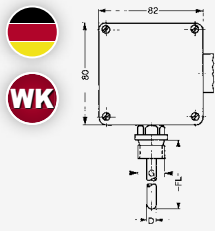
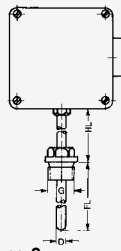


# Temperatur-Messumformer GTMU kpl. mit Pt100 oder NiCr-Ni (Typ K) Sensor



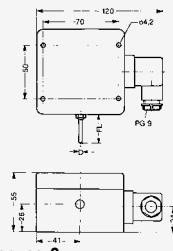
**Ausführung 1**  
zum direkten Einschrauben  
Fühler mit Gewindezapfen "G"

**Standardausführung:**  
G = 1/2", FL = 100 mm,  
D = 6 mm



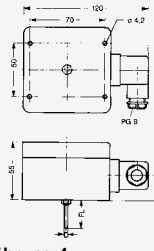
**Ausführung 2**  
für höhere Temperaturen  
Gewindezapfen um HL (Halsrohr-  
länge) vom Gehäuse abgesetzt.

**Standardausführung:**  
G = 1/2", HL = 50 mm,  
FL = 100 mm, D = 6 mm



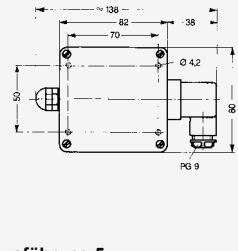
**Ausführung 3**  
Raum- oder Außenfühler  
für direkte Wandmontage

**Standardausführung:**  
FL = 50 mm, D = 3 mm



**Ausführung 4**  
Kanalfühler  
Fühleraustritt mittig und senkrecht  
nach unten.  
(Klemmringverschraubung siehe  
S. 139)

**Standardausführung:**  
FL = 100 mm, D = 6 mm



**Ausführung 5**  
für externe Fühler  
Messumformer für bereits bauseits  
vorhandene Sensoren Pt100 oder  
NiCr-Ni bzw. auch dann wenn  
Fühler und Gehäuse voneinander  
abgesetzt sein müssen (z.B. wegen  
sehr hoher Umgebungstemperatur  
oder konstruktiv notwendig).

## GTMU-AP1

Temperatur-Messumformer

## GTMU-AP2

Temperatur-Messumformer

## GTMU-AP3

Temperatur-Messumformer

## GTMU-AP4

Temperatur-Messumformer

## GTMU-AP5

Temperatur-Messumformer

Temperatur-Messumformer

**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 131-132, 135-136)

### Technische Daten:

#### Mögliche Sensorelemente:

- **Widerstandsthermometer:** Pt100 Klasse B (höhere Sensorgenauigkeiten siehe S. 126)

- **Thermoelement:** NiCr-Ni Klasse 1

#### Max. Messbereiche: (nicht bei allen Ausführungen möglich)

**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:** 0-1 V, 0-2 V, 0-5 V, 0-10 V (Drei- oder Vierleiter) (nicht bei GITT01, RT420)

#### Hilfsenergie:

U<sub>v</sub> = 12 ... 30 V DC (bei 0-10 V: U<sub>v</sub> = 18 ... 30 V DC); (bei Sonderausführungen GTMU/GITT und GTMU/RT420: 8 ... 30 V DC)

#### Verpolungsschutz:

50 V dauernd

#### Zulässige Bürde (bei 4-20 mA):

R<sub>A</sub> [Ω] ≤ (U<sub>v</sub> [V] - 12V) / 0,02 A (Ausführung mit GITT und RT420 siehe auf entsprechender Katalogseite)

#### Zulässige Last (bei 0... Volt):

R<sub>L</sub> > 3000 Ω

#### 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“:

1/2" (Standard), 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.

<b>NiCr-Ni:</b>	Sensoren sind standardmäßig nicht potentialfrei (Sensor mit dem Außenmantel verbunden) eingebaut. Potentialfreie Ausführung als Option möglich.
<b>Befestigung:</b>	mit Befestigungsbohrungen für Wandmontage
<b>Befestigungsabstand:</b>	70 x 50 mm (B x H)
<b>Befestigungsschrauben:</b>	max. Schaft-Ø 4 mm
<b>Elektrischer Anschluss:</b>	Winkelstecker nach EN 175301-803/A (IP65)
<b>Sensoranschluss: (bei Ausf. 5)</b>	Pt 100: Zwei- oder Dreileiteranschluss möglich. NiCr-Ni: Zweileiter. Einführung für Sensorkabel durch PG7 Anschluss auf Platine durch Schraubklemme

### Option:

#### GTMU / GITT

Messumformer mit galv. Trennung (mögliche Sensoren: Pt100, Pt1000, NiCr-Ni, nur Ausgang 4-20 mA möglich)

#### GTMU / RT420

Messumformer für Außenanwendungen (mögliche Sensoren: Pt100, nur Ausgang 4-20 mA möglich)

- **AV...**: anderes Ausgangssignal (gewünschte Ausgangsspannung bitte angeben - nicht in Verbindung mit GITT und RT420 möglich)

- **MB=...**: beliebiger Messbereich (gewünschten Messbereich bitte angeben)

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

- **LACK:** Platine beidseitig lackiert (für Anwendungen im Freien, bzw. bei denen eine Kondensation auftreten kann)

- **POT:** potentialfrei eingebauter NiCr-Ni-Fühler

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

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

- **D=...**: anderer Fühlerrohrdurchmesser

- **G=...**: anderes Gewinde

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

### Bestellinformation:

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 = 100 mm, D = 4 mm, POT

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

#### GTMU-OMU

Ausf. 1

#### GTMU-OMU

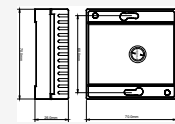
Ausf. 2

#### 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.

Handmessgeräte  
Anzeigen / Regler  
Logger / EASYBus  
Messumformer  
Temperaturfühler  
Alarm / Schutz