



BT-01

Bimetallthermometer



Features

/ Kostengünstig

/ Robust

/ Genauigkeitsklasse 1,0

/ Bajonett - oder Bördelringgehäuse

/ Vielfältige Anschlussmöglichkeiten

/ Schaltkontakte

Beschreibung:

Bei Bimetallthermometern wird die unterschiedliche thermische Ausdehnung von Metallen zur Messung und Regelung von Temperaturen genutzt. In einem Tauchrohr aus Messing oder Edelstahl befindet sich ein Federelement, welches aus zwei aufeinandergewalzten, gebogenen Metallbändern mit verschiedenen Wärmeausdehnungskoeffizienten besteht. Bei Temperaturerhöhungen dehnt sich das außenliegende Metallband stärker aus als das innere. Die daraus resultierende Verdrehung der Spirale wirkt direkt auf ein Zeigermesswerk, welches die Temperatur auf einer Skala zur Anzeige bringt.

Anwendung:

Die Präzisionsbimetallthermometer der Reihe BT-01 stellen eine gute Alternative zu Maschinen- oder Glasthermometern dar, da sie ebenso kostengünstig und genau sind, jedoch einen besseren Ablesekomfort bieten. Die Ausführung der Bimetallthermometer ist äußerst robust und die Schutzrohre, die in Messing oder Edelstahl geliefert werden können, sind beständig gegenüber aggressiven Medien. Die Thermometer können sowohl zum direkten, als auch für den Einbau in Schutzrohre, wahlweise mit glattem Schaft, festem Gewindezapfen oder Überwurfmutter in allen gängigen Gewindevarianten geliefert werden. Dies macht die BT-01 kompatibel zu fast jedem Prozeß. Mit einer minimalen Temperatur von -50°C und einer maximalen Temperatur von $+500^{\circ}\text{C}$ erfasst die Gerätereihe BT-01 einen Temperaturbereich, der einen Großteil aller Applikationen abdeckt.



Ausführungen:

BT-01 Bimetall Thermometer

Einbaulage: Die Einbaulage des BT-01 ist zwischen axialer und vertikaler Lage wählbar. Auf Anfrage ist ein in beide Richtungen schwenkbares Gehäuse lieferbar.

Nenngröße: Die Gehäusedurchmesser sind zwischen 63, 80, 100 und 160 mm wählbar.

Prozessanschluss: Alle Ausführungen gibt es mit glattem Schaft, festem Einschraubzapfen, drehbarem Einschraubzapfen oder mit loser Überwurfmutter, wobei lediglich die Varianten mit festem Zapfen mit einem NPT-Gewinde versehen werden können.

Tauchrohrdurchmesser: Die Tauchrohrdurchmesser sind zwischen 6, 8 und 10 mm wählbar, so dass sie sich sowohl für den Einbau in Schutzrohre, als auch für den direkten Einbau eignen.

Schaftlänge: Der Tauchschaft wird kundenspezifisch auf Länge gefertigt und ist ab der Dichtfläche in mm anzugeben.

Halsrohr: Sind Gehäuse und Prozessanschluss z.B. durch eine Isolierschicht räumlich voneinander entfernt, kann das Thermometer mit einem individuellen Halsrohr versehen werden. Standardmäßig schützt dieses die Anzeige vor übermäßiger Hitze, die Längen sind in einer Tabelle aufgeführt.

Gehäusematerial: Edelstahl – andere Materialien auf Anfrage.

Messbereiche: Die Messbereiche liegen zwischen -50°C und $+500^{\circ}\text{C}$.

Zusatzeinrichtungen: Für alle Geräte sind Marken- oder Schleppzeiger erhältlich, flüssigkeitsgefüllte Gehäuse nur bei 100 und 160 mm Durchmesser.

Anschlussgewinde: Beim Anschlussgewinde kann zwischen diversen zylindrischen oder konischen Gewindenormen gewählt werden.

Material: Bei den Materialien für das Tauchrohr und Gewinde kann zwischen Messing und Edelstahl gewählt werden.

Halsrohrängen (Standard):

Temperatur	Länge bei Gewinde vertikal	Länge bei Gewinde axial	Länge bei Schutzrohr
< 300 °C	37 mm	12 mm	11 mm
> 300 °C	60 mm	37 mm	37 mm
500 °C	-	60 mm	57 mm

Technische Daten:

