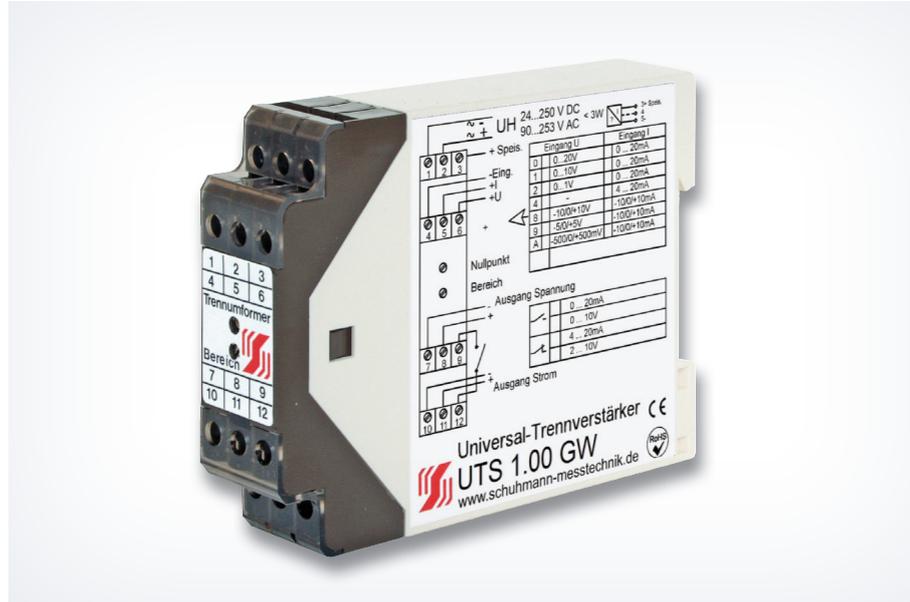


### MERKMALE

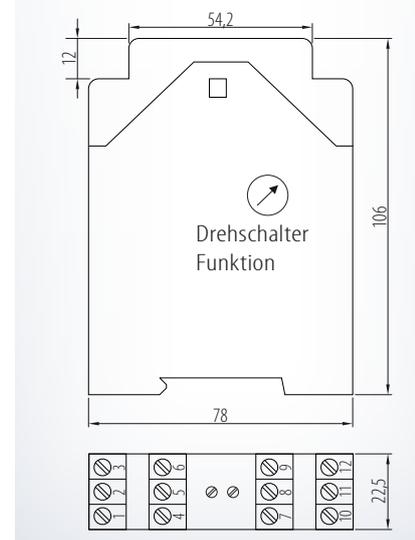
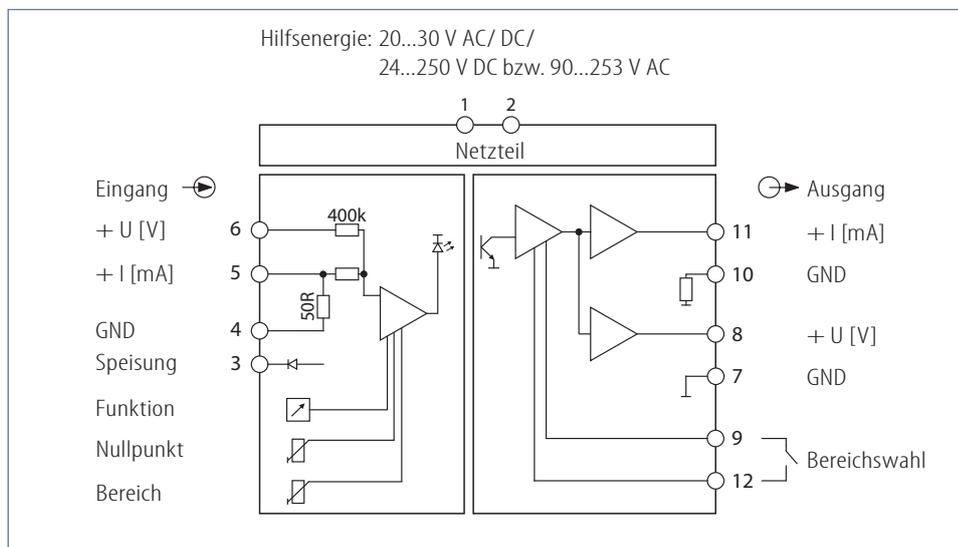
- **Eingang, umschaltbar:**  
Strom 0(4)...20 mA,  $\pm 10$  mA oder  
Spannung 0(2)...10 V,  $\pm 10$  V
- **Ausgang, simultan:**  
Strom 0(4)...20 mA und  
Spannung 0(2)...10 V
- **Integrierte Transmitterspeisung**
- **Feineinstellung für Nullpunkt und  
Endwertabgleich mittels Trimmer**
- **Galvanische 3-Wege-Trennung  
von 4 kV**



