

## Einsteck-Widerstandsthermometer

# GTF101P

## Einführung

Der GTF101P ist ein Einstichwiderstandstempersensor in einem 3-mm-Edelstahlrohr (andere Durchmesser erhältlich) mit fest angeschlossenem Kabel.

Er ist als Pt100 oder Pt1000 (Klasse 1/10B, AA, A oder B), als Dünnschicht- oder Drahtwickelsensor in kundenspezifischer Länge erhältlich.

Drei Temperaturbereiche (250/400/600 °C) stehen zur Verfügung, um die bestmögliche Anpassung an die Prozessanforderungen zwischen maximaler Temperatur und Ansprechzeiten zu ermöglichen.

Das Kabel kann mit Silikon-, PVC-, PTFE- oder Glasfaserisolierung konfiguriert werden. Das Kabel ist in der Standardversion durch ein Schutzrohr geschützt und durch eine Schraubenfeder gestützt (auch ohne Schutzrohr und Schraubenfeder erhältlich).



### Hohe Flexibilität

Pt100- und Pt1000-Elemente verfügbar in Klasse AA, A, B oder 1/10B als Dünnschicht- oder Drahtwickel-Sensor.



### Schnellere Ansprechzeit

LT- oder MT-Version in 3 mm für schnelle Ansprechzeiten.



### Schnellere Ansprechzeit

LT- oder MT-Version in 3 mm für schnelle Ansprechzeiten.



### Produkt auf unserer Website ansehen

[prod.senseca.apprunner.info/de/produkt/gtf101p-einsteck-widerstandsthermometer](https://prod.senseca.apprunner.info/de/produkt/gtf101p-einsteck-widerstandsthermometer)

## Technische Daten

### Process Condition

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Medientemperatur | -200...+600 °C |
|------------------|----------------|

### Messen

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatursensor      | PT100, Pt1000, Class 1/10B, AA, A, B<br>Für Pt100: Pt100<br>Für Pt1000: Pt1000<br>Für Klasse B DIN EN 60751 (-50...+500°C, dünnschicht): B<br>Für Klasse A DIN EN 60751 (-30...+300°C, dünnschicht): A<br>Für Klasse A DIN EN 60751 (-100...+450°C, drahtgewickelt): A<br>Für Klasse AA DIN EN 60751 (0...+150°C, dünnschicht): AA<br>Für Klasse 1/10B (-50...+100°C, drahtgewickelt): 1/10B |
| Messprinzip           | RTD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Temperaturmessbereich | Abhängig vom Sensorelement. Siehe Tabelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### Elektrischer Anschluss

|                                  |                                                            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Art des elektrischen Anschlusses | loose ends<br>Für Lose Enden mit Aderendhülsen: loose ends |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------|

### Sonde

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Material          | Stainless steel 1.4571, Stainless steel 1.4404                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kabel             | Silicon, PTFE, PVC, Fiberglass insulation with steel wire braiding 2-Leiter, 3-Leiter, 4-Leiter<br>Für 2-Leiter: 2-Leiter<br>Für 3-Leiter: 3-Leiter<br>Für 4-Leiter: 4-Leiter<br>Für 1 m PVC-Kabel, -20 ... +105 °C: 1 m PVC<br>Für jeder weitere Meter (PVC-Kabel): PVC<br>Für 1 m Silikonkabel, -50 ... +200 °C: 1 m Silicon<br>Für jeder weitere Meter (Silikonkabel): Silicon<br>Für 1 m Teflonkabel, -200 ... +250 °C: 1 m PTFE<br>Für jeder weitere Meter (Teflonkabel): PTFE<br>Für 1 m Glasseide, -50 ... +400 °C: 1 m Flexible fiberglass with steel wire braiding<br>Für jeder weitere Meter (Glasseidenisoliertes Kabel): Flexible fiberglass with steel wire braiding |
| Sondendurchmesser | Für 3 mm: 3 mm<br>Für 4 mm: 4 mm<br>Für 5 mm: 5 mm<br>Für 6 mm: 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Sondenlänge**

Für 50 mm: 50 mm  
 Für 100 mm: 100 mm  
 Für 150 mm: 150 mm  
 Für 250 mm: 250 mm  
 Für 500 mm: 500 mm

## Bestellcode

1.2.3.4.5.6.7.8.9.

GTF101P
-

-

-

-

-

-

-

-

**i** Geben Sie den Code für Ihre gewählte Option in das Bestellcode-Feld oben ein. Die Nummerierung entspricht den Sätzen, aus denen Sie wählen können. Beachten Sie, dass einige Optionen nur in bestimmten Kombinationen verwendet werden können.

