

## PASSENDE PT100-MESSFÜHLER (4-LEITER)

## GENAUIGKEITEN PT100:

Sensorgenauigkeit nach DIN EN 60751

**DIN Kl. B:** (Gültigkeitsbereich: -50..+500 °C)

±0,3 °C bei 0 °C

**DIN Kl. A:** (Gültigkeitsbereich: -30..+300 °C)

±0,15 °C bei 0 °C

**DIN Kl. AA = 1/3 DIN Kl. B:** (Gültigkeitsbereich: 0..+150 °C)

±0,1 °C bei 0 °C

**1/10 DIN Kl. B:** (Gültigkeitsbereich: 0..+100 °C)

±0,03 °C bei 0 °C

## AUFPREISE SONDERANFERTIGUNGEN:

(ABWEICHUNGEN KONSTRUKTIONSBEDINGT MÖGLICH)

**längeres Fühlerrohr:** Aufpreis je angefangene weitere 100 mm**längeres Fühlerkabel (PVC):** Aufpreis je angefangenem weiterem 1 m**Spiralkabel ca. 1,2 m gedehnt****andere Kabeltypen auf Anfrage****Fühlerrohr mit Teflonschrumpfung**

(für Temperaturfühler bis 200 mm)

(für Messungen in Säuren und Meerwasser. max. Messbereich = 250 °C)

**Fühlergriff wasserdicht vergossen** (nur mit PVC-Kabel -20..+105 °C möglich)**höhere Sensorgenauigkeit:** DIN Kl. AA, für Pt100, Toleranzen: 0,1 °C bei 0 °C**höhere Sensorgenauigkeit:**

1/10 DIN Kl. B, für Pt100-Fühler, Toleranzen: 0,03 °C bei 0 °C

**Bearbeitungsgebühr für Sonderanfertigungen****GTF 401**-50 °C  
+400 °C

Art.-Nr. 600377

Tauchfühler für Flüssigkeiten / Gase

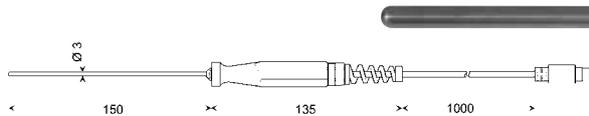
-50..+400 °C, DIN Kl. B

**GTF 401 DIN Kl. AA**-50 °C  
+400 °C

Art.-Nr. 600378

Tauchfühler für Flüssigkeiten / Gase

-50..+400 °C, DIN Kl. AA (±0,1 °C bei 0 °C)



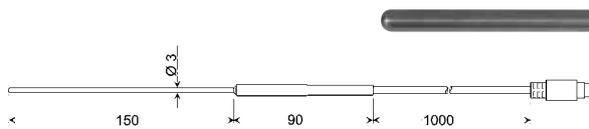
rostbeständiges V4A-Rohr Ø 3 mm, Kunststoffhandgriff, Knickschutzverschraubung, ca. 1 m 4-pol. PVC-Kabel, 4-pol. Mini-DIN-Stecker

**Ansprechzeit T<sub>90</sub>:** Wasser 0,4 m/s ca. 10 s, Luft 2 m/s ca. 40 s**GTF 35**-50 °C  
+400 °C

Art.-Nr. 600391

Tauchfühler für Flüssigkeiten / Gase

-50..+400 °C, DIN Kl. B



rostbeständiges V4A-Rohr Ø 3 mm, Schrumpfschlauch, ca. 1 m 4-pol. PVC-Kabel, 4-pol. Mini-DIN-Stecker

**Ansprechzeit T<sub>90</sub>:** Wasser 0,4 m/s ca. 10 s, Luft 2 m/s ca. 40 s**GES 401**-50 °C  
+400 °C

Art.-Nr. 600384

Einstechfühler für weichplastische Medien

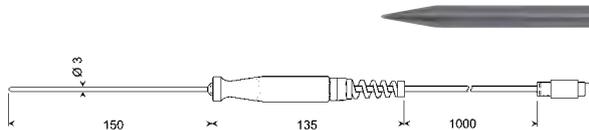
-50..+400 °C, DIN Kl. B

**GES 401 DIN Kl. AA**-50 °C  
+400 °C

Art.-Nr. 600385

Einstechfühler für weichplastische Medien

-50..+400 °C, DIN Kl. AA (±0,1 °C bei 0 °C)



V4A-Rohr Ø 3 mm mit nadelförmige Einstechspitze, Kunststoffhandgriff, Knickschutzverschraubung, ca. 1 m 4-pol. PVC-Kabel, 4-pol. Mini-DIN-Stecker

**Ansprechzeit T<sub>90</sub>:** Wasser 0,4 m/s ca. 10 s, Luft 2 m/s ca. 40 s-70 °C  
+250 °C**GES 20-P4 DIN Kl. A**

Art.-Nr. 414061

Kerntemperatur- / Lebensmittelfühler, kompakter Teflongriff

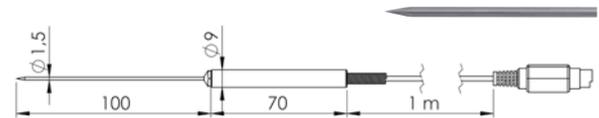
-70..+250 °C, Pt100 Kl. A

**GES 20-P4 DIN Kl. B**

Art.-Nr. 413543

Kerntemperatur- / Lebensmittelfühler, kompakter Teflongriff

-70..+250 °C, Pt100 Kl. B



V4A-Rohr mit Ø 1,5 mm schlanker Einstechspitze, kleiner Teflongriff, Edelstahl-Knickschutz, 1 m Teflonkabel, 4-pol. Mini-DIN-Stecker

**Ansprechzeit T<sub>90</sub>:** Wasser 0,4 m/s < 1 s, Luft 2 m/s ca. 12 s**Vorteile der Mantelelement-Pt100:**

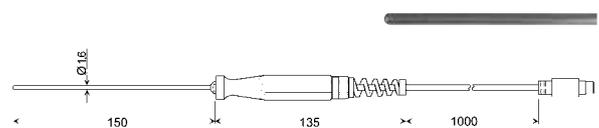
- hohe Temperaturbeständigkeit
- Mantelleitung ist biegsam
- hohe Erschütterungsfestigkeit
- lange Lebensdauer

-50 °C  
+400 °C**GTF 401 / 1.6**

Art.-Nr. 602066

Tauchfühler mit Mantelelement-Pt100

-50..+400 °C, DIN Kl. B



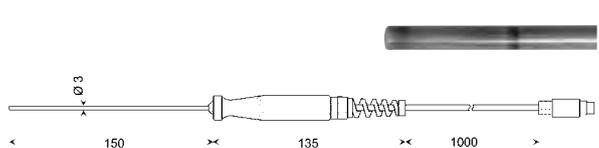
V4A- Mantelrohr biegsam, Ø 1,6 mm, Kunststoffhandgriff, Knickschutzverschraubung, ca. 1 m 4-pol. PVC-Kabel, 4-pol. Mini-DIN-Stecker

**Ansprechzeit T<sub>90</sub>:** Wasser 0,4 m/s < 2 s, Luft 2 m/s ca. 25 s-50 °C  
+400 °C**GTF 401 1/10 DIN**

Art.-Nr. 600379

Tauchfühler mit Mantelelement-Pt100

-50 ... +400 °C, empfohlen: 0 ... +100 °C, 1/10 DIN Klasse B (±0,03 °C bei 0 °C)



V4A- Mantelrohr biegsam, Ø 3 mm, Kunststoffhandgriff, Knickschutzverschraubung, ca. 1 m 4-pol. PVC-Kabel, 4-pol. Mini-DIN-Stecker

**Ansprechzeit T<sub>90</sub>:** Wasser 0,4 m/s < 5 s, Luft 2 m/s ca. 60 s**WICHTIGER HINWEIS:**

GENAUIGKEIT DIN Kl. AA (1/3 DIN) NUR IM BEREICH 0..+150 °C. GENAUIGKEIT 1/10 DIN NUR IM BEREICH 0..+100 °C. WIRD DER TEMPERATURFÜHLER IN HÖHEREN MESSBEREICHEN EINGESETZT, SO KANN DIE GENAUIGKEIT IM GÜLTIGKEITSBEREICH NICHT MEHR GEWÄHRLEISTET WERDEN, IM EXTREMFALL KANN DER FÜHLER Sogar DIE GENAUIGKEITSKLASSE DAUERHAFT VERLIEREN!

## PASSENDE PT100-MESSFÜHLER (4-LEITER)

-200°C  
+600°C

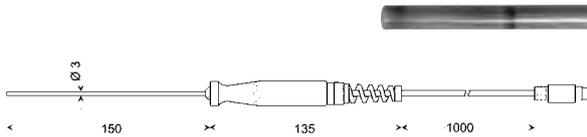
**GTF 601**

Art.-Nr. 600387  
Tauchfühler mit Mantelement-Pt100  
-200..+600 °C, DIN Kl. B

-200°C  
+600°C

**GTF 601 DIN Kl. AA**

Art.-Nr. 600388  
Tauchfühler mit Mantelement-Pt100  
-200..+600 °C, DIN Kl. AA (±0,1 °C bei 0 °C)

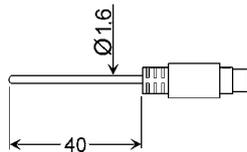


V4A- Mantelrohr biegsam, Ø 3 mm, Kunststoffhandgriff, Knickschutzverschraubung, ca. 1 m 4-pol. PVC-Kabel, 4-pol. Mini-DIN-Stecker  
Anspruchzeit  $T_{90}$ : Wasser 0,4 m/s < 5 s, Luft 2 m/s ca. 60 s

-25°C  
+70°C

**GLF 401 Mini**

Art.-Nr. 600395  
Umgebungsluftfühler ohne Kabel,  
-25..+70 °C, DIN Kl. A

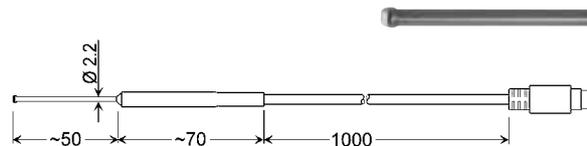


V4A-Rohr Ø 1,6 mm, FL = ca. 40 mm, 4-pol. Mini-DIN-Stecker  
Anspruchzeit  $T_{90}$ : Luft 2 m/s ca. 25 s

-50°C  
+200°C

**GOF 401 Mini**

Art.-Nr. 600396  
Oberflächenfühler, stirnseitige Keramikfläche  
-50..+200 °C, DIN Kl. B



Stirnseitiges Pt100-Keramikplättchen 2 x 2,3 mm, V4A-Rohr Ø 2,2 mm, ca. 1 m 4-pol. PVC-Kabel, 4-pol. Mini-DIN-Stecker  
Anspruchzeit  $T_{90}$ : ca. 15 s

## KALIBRIERTE MESSSYSTEME PT 100



## ALLGEMEINES:

Der Gesamtfehler einer Messung ergibt sich u.a. aus der Summe des Messfehlers von Gerät und Fühler. Um diesen möglichst gering zu halten, bieten wir Ihnen nachfolgend aufeinander kalibrierte und optimierte Messsysteme an. Diese eignen sich aufgrund ihrer ausgezeichneten Systemgenauigkeit hervorragend zur Qualitätssicherung im Rahmen der ISO9000ff, als Referenzgeräte in Fertigung, Service und Instandhaltung, usw. Die Systemoptimierung erfolgt durch Erstellung einer speziell für jeden Temperaturfühler separat ermittelten und im Gerät abgespeicherten Kennlinie (GMH 3750) bzw. durch Sensorabgleich mit Hilfe von Nullpunkt und Steigung (GMH 3710). Durch den geringen Messstrom kommt es zu keiner Eigenerwärmung des Sensors, darüberhinaus wird thermospannungskompensiert gemessen.

**GMH 3750 / SET1**

Art.-Nr. 602690

Set inkl. Gerät, GTF401 AA, ISO-Kalibrierschein -20..70 °C und Koffer GKK3500

## TECHNISCHE DATEN:

Optimierter Messbereich: -20..+70 °C  
Temperaturfühler: GTF 401 DIN Kl. AA, Pt100, 4-Leiter  
Systemgenauigkeit: besser 0,07 °C (im opt. Messbereich)  
Kalibrierpunkte: -20 °C / 0 °C / +70 °C

**GMH 3750 / SET2**

Art.-Nr. 602691

Set inkl. Gerät, GTF401 AA, ISO-Kalibrierschein 0..250 °C und Koffer GKK3500

## TECHNISCHE DATEN:

Optimierter Messbereich: 0..+250 °C  
Temperaturfühler: GTF 401 DIN Kl. AA, Pt100, 4-Leiter  
Systemgenauigkeit: besser 0,3 °C (im opt. Messbereich)  
Kalibrierpunkte: 0 °C / 100 °C / 250 °C

**GMH 3710 / SET1**

Art.-Nr. 602687

Set inkl. Gerät, GTF401 AA, ISO-Kalibrierschein -20..70 °C und Koffer GKK3500

## TECHNISCHE DATEN:

Optimierter Messbereich: -20..+70 °C  
Temperaturfühler: GTF 401 DIN Kl. AA, Pt100, 4-Leiter  
Systemgenauigkeit: besser 0,1 °C (im opt. Messbereich)  
Kalibrierpunkte: -20 °C / 0 °C / +70 °C

**GMH 3710 / DKD1**

Art.-Nr. 602689

Set inkl. Gerät, GTF401 AA, DKD-Kalibrierschein -20..70 °C und Koffer GKK3500

## TECHNISCHE DATEN:

Optimierter Messbereich: -20..+70 °C  
Temperaturfühler: GTF 401 DIN Kl. AA, Pt100, 4-Leiter  
Systemgenauigkeit: besser 0,1 °C (im opt. Messbereich)  
Kalibrierpunkte: -20 °C / 0 °C / +70 °C

## LIEFERUMFANG:

Messgerät GMH 3750 oder GMH 3710, Temperaturfühler GTF 401 DIN Kl. AA, Kunststoffkoffer GKK 3500 und Kalibrierschein mit 3 Kalibrierpunkten

**WICHTIGER HINWEIS:**  
GENAUIGKEIT DIN KL. AA (1/3 DIN) NUR IM BEREICH 0..+150 °C. GENAUIGKEIT 1/10 DIN NUR IM BEREICH 0..+100 °C.  
WIRD DER TEMPERATURFÜHLER IN HÖHEREN MESSBEREICHEN EINGESETZT, SO KANN DIE GENAUIGKEIT IM  
GÜLTIGKEITSBEREICH NICHT MEHR GEWÄHRLEISTET WERDEN, IM EXTREM FALL KANN DER FÜHLER Sogar DIE  
GENAUIGKEITSKLASSE DAUERHAFT VERLIEREN!