

PT100 – Messumformer, aktiv

Transcont WTAU 100 – U0

frei einstellbar

für Umwandlung von PT100 auf 0/4-20mA; 0-10V

- Eingang von -100°C ... $+600^{\circ}\text{C}$ frei einstellbar
- Ausgänge 0..10V und gleichzeitig 0..20mA oder 2..10V und gleichzeitig 4..20mA
- Galvanische Trennung mit 4kV~
- Signalanpassung von Nullpunkt und Spanne
- 20...253V AC / DC Weitbereichsversorgung

Anwendung:

Der PT100 – Messumformer Transcont WTAU 100 – U0 wird eingesetzt, um ein PT-100 – Widerstandssignal galvanisch getrennt in ein Normsignal umzusetzen und es bezüglich Nullpunkt und/oder Spanne anzupassen.



Funktion:

Der PT100 – Messumformer Transcont WTAU 100 – U0 ist für die Montage auf einer Normtragschiene gemäß DIN EN 50022 – 35 konzipiert.

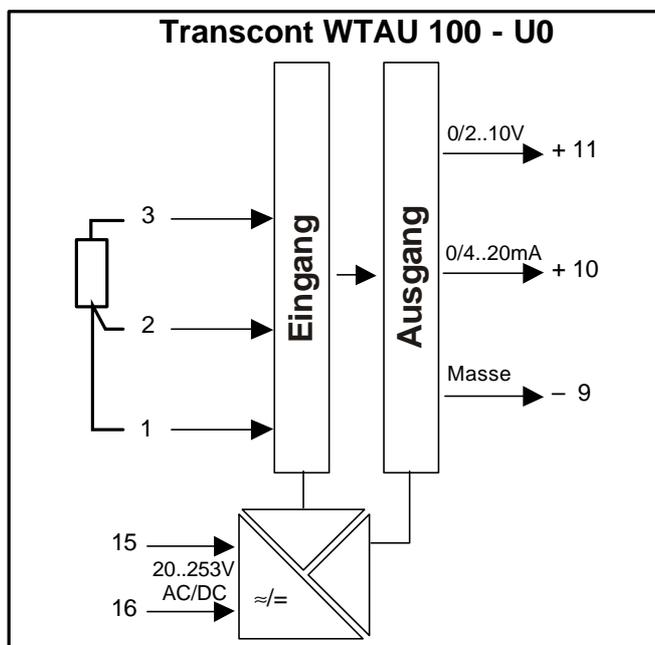
Durch das integrierte Weitbereichsnetzteil für Versorgungsspannungen von 20...253V AC und DC, ist der Messumformer zur Verwendung in allen gängigen internationalen Energieversorgungsnetzen geeignet.

Die Betriebsbereitschaft wird durch eine frontseitig integrierte grüne Leuchtdiode angezeigt.

Im Geräteinneren können mittels Schiebeschaltern die verschiedenen Eingangs- und Ausgangssignale je Kanal in beliebigen Kombinationen eingestellt werden.

Das PT100 – Widerstandssignal wird dem Eingang des Messumformers zugeführt und galvanisch getrennt auf die Ausgangsstufe übertragen.

Der Temperaturbereich kann nach der Nullpunkt- und Spannenvorwahl über die Schiebeschalter durch frontseitige Trimmer (Beschriftung Kanal 1) im Nullpunkt im Bereich von -100K ... $+35\text{K}$ und in der Spanne im Bereich von 25K ... 660K abgeglichen werden.



PT100 – Messumformer, aktiv

Transcont WTAU 100 – U0

frei einstellbar

für Umwandlung von PT100 auf 0/4-20mA; 0-10V

Elektrische Daten:

