

Bimetall-Thermometer BIC