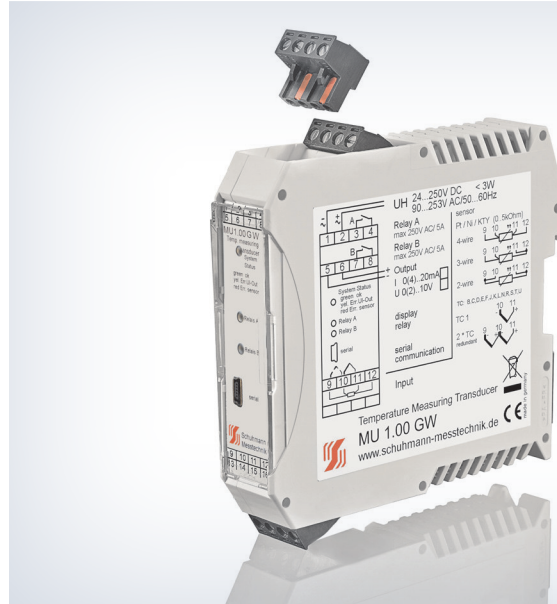


MERKMALE

- **Eingang:**
PT 100, NI 1000, PTC, KTY,
Thermoelemente, Poti 0...5 k Ω ,
andere Sensoren über Software
- **Ausgang:** 0(4)...20 mA / 0(2)...10 V
- **2 Relais, Funktion wählbar**
- **Erkenn. Fühlerbruch, Kurzschluss**
- **Redundante Messung bei
Thermoelementen möglich**
- **Int./ext. Kaltstellenkompensation**
- **Parametrierung ohne Hilfsenergie
über PC-Schnittstelle**
- **Galvanische 3-Wege-Trennung
von 4 kV**

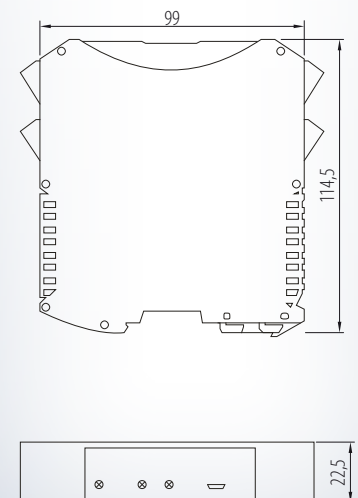
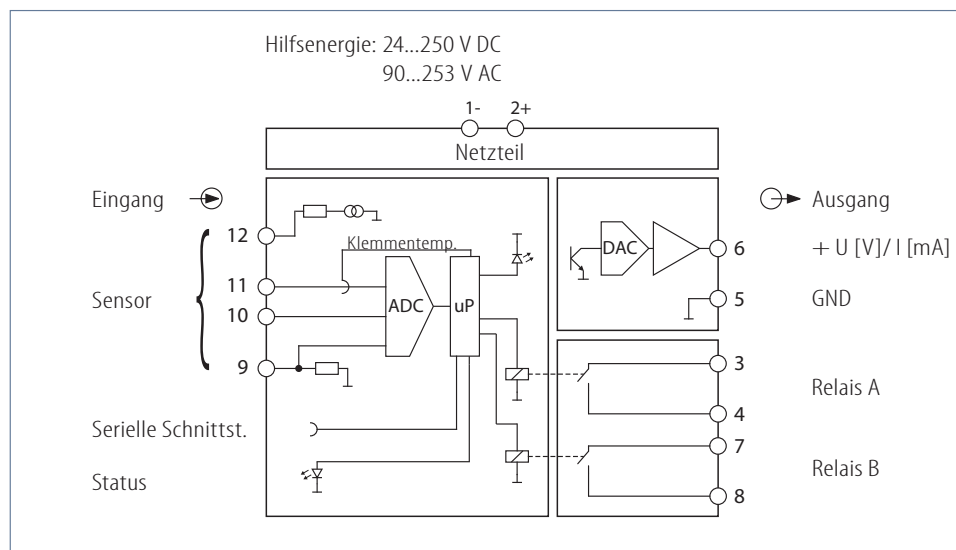


FUNKTION

Der MU 1.00 GW verarbeitet Sensorsignale und wird zur präzisen Messung fast aller Temperatursensoren eingesetzt. Es können Messungen im Bereich von -200 bis 2400 °C, z.B. in der Klima- oder Verfahrenstechnik durchgeführt werden. Fühlerbruch und Sensorkurzschluss wird signalisiert und kann für Sicherheitsfunktionen genutzt werden. Bei PT-Fühlern ist der Anschluss mit 2-, 3-, 4-Leitertechnik möglich. Hierbei wird bei 3- oder 4-Leiter Anschluss die Messleitung auf Drahtbruch oder Kurzschluss überwacht.

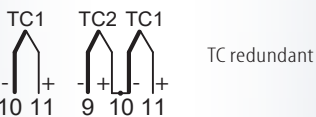
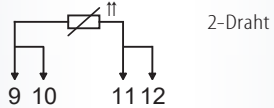
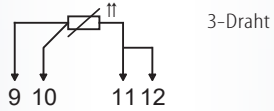
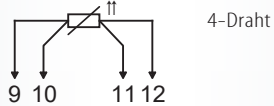
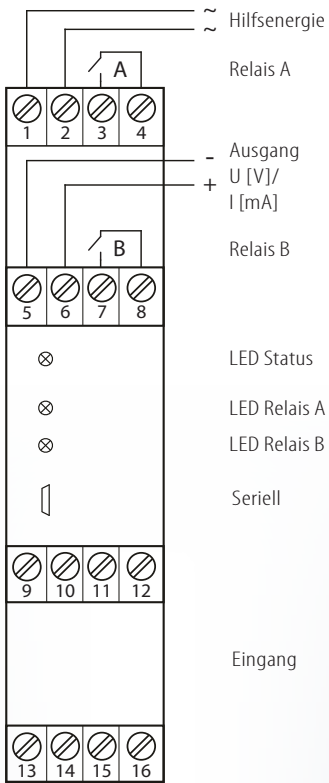
Weitere Sensoren können mit einer Wertetabelle nachgebildet und über USB2-Adapter in Verbindung mit der KALIB-Software in das Gerät übertragen werden. Höhere funktionale Sicherheit bietet der redundante Anschluss von Thermoelementen an den Messumformer. Der Funktionszustand wird durch eine frontseitige LED signalisiert. Die integrierte Schutzschaltung mit Suppressordiode schützt den Sekundärkreis vor Spannungsspitzen und transienten Überspannungen.

Es stehen 2 Relais für Fehlerauswertung, Grenzwertüberwachung und Tendenzüberwachung zur Verfügung. Schaltzustände der Relais werden über frontseitige LEDs signalisiert.



MU 1.00 GW

Anschlussplan:



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

Eingang:

Sensortyp	Messbereich	Weitere Temperatursensor-Kurven können über die KALIB-Software selbst erstellt werden.
Typ B	400...1820 °C	Temperaturkompensation: - intern: ±1 K typ., max ±1,2 K - extern: bei Hochtemperaturthermoelementen zu empfehlen.
Typ C	400...2300 °C	
Typ D	400...2400 °C	
Typ E	-200...1000 °C	
Typ J	-200...1200 °C	
Typ K	-200...1372 °C	
Typ L	-200...900 °C	
Typ N	-200...1300 °C	
Typ R	-50...1760 °C	
Typ S	-50...1760 °C	
Typ T	-200...400 °C	
Typ U	-200...400 °C	
KTY 81-110., KTY 82-122., KTY 83-110., KT 100/110/130, KT 210/230, KTY 10/11/13-5., KTY 21/23-5., PTC		
PT 100, PT 500, PT 1000	-200...850 °C	
NI 100, NI 500, NI 1000	-58...208 °C	
Poti (2-Draht) User	0...500 Ω/ 5 kΩ	

Redundanzfunktion bei Thermoelementen:
 - Thermoelement TC1 hat Vorrang vor TC2
 - Bei Abweichung TC1 zu TC2 > 30 °C
 Warnung über LED

Eingangswiderstand: ca. 1 MΩ bei Thermoelementen
 Abtastzyklus: ca. 100 ms intern
 Grenzfrequenz: ca. 0,5 Hz

Anschluss: Klemme 5, 6, 7, 8
 PT- 2/3/4 Draht, bei 2-Draht
 Messung mit Offsetkorrektur

Ausgang:

I: eingepprägter Gleichstrom:	0(4)...20 mA	zulässige Bürde max. 680 Ω
Anschluss:	Klemme 3 -, 4 +	
U: eingepprägte Gleichspannung:	0(2)...10 V	zulässige Bürde ≥ 2 kΩ
Anschluss:	Klemme 3 -, 4 +	
Relais A/ B:	je 1 Schließer	
max. Schaltstrom/ Schaltspannung:	6 A/ 250 V AC	
Mechanische/ Kontakt Lebensdauer:	30 x 10 ⁶ Zyklen/ 10 ⁵ Zyklen	

Einstellung:

Messbereiche und Parametrierung sind über die KALIB-Software einstellbar. Hierzu benötigen Sie einen PC sowie den Schnittstellenadapter **USB2/ USB-Simulator** mit **KALIB-Software**.

Anzeige:

LED Status:	grün, leuchtend	Eingangssignale liegen im Normbereich, Gerät betriebsbereit
	gelb, leuchtend	Fehlermeldung Ausgangssignal, Warnmeldung
	rot, leuchtend	Fehlermeldung z.B. Drahtbruch, Kurzschluss, Sensorfehler
LED Relais A:	grün, leuchtend	Relais A ist geschlossen
LED Relais B:	grün, leuchtend	Relais B ist geschlossen

Umgebungsbedingungen:

Lagertemperatur:	-40...+70 °C
Betriebstemperatur:	0...55 °C
Isolationsspannung:	4 kV eff. 1 sek. Eingang-Ausgang 4 kV eff. 1 sek. Hilfsspannung

Hilfsenergie:

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

Übertragungsverhalten:

Übertragungsfehler:	< 0,12 %
Auflösung:	0,1 °C, 16 Bit
Linearitätsfehler:	< 0,03 %
Temperaturfehler:	< 30 ppm/ K
Bürendeneinfluss I:	< 0,07 % vom Endwert
Bürendeneinfluss U:	< 0,15 % bei 2 kΩ Bürde

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	EN 50022-35x22,5 mm
Breite:	22,5 mm
Gewicht:	180 g
Werkstoff:	Polyamid PA
Brennbarkeitsklasse:	V0 (UL 94)
Zulassung:	CE
Anschlussart:	steckbare Schraubkl. ≤ 2,5 mm ²

Parametereinstellungen vor Inbetriebnahme prüfen!

Bestellbezeichnung:

Typ: **MU 1.00 GW** Weitbereich
 Zubehör: USB2/ USB-Simulator mit KALIB-Software

03.07.2019