Umgebungstemperatur / $-25 \dots +70^{\circ}\text{C}$

Druck / PN16 ohne zusätzliches Schutzrohr
PN50 mit Schutzrohr

Messgenauigkeit / Klasse 1 nach DIN EN 13190

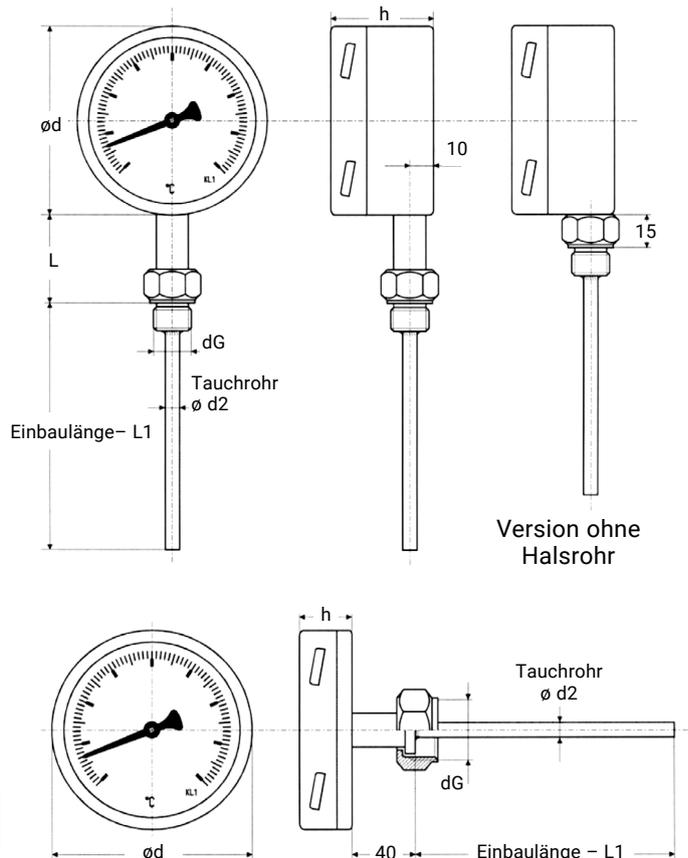
Gehäuse / Bajonettringverschluss, 63, 80, 100, oder 160 mm Durchmesser

Gehäusematerial / Edelstahl 1.4301 rostfrei – andere Materialien auf Anfrage

Schutzart / IP 65 nach EN 60529

Optionen / · Bördelringgehäuse mit/ohne Füllung
· Low-Cost-Ausführung

Abmessungen in mm:





Typenschlüssel:

Bestellnummer BT-01. A. F. 80. 2. 1. □□□□. 1. E. 04. B. 2. 1. 0

BT-01 Bimetallthermometer

Einbaulage /

- A = Axial
- V = Vertikal
- Z = Schwenkbar (Sonderanfrage)

Gehäuseart /

- B = Bajonettring
- F = Bördelring

Nenngröße /

- 63 = 63 mm Durchmesser
- 80 = 80 mm Durchmesser
- 100 = 100 mm Durchmesser
- 160 = 160 mm Durchmesser

Prozessanschluss /

- 1 = glatter Schaft
- 2 = glatt mit Klemmverschraubung
- 3 = fester Einschraubzapfen
- 4 = drehbarer Einschraubzapfen
- 5 = lose Überwurfmutter

Tauchrohr Durchmesser /

- 1 = 6 mm
- 2 = 8 mm
- 3 = 10 mm

Schaftlänge /

□□□□ Schaftlänge in mm bitte angeben

Halsrohr /

- 1 = Standardlänge (siehe Tabelle)
- 9 = Sonderlängen auf Anfrage

Gehäusematerial /

- E = Edelstahl
- 9 = andere Materialien auf Anfrage

Messbereiche /

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| 01 = -50...+50 °C | 09 = 0...+160 °C |
| 02 = -30...+50 °C | 10 = 0...+200 °C |
| 03 = -20...+40 °C | 11 = 0...+250 °C |
| 04 = -20...+60 °C | 12 = 0...+300 °C |
| 05 = 0...+60 °C | 13 = 0...+400 °C |
| 06 = 0...+80 °C | 14 = 0...+500 °C |
| 07 = 0...+100 °C | 99 = Sonderbereich auf Anfrage |
| 08 = 0...+120 °C | |

Zusatzeinrichtungen /

- A = ohne Zusatz
- B = Markenzeiger
- C = Schleppzeiger
- D = Ölfüllung (bis 200 °C)

Anschlussgewinde /

- 1 = ohne (glatter Schaft)
- 2 = G 1/2"
- 3 = G 3/4"
- 4 = G 1"
- 5 = 1/2"-NPT
- 6 = 3/4"-NPT
- 7 = M20 x 1,5
- 8 = M24 x 1,5
- 9 = Sondergewinde

Material (Tauchrohr und Gewinde) /

- 1 = Edelstahl

Schutzrohr aus Edelstahl /

- 0 = ohne
- 1 = zum Einschrauben
- 2 = zum Einschweißen