| Nr.                           | Code           | Beschreibung                                          |
|-------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------|
| <b>1. Arbeitstemperatur</b>   | <b>LT</b>      | -200...+250°C an der Fühlerspitze                     |
|                               | <b>MT</b>      | -200...+400°C an der Fühlerspitze                     |
|                               | <b>HT</b>      | -200...+600°C an der Fühlerspitze                     |
| <b>2. Messelement</b>         | <b>P</b>       | Pt100                                                 |
|                               | <b>T</b>       | Pt1000                                                |
| <b>3. Gültigkeitsbereich</b>  | <b>B-T</b>     | Klasse B DIN EN 60751 (-50...+500°C, dünnsschicht)    |
|                               | <b>A-T</b>     | Klasse A DIN EN 60751 (-30...+300°C, dünnsschicht)    |
|                               | <b>A-W</b>     | Klasse A DIN EN 60751 (-100...+450°C, drahtgewickelt) |
|                               | <b>AA-T</b>    | Klasse AA DIN EN 60751 (0...+150°C, dünnsschicht)     |
|                               | <b>1/10B-W</b> | Klasse 1/10B (-50...+100°C, drahtgewickelt)           |
| <b>4. Fühlerdurchmesser Ø</b> | <b>3</b>       | 3 mm                                                  |
|                               | <b>4</b>       | 4 mm                                                  |
|                               | <b>5</b>       | 5 mm                                                  |
|                               | <b>6</b>       | 6 mm                                                  |
| <b>5. Einbaulänge</b>         | <b>0050</b>    | 50 mm                                                 |
|                               | <b>0100</b>    | 100 mm                                                |
|                               | <b>0150</b>    | 150 mm                                                |
|                               | <b>0250</b>    | 250 mm                                                |
|                               | <b>0500</b>    | 500 mm                                                |
|                               | <b>-xxxx</b>   | jede weiteren angefangenen 100 mm                     |
| <b>6. Erweiterung</b>         | <b>OKH</b>     | Ohne                                                  |
|                               | <b>550</b>     | mit Erweiterungshülse und Spiralfeder                 |
| <b>7. Kabel und Länge</b>     | <b>1-P</b>     | 1 m PVC-Kabel, -20 ... +105 °C                        |
|                               | <b>x-P</b>     | jeder weitere Meter (PVC-Kabel)                       |
|                               | <b>1-S</b>     | 1 m Silikonkabel, -50 ... +200 °C                     |
|                               | <b>x-S</b>     | jeder weitere Meter (Silikonkabel)                    |

| Nr.                 | Code       | Beschreibung                                     |
|---------------------|------------|--------------------------------------------------|
|                     | <b>1-T</b> | 1 m Teflonkabel, -200 ... +250 °C                |
|                     | <b>x-T</b> | jeder weitere Meter (Teflonkabel)                |
|                     | <b>1-G</b> | 1 m Glasseide, -50 ... +400 °C                   |
|                     | <b>x-G</b> | jeder weitere Meter (Glasseidenisoliertes Kabel) |
| <b>8. Anschluss</b> | <b>LE</b>  | Lose Enden mit Aderendhülsen                     |
| <b>9. Optionen</b>  | <b>00</b>  | Ohne                                             |
|                     | <b>TU</b>  | Teflon-umhüllter Fühler                          |
|                     | <b>WD</b>  | Kabelübergang wasserdicht umschumpft             |

## Merkmale

### Konstruktive Ausführung

Verfügbar für folgende max. Prozesstemperaturen an der Sensorspitze:

LT: -200...250 °C (schnelles Ansprechverhalten bei niedrigeren Temperaturen)

MT: -200...+400 °C (schnelles Ansprechverhalten bei mittleren Temperaturen)

HT: -200...+600 °C (mineralisoliert; gutes Ansprechverhalten bei höheren Temperaturen)

Hinweis: Die maximale Betriebstemperatur des Kabels darf weder an der Kabeltülle noch am Kabel selbst überschritten werden!

### Sensorelement

Verfügbare RTD-Elemente gemäß IEC751/EN60751:

Hinweis: Drahtgewickelte Sensoren und 1/10-Klasse-B-Elemente sind nur für Pt100 erhältlich.

B -196...+600 °C oder -50...+500 °C

A -100...+450 °C oder -30...+300 °C

AA (1/3B) -50...+250 °C oder 0...+150 °C

Sonstige:

1/10B -50...+100 °C

### Schutzrohr

Erhältlich in 3/4/5 oder 6 mm Durchmesser, in Längen bis 1000 mm, in 5-mm-Mindestschritten.

### Verfügbare Kabelisolierung

Typ (zulässige Temperaturen)

PVC (-20...+105 °C)

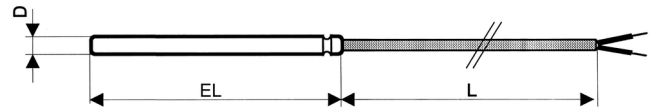
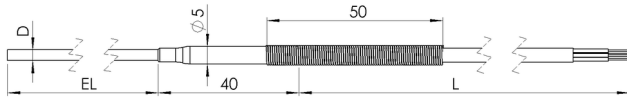
Silikon (-50...+200 °C)

Teflon (-200...+250 °C)

Glasfaser mit Edelstahlgeflecht (-50...+400 °C)

## Anleitungen

### Abmessungen



GTF101 mit Rohrverlängerung und Spiralfeder

GTF101 mit Rohrverlängerung und Spiralfeder