### FUNKTION

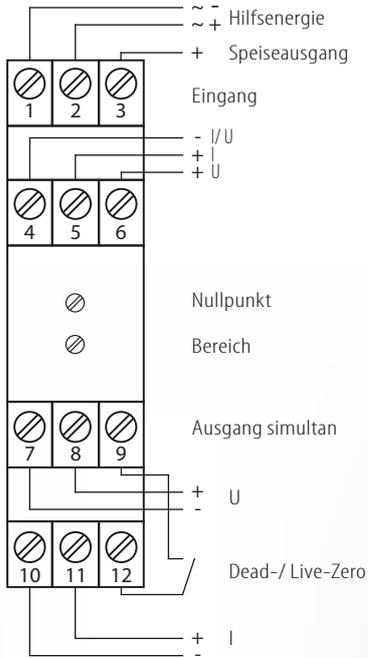
Trennverstärker dienen zur Trennung oder Umformung von analogen Signalen. Der UTS 1.00 G ist geeignet für den Anschluß von 2- und 3-Draht Transmittern. Dadurch wird eine sichere Entkopplung eines Sensorkreises von einem Auswertekreis erreicht und die Beeinflussung durch andere Sensorkreise untereinander voll unterbunden. Er verfügt über einen Eingang für Strom oder Spannung und hat einen Ausgang der simultan Strom und Spannung ausgeben kann. Die Feineinstellung für den Nullpunkt und Endwertabgleich erfolgt mittels Trimmer. **Eine Justage am Gerät ist im Allgemeinen nicht mehr erforderlich!**

Die gewünschten Eingangswerte können der seitlichen Tabelle entnommen werden, die Auswahl erfolgt über Drehschalter. Die integrierte Schutzschaltung mit Suppressordiode schützt den Sekundärkreis vor Spannungsspitzen und transienten Überspannungen.



# UTS 1.00 GUC UTS 1.00 GW UTS 1.14 GW

## Anschlussplan:



### Eingang:

I: Gleichstrom:	0(4)...20 mA	Eingangswiderstand ca. 50 $\Omega$
Anschluss:	Klemme 4 -, 5 +	
U: Gleichspannung:	0...1/ 5/ 10/ 20 V	Eingangswiderstand ca. 40 k $\Omega$ / V
Anschluss:	Klemme 4 -, 6 +	
Transmitterspeisung:	ca. 22...28 V, max. 20 mA/ 22 V	

Eingangsbereiche über seitlichen Drehschalter wählbar (UTS 1.00 G):

Position	Eingang U	Eingang I
0	0...20 V	0...20 mA
1*	0...10 V	0...20 mA
2	0... 1 V	0...20 mA
4	-	4...20 mA
8	-10...0...+10 V	-10...0...+10 mA
9	-5...0...+5 V	-10...0...+10 mA
A	-500...0...+500 mV	-10...0...+10 mA

### UTS 1.14 GW:

Pos.	Eingang I
7	4... 7,5 / 10,5 mA
6	4... 8,3 / 12,1 mA
5	4...10,7 / 16,3 mA
4	4...13,7 / 22,3 mA

Messbereichsfehler bei Umschaltung der einzelnen Messbereiche  $\leq 0,5 \%$ .

### Ausgang:

I: eingepprägter Gleichstrom:	0(4)...20 mA	zul. Bürde max. 600 $\Omega$
Anschluss:	Klemme 10 -, 11 +	
U: eingepprägte Gleichspannung:	0(2)...10 V	zul. Bürde $\geq 5$ k $\Omega$ Simultanbetrieb zul. Bürde $\geq 1$ k $\Omega$ exklusiv
Bereichsabweichung:	Trimmer $\pm 5 \%$	
Nullabweichung:	Trimmer $\pm 7 \%$	
Anschluss:	Klemme 7 -, 8 +	

Ausgangsbereiche über Verbindung von Klemme 9+12 (Dead-/ Live-Zero) umschaltbar:

Klemme 9/ 12	Ausgang U	Ausgang I
offen*	0...10 V	0...20 mA
geschlossen	2...10 V	4...20 mA

\* Auslieferungszustand: Übertragung 1:1, mit Live-Zero Übertragung

Position	Eingang I	Ausgang I	Klemme 9/ 12	Bemerkung
1*	0...20 mA	0...20 mA	offen*	Übertragung 1:1 mit Live-Zero Übertragung
1*	4...20 mA	4...20 mA	offen*	
1	0...20 mA	4...20 mA	geschlossen	Grundoffset am Ausgang 4 mA

### Umgebungsbedingungen:

Lagertemperatur:	-40...+70 $^{\circ}\text{C}$
Betriebstemperatur:	10...55 $^{\circ}\text{C}$
Isolationsspannung:	4 kV eff. 1 sek. Eing./ Ausg./ Hilfsen.

### Richtlinien:

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

### Hilfsenergie:

24 V UC:	20...30 V AC/ DC < 3 W
Weitbereich:	24...250 V DC 90...253 V AC < 3 W
Hilfsenergieeinfluss:	< 0,1 %

### Einbauangaben:

Gehäuse für Hutschiene	
Schutzart:	IP 20
Tragschienenbefestigung nach	EN 50022-35 x 6,2 mm
Breite:	22,5 mm
Gewicht :	190 g
Werkstoff:	Noryl V0 150/ ABS
Brennbarkeitsklasse:	ISO R75A 147 $^{\circ}\text{C}$ / 90 $^{\circ}\text{C}$
Zulassung:	CE
Anschlussart:	Schraubklemme $\leq 2 \times 2,5 \text{ mm}^2$

### Übertragungsverhalten:

Übertragungsfehler:	< 0,12 %
Linearitätsfehler:	< 0,15 %
Temperaturfehler :	< 100 ppm/K
Bürdeneinfluss I:	< 50 ppm vom Endwert
Bürdeneinfluss U:	< 0,5 % bei 1 k $\Omega$ Bürde
Einstellzeit:	< 200 msek.

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

### Bestellbezeichnung:

Typ:	UTS 1.00 GUC	24 V UC
	UTS 1.00 GW	Weitbereich
	UTS 1.14 GW	Weitbereich

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