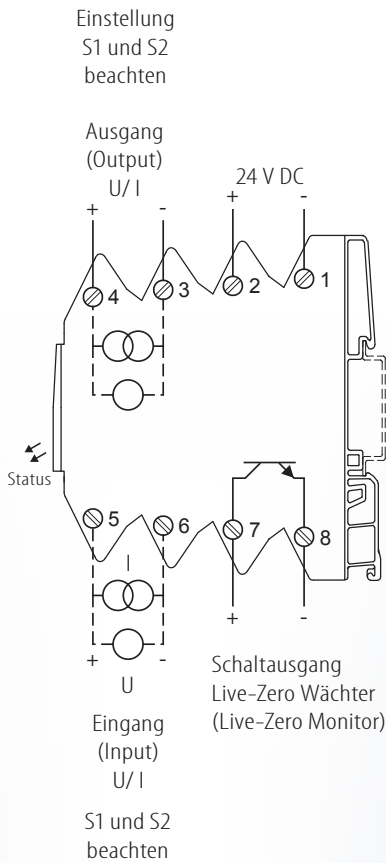
Trennverstärker dienen zur Trennung oder Umformung von analogen Signalen. Dadurch wird eine sichere Entkopplung eines Sensorkreises von einem Auswertekreis erreicht und die Beeinflussung durch andere Sensorkreise untereinander voll unterbunden. Der ST 1.00 SDC verfügt am Eingang und Ausgang über je einen Strom- und Spannungsbereich.

Ab Werk ist er standardmäßig auf die 1:1 Übertragung von 0(4)...20 mA eingestellt. Die Bereichsauswahl erfolgt über seitliche DIL Schalter S1 und S2, die gewünschten Übertragungskennlinien können der seitlichen Tabelle entnommen werden. Mit dem eingebauten Live-Zero Wächter lassen sich zusätzlich die Eingangsstrombereiche auf Fehler überwachen.



# ST 1.00 SDC

## Anschlussplan:



### Eingang:

I: eingepprägter Gleichstrom:	0(4)...20 mA	Eingangswiderstand ca. 50 $\Omega$
Anschluss:	Klemme 6 -, 5 +	
U: eingepprägte Gleichspannung:	0(2)...10 V	Eingangswiderstand ca. 100 k $\Omega$
Anschluss:	Klemme 6 -, 5 +	

### Ausgang:

I: eingepprägter Gleichstrom:	0(4)...20 mA	zulässige Bürde max. 580 $\Omega$
Anschluss:	Klemme 3 -, 4 +	
U: eingepprägte Gleichspannung:	0...10 V	zulässige Bürde $\geq$ 1 k $\Omega$
Anschluss:	Klemme 3 -, 4 +	
Schaltausgang (Live-Zero Wächter):	Transistor max. 50 V/ 50 mA umschaltbare Live-Zero Überwachung (Live-Zero Wächter) mit DIL-Schalter S2.6 für Signaleingang I. DIL - S2.6 OFF Transistor durchgeschaltet, Gutbereich 0...21,4 mA abschaltend bei Signaleingang > 21,4 mA DIL - S2.6 ON Transistor durchgeschaltet, Gutbereich 3,6...21,4 mA abschaltend bei Signaleingang < 3,6 mA und > 21,4 mA Anschluss: Klemme 8 -, 7 +	

### Einstellung:

Bereichseinstellung für Eingang/ Ausgang/ Live-Zero mit seitlichem DIL-Schalter S1 und S2:

Live-Zero Wächter (<3,6mA)					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5	6
DIL - S2			DIL-S1		

- $\triangle$  mögliche sinnvolle Stromeingangsüberwachung (Live-Zero Wächter) durch Schaltausgang
- $\triangle$  Schalterstellung ON
- $\triangle$  Schalterstellung OFF

Messbereichsfehler bei Umschaltung der einzelnen Messbereiche sind typisch 0,1 %, max. 0,2 %

### Anzeige:

LED Status:	grün, leuchtend	Eingangssignal liegt im Normbereich, Gerät betriebsbereit
	grün, blinkend	Eingangssignal ist außerhalb des gültigen Bereichs

### Umgebungsbedingungen:

Lagertemperatur:	-40...+70 °C
Betriebstemperatur:	0...55 °C
Isolationsspannung:	3,75 kV eff. 1 sek. Eingang-Ausgang 3,75 kV eff. 1 sek. Hilfsspannung

### Hilfsenergie:

24 V DC:	20...30 V DC < 1,5 W
Hilfsenergieeinfluss:	< 0,1 %

### Übertragungsverhalten:

Übertragungsfehler:	< 0,12 %
Auflösung:	15 Bit
Linearitätsfehler:	< 0,1 %
Temperaturfehler:	< 100 ppm/ K
Bürdeneinfluss I:	< 50 ppm vom Endwert
Bürdeneinfluss U:	< 0,2 % bei 1 k $\Omega$ Bürde
Einstellzeit:	< 200 msek.

### Richtlinien:

EMV Richtlinie:	2014/30/EU*
Niederspannungsrichtlinie:	2014/35/EU
*während der Störeintrwirkung der HF-Strahlung geringfügige Abweichung möglich	

### Einbauangaben:

Gehäuse für Hutschiene	
Schutzart:	IP 20
Tragschienenbefestigung nach	EN 50022-35 x 6,2 mm
Breite:	6,2 mm
Gewicht :	52 g
Werkstoff:	Polyamid PA
Brennbarkeitsklasse:	V0 (UL 94)
Zulassung:	CE
Anschlussart:	Schraubklemme 0,14...2,5 mm <sup>2</sup>

**Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, die Gehäuse für Hutschiene mit > 1 mm Abstand zueinander zu montieren. Schalterstellung vor Inbetriebnahme prüfen!**

### Bestellbezeichnung:

Typ: ST 1.00 SDC 24 V DC

Schuhmann GmbH & Co. KG  
Römerstraße 2  
D-74363 Güglingen  
Tel. +49 71 35 50 56  
Fax +49 71 35 53 55  
www.schuhmann-messtechnik.de