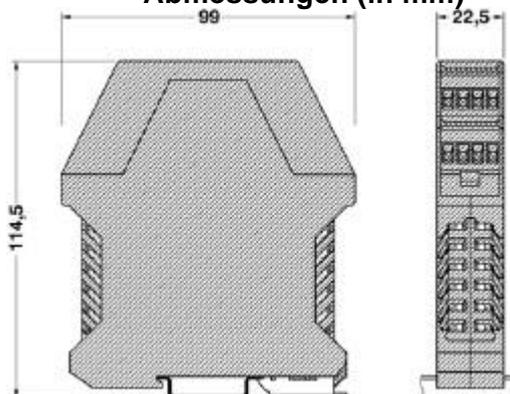
Hilfsenergie:	20...253 V AC oder DC, 48...62 Hz	Leistungsaufnahme ≤ 2W / 3VA
Einfluss Hilfsenergie:	≤ 0,005% ¹⁾ / 10V bei Spanne 500K	(≤ 0,06% ¹⁾ / 10V bei Spanne 50K)
Eingang PT-100 Nullpunkt:	-100°C...+35°C	Grundbereich -50°C oder 0°C über Schiebeschalter / Feinabgleich über Trimmer Kanal 1
Eingang PT-100 Spanne:	25 K...660 K	Grundbereich 50, 100, 150, 200, 300, 500 K über Schiebeschalter / Feinabgleich über Trimmer Kanal 1
Ausgang Spannung:	0..10V / 2..10V	→ WTAU 100-U0Bürde ≥ 1250Ω bei 10V → 8mA, simultan zu Stromausgang ≥ 2000Ω bei 10V → 5mA
Ausgang Strom:	0..20mA / 4..20mA	→ WTAU 100-U0Bürde ≤ 880Ω bei 20mA, simultan zu Spannungsausgang mit 5mA ≤ 680Ω bei 20mA
Abgleichbereich Ausgang 2:	Nullpunkt ± 3% ¹⁾ / Endpunkt ± 6% ¹⁾	einstellbar über Trimmer Kanal 2
Einfluss Ausgangslast:	≤ 0,05% ¹⁾	¹⁾ der jeweiligen Nennausgangssignalspanne (je nach Signal → 8V/10V/16mA/20mA)
Kennlinienabweichung:	≤ 0,1% ¹⁾ (≤ 0,2% ¹⁾ bei Spanne 50K)	
Kalibrierabweichung:	≤ 0,1% ¹⁾	des werkskalibrierten Bereiches
Bereichsumschaltabweichung:	≤ 4% ¹⁾	bei Umstellung der Schiebeschalter
Temperaturabweichung:	≤ 0,05% ¹⁾ / 10 K	
Langzeitdrift:	≤ 0,05% ¹⁾ / Jahr	
Isolationsspannung:	4kV-	Eingang gegen Ausgang gegen Hilfsenergie / Ausgang 1
EMV-Normen:	EN 61326	Industrieumgebung, Klasse A
Fehlverhalten:	Ausgangssignal ≥ 20mA / 10V bei Leitungsbruch	
	Ausgangssignal 0mA / 0V bei Kurzschluss Klemmen 1-3 oder 2-3	
	Zweileitermessung bei Kurzschluss Klemmen 1-2	

Mechanische Daten:

Schutzart:	IP20
Werkstoff Anschlussgehäuse:	PC
Anschlussklemmen:	Drahtquerschnitt max. 2,5 mm ² , Schrauben unverlierbar
Gewicht:	150 g
Umgebungstemperatur:	-40°C...+70°C
Lagertemperatur:	-40°C...+100°C

Das Gerät erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der relevanten EU-Richtlinie 

Abmessungen (in mm)



Bestellschlüssel:

WTAU 100-U0

Bereichseinstellung

Eingang

Nullpunkt -50°C	→ SB1 Schalter 2 auf OFF
Nullpunkt 0°C	→ SB1 Schalter 2 auf ON
Spanne 50K	→ SB2 Schalter 6 auf ON, 1 bis 5 auf OFF
Spanne 100K	→ SB2 Schalter 5 auf ON, 1 bis 4/6 auf OFF
Spanne 150K	→ SB2 Schalter 4 auf ON, 1 bis 3/5/6 auf OFF
Spanne 200K	→ SB2 Schalter 3 auf ON, 1/2/4 bis 6 auf OFF
Spanne 300K	→ SB2 Schalter 2 auf ON, 1/3 bis 6 auf OFF
Spanne 500K	→ SB2 Schalter 1 auf ON, 2 bis 6 auf OFF

Ausgang 1 (SB1) bzw. Ausgang 2 (SB3)

0..10V / 0..20mA	→ SB1 bzw. SB3: Schalter 4 auf ON
2..10V / 4..20mA	→ SB1 bzw. SB3: Schalter 4 auf OFF

SB3 Schalter 3 immer auf ON. Nicht beschriebene Schalter sind ohne Funktion und Schalterposition ist ohne Bedeutung.

