

### MERKMALE

- **Eingang, umschaltbar:**  
Strom  $\pm 20 \text{ mA}$  oder  
Spannung  $\pm 10 \text{ V}$ ,  $60 \text{ mV}$  bis  $100 \text{ V}$
- **Ausgang simultan:**  
Strom  $\pm 20 \text{ mA}$  und  
Spannung  $\pm 10 \text{ V}$
- **Integrierte Transmitterspeisung**
- **Linearitätsabweichung  $< 0,1\%$**   
Frequenzbereich  $0 \dots 1 \text{ kHz}$
- **Parametrierung über PC-Schnittstelle**
- **Galvanische 3-Wege-Trennung von  $4 \text{ kV}$**



### FUNKTION

Präzise Kalibrierung mit hochgenauer Potentialtrennung: der STV 2.00 GW ist ein bipolarer Speisetrennverstärker mit kalibrierten, umschaltbaren Messbereichen für die verschiedensten analogen Messsignale zur Wandlung und galvanischen Trennung.

Er hat einen Eingang für bipolare Strom- oder Spannungssignale und einen Ausgang der simultan bipolare Strom- und Spannungssignale ausgibt. Ob sich das Eingangssignal im oder außerhalb des Normbereichs befindet, wird über eine frontseitige LED angezeigt.

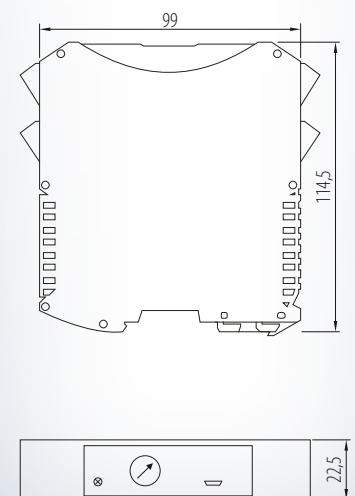
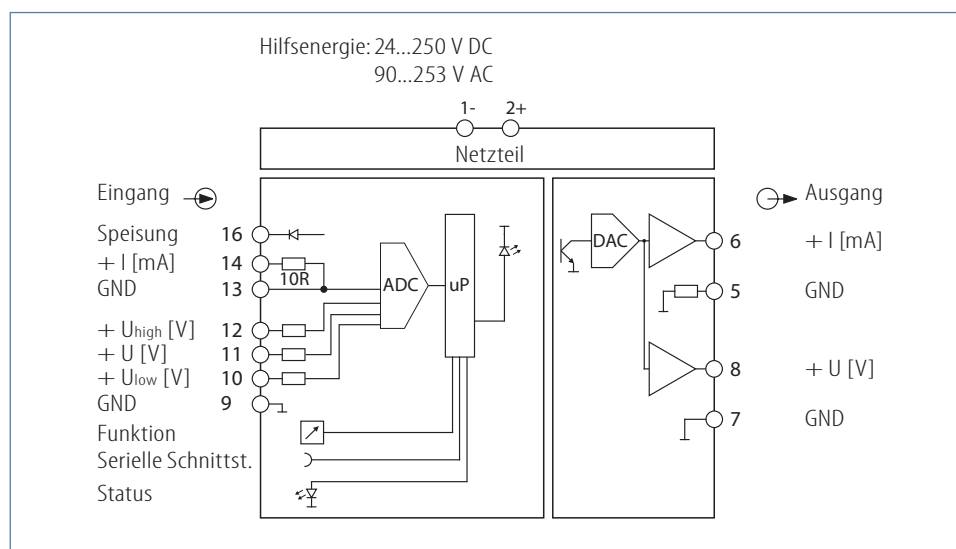
Die verschiedenen Übertragungskennlinien lassen sich über den Drehschalter umschalten; **Positionen 0 - E sind feste Größen**, siehe seitliche Tabelle.

Bei **Schalterstellung F** können folgende Werte mit dem Schnittstellenadapter USB2 in Verbindung mit der KALIB-Software individuell festgelegt werden:

**Eingang:** Dämpfung  $0,4 \text{ ms} \dots 50 \text{ sek.}$ , Bereich, Nullpunkt, Endwert.

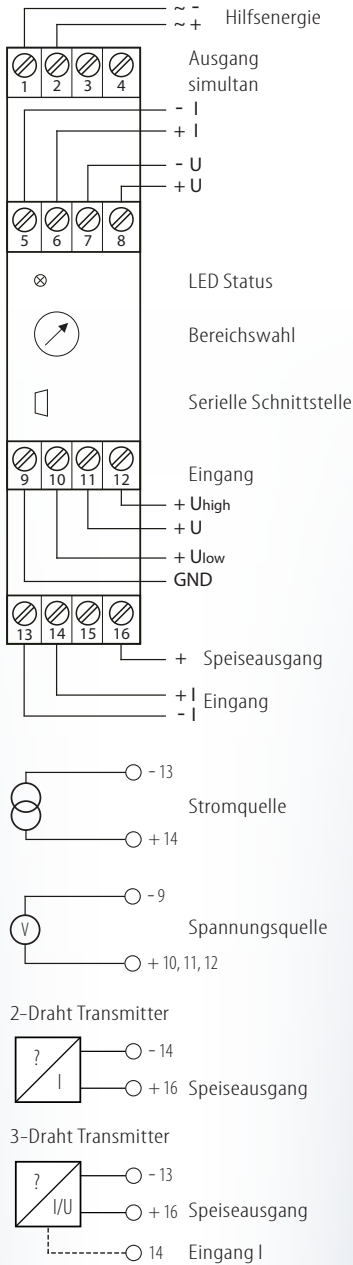
**Ausgang:** Bereich, Nullpunkt, Endwert, Ausgang Minimum, Ausgang Maximum.

