

# Temperatur-Messumformer GTMU kpl. mit Pt100 oder NiCr-Ni (Typ K) Sensor

## Allgemeines

Beim GTMU können Sie aus 5 Grundausführungen und 2 Sensortypen auswählen und haben so eine optimale Anpassmöglichkeit an Ihre Bedürfnisse. Die Ausführungen 1 - 4 sind komplett inkl. Sensor, Messumformer etc., fertig kalibriert und damit montagefertig und sofort einsatzbereit. Bei der Ausführung 5 fehlt der Sensor, der entweder bauseits vorhanden ist oder extra nach Ihren Wünschen bestellt werden muss (siehe auch Seite 108, 109, 112, 113)

Ausführung 1	Ausführung 2	Ausführung 3	Ausführung 4	Ausführung 5
zum direkten Einschrauben	für höhere Temperaturen	Raum- oder Außenfühler	Kanalfühler	für externe Fühler
Fühler mit Gewindezapfen "G"	Gewindezapfen um HL (Halsrohrlänge) vom Gehäuse abgesetzt.	für direkte Wandmontage	Fühleraustritt mittig und senkrecht nach unten. <i>(Klemmringverschraubung siehe S. 116)</i>	Messumformer für bereits bauseits vorhandene Sensoren Pt100 oder NiCr-Ni bzw. auch dann wenn Fühler und Gehäuse voneinander abgesetzt sein müssen. <i>(z.B. wegen sehr hoher Umgebungstemperatur oder konstruktiv notwendig).</i>
<b>Standard:</b> G = 1/2", FL = 100mm, D = 6mm	<b>Standard:</b> G = 1/2", HL = 50mm FL = 100mm, D = 6mm	<b>Standard:</b> FL = 50mm, D = 3mm	<b>Standard:</b> FL = 100mm, D = 6mm	

## Technische Daten

### Mögliche Sensorelemente:

- Widerstandsthermometer: Pt100 Klasse B (höhere Sensorgenauigkeiten siehe S. 103)
- Thermoelement: NiCr-Ni Klasse 1

### Max. Messbereiche:

- Pt100: -200 ... +800°C
- NiCr-Ni: -200 ... +1372°C

### Standardmessbereiche:

- Pt100: 0...100°C, 0...200°C, -50...+50°C, -50...+150°C
- NiCr-Ni: 0...100°C, -50...+150°C, -200...+300°C, 0...600°C, 0...1200°C
- Optional: beliebige Messbereich gegen Aufpreis möglich

### Genauigkeit Elektronik: ±0.2% FS (Pt100), bzw. ±0.2% ±0.5°C (NiCr-Ni)

Höhere Genauigkeiten z.B. durch optional anderen Messumformer (GITT01, RT420)

### Ausgangssignal:

- Standard: 4 - 20 mA (Zweileiter)
- Optional: 0-1V, 0-2V, 0-5V, 0-10V (Drei- oder Vierleiter) *(nicht bei GITT01, RT420)*

### Hilfsenergie: U<sub>v</sub> = 12 ... 30 V DC (bei 0-10V: U<sub>v</sub> = 18 ... 30 V DC)

*(bei Sonderausführungen GTMU/GITT und GTMU/RT420: 8 ... 30 V)*

### Verpolungsschutz:

50 V dauernd

### Zulässige Bürde (bei 4-20mA):

RA [Ω] = (U<sub>v</sub> [V] - 12V) / 0.02 A  
*(Ausführung mit GITT und RT420 siehe auf entspr. Katalogseite)*

### Zulässige Last (bei 0-\_\_\_ Volt):

RL > 3000Ω

### Betriebstemperatur Elektronik:

0 ... +70°C (-40...+85°C bei .../RT420 und .../GITT)

### Temperaturkoeffizient: Pt100:

0,01 % / °C

NiCr-Ni:

0,05 % / °C

### Lagertemperatur:

-20 ... +70°C

### Gehäuse:

ABS (IP65)

### Fühlerrohr:

Edelstahl

### Fühlerlänge:

Standardlänge siehe bei Ausführungen,

Optional: jede beliebige Länge möglich

### Gewinde "G":

Optional: G1/4", G3/8", M5, M6, M8, M10, M12

### Fühlerdurchmesser "D":

3, 4, 5, 6 oder 8 mm

### Sensoreinbau:

Pt100: Sensoren sind grundsätzlich potentialfrei eingebaut.

NiCr-Ni: Sensoren sind standardmäßig nicht potentialfrei (Sensor mit dem Außenmantel verbunden) eingebaut.

Potentialfreie Ausführung als Option möglich.

### Befestigung:

Befestigungsabstand:

70 x 50 mm (B x H)

Befestigungsschrauben:

max. Schaft-Ø 4 mm

### Elektrischer Anschluss:

Winkelstecker nach DIN 43650 (IP65)

### Sensoranschluss: (bei Ausf. 5)

Pt 100: Zwei- oder Dreileiteranschluss möglich.

NiCr-Ni: Zweileiter.

Einführung für Sensorkabel durch PG7

Anschluss auf Platine durch Schraubklemme

## Bestellinformationen

### Zwingend erforderliche Bestellangaben sind: Ausführung, Sensor und Messbereich

Werden zur Ausführungsangabe keine weiteren Daten bei der Bestellung angegeben, so wird der Fühler mit den Standard-Abmessungen gefertigt.

### Bestellbeispiele:

GTMU, Ausf. 1, Pt100 DIN KL.B., 0...100°C

GTMU, Ausf. 3, NiCr-Ni, 0...1200°C, FL=100mm, D=4mm, POT

## Preise - Temperaturmessumformer

GTMU Ausf. 1

GTMU Ausf. 2

GTMU Ausf. 3

GTMU Ausf. 4

GTMU Ausf. 5

## Aufpreise - Messumformeroptionen

GTMU / GITT Messumformer mit galv. Trennung Aufpreis:

*(mögliche Sensoren: Pt100, Pt1000, NiCr-Ni, nur Ausgang 4-20mA möglich)*

GTMU / RT420 Messumformer für Außenanwendungen

*(mögliche Sensoren: Pt100, nur Ausgang 4-20mA möglich)*

## Optionen / Aufpreise

- AV...: anderes Ausgangssignal

Aufpreis:

*(gewünschte Ausgangsspannung bitte angeben - nicht in Verbindung mit GITT und RT420 möglich)*

- MB=...: beliebiger Messbereich

Aufpreis:

*(gewünschten Messbereich bitte angeben)*

*Bei Option -AV... -MB entfällt bei Abnahme von 10St. der gleichen Ausführung der Aufpreis*

- LACK: Platine beidseitig lackiert

Aufpreis:

*(für Anwendungen im Freien, bzw. wo eine Kondensation auftreten kann)*

- POT: potentialfrei eingebauter NiCr-Ni-Fühler

Aufpreis:

- FL=...: längeres Fühlerrohr, jede angef. weiteren 100mm

Aufpreis:

- HL=...: längeres Halsrohr, jede angef. weiteren 100mm

Aufpreis:

- D=...: anderer Fühlerrohrdurchmesser

Aufpreis:

- G=...: anderes Gewinde

auf Anfrage

- VO: VorOrt-Anzeige

Aufpreis:

*(für Ausgangssignal 4-20mA, Hilfsenergie U<sub>v</sub> = 17 ... 30 V DC)*

## Preise - Sensorgehäuse ohne Messumformer

*Wir bieten die Sensoren auch ohne eingebauten Messumformer als reinen Temperatur-sensor an. Der Sensor ist bei dieser Ausführung direkt auf den Winkelstecker geführt.*

GTMU-OMU Ausf. 1

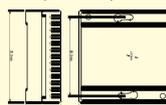
GTMU-OMU Ausf. 2

GTMU-OMU Ausf. 3 oder Ausf. 4

*(mögliche Sensoren: Pt100 (4-Leiter), Pt1000 (4-Leiter), NiCr-Ni)*

GTU-2R-OMU formschönes Raumgehäuse

*(mögliche Sensoren: Pt100 (4-Leiter), Pt1000 (4-Leiter))*



**Hinweis:** Das Sensorgehäuse kann auch direkt auf eine Unterputz-Schalterdose geschraubt werden.