Mit einem Frequenzbereich von  $0 \dots 1 \text{ kHz}$  ist der STV 2.00 GW für sehr schnelle Anwendungen prädestiniert und kann z.B. für Messungen der Wasserhärte, Erfassung von Drehrichtung und Geschwindigkeit, 2- und 3-Draht Speisetrennverstärker etc. eingesetzt werden.



# STV 2.00 GW

## Anschlussplan:



## Eingang:

I: Gleichstrom:	-20...0...+20 mA	Eingangswiderstand ca. 10 Ω
Anschluss:	Klemme 13 -, 14 +	
U: Gleichspannung:	-10...0...+10 V/ 100 V	Eingangswiderstand ca. 1 MΩ
Anschluss U <sub>low</sub> (max. 1 V):	Klemme 9 -, 10 +	(bei Signalen <200 mV wird eine geschirmte Leitung empfohlen!)
Anschluss U (max. 10 V):	Klemme 9 -, 11 +	
Anschluss U <sub>high</sub> (max. 100 V):	Klemme 9 -, 12 +	
Transmitterspeisung:	ca. 15 V bei 20 mA, I <sub>k</sub> =30...50 mA	

## Ausgang:

I: eingepprägter Gleichstrom:	-20...0...+20 mA	zulässige Bürde max. 500 Ω
Anschluss:	Klemme 5 -, 6 +	
U: eingepprägte Gleichspannung:	-10...0...+10 V	zulässige Bürde ≥ 5 kΩ
Anschluss:	-12...0...+12 V	zulässige Bürde ≥ 6 kΩ
Anschluss:	Klemme 7 -, 8 +	

## Einstellung:

Bereiche über frontseitigen Drehschalter wählbar:

Position	Eingang	Ausgang	Position	Eingang	Ausgang
0	4...20 mA	4...20 mA	8	20...0 mA	4...20 mA
0	0...20 mA	0...20 mA	9	0...10 V	0...20 mA
0	-20...0...+20 mA	-20...0...+20 mA	9	-10...0...+10 V	-20...0...+20 mA
1	4...20 mA	0...20 mA	A	0...10 V	4...20 mA
2	0...20 mA	4...20 mA	B	0...10 V	0...10 V
3	0...20 mA	0...10 V	B	2...10 V	2...10 V
3	-20...0...+20 mA	-10...0...+10 V	B	-10...0...+10 V	-10...0...+10 V
4	4...20 mA	0...10 V	C	0...60 mV	0...20 mA
5	20...4 mA	0...20 mA	C	-60...0...+60 mV	-20...0...+20 mA
6	20...4 mA	4...20 mA	D	0...60 mV	0...10 V
7	20...0 mA	0...20 mA	E	0...100 V	4...20 mA
F	Benutzerdefinierte Einstellung (über KALIB-Software)				

Messbereiche, Parameter für Pos. F sind über KALIB-Software in Verbindung mit dem Schnittstellenadapter USB2 sowie einem PC einstellbar: **Eingang: Dämpfung, Bereich, Nullpunkt, Endwert. Ausgang: Bereich, Nullpunkt, Endwert, Ausgang Minimum, Ausgang Maximum.**

## Anzeige:

LED Status:	grün, leuchtend	Eingangssignale liegen im Normbereich, Gerät betriebsbereit
	rot, leuchtend	Eingang außerhalb der vorgegebenen Limits

## Umgebungsbedingungen:

Lagertemperatur:	-40...+70 °C
Betriebstemperatur:	0...55 °C
Isolationsspannung:	4 kV eff. 1 sek.
Eing./ Ausg./ Hilfsen.	

## Hilfsenergie:

Weitbereich:	24...250 V DC
	90...253 V AC
	< 3 W
Hilfsenergieeinfluss:	< 0,1 %

## Übertragungsverhalten:

Übertragungsfehler:	
0 Hz bei Ausg. I	< 0,1 % v. Endwert
bei Ausg. U	< 0,2 % v. Endwert
1 kHz Sinus	< 1 %
Auflösung:	16 Bit
Temperaturfehler:	< 100 ppm/ K
Bürendeneinfluss I:	< 50 ppm vom Endwert
Bürendeneinfluss U:	< 100 ppm bei 1 kΩ Bürde
Abtastrate:	ca. 12 kHz
Frequenz:	≤ 1 kHz Sinus

## Richtlinien:

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

## Einbauangaben:

Gehäuse für Hutschiene	
Schutzart:	IP 40 Gehäuse
	IP 20 Steckklemmen
Tragschienenbefestigung nach	EN 50022-35 x 6,2 mm
Breite:	22,5 mm
Gewicht:	145 g
Werkstoff:	Polyamid PA
Brennbarkeitsklasse:	V0 (UL94)
Zulassung:	CE
Anschlussart:	steckbare Schraubkl.
	0,2...2,5 mm <sup>2</sup>

**Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, die Gehäuse für Hutschiene mit ca. 5 mm Abstand zueinander zu montieren. Schalterstellung vor Inbetriebnahme prüfen!**

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

## Bestellbezeichnung:

Typ: **STV 2.00 GW** Weitbereich  
 Zubehör: USB2/ USB-Simul. mit KALIB-Software

02.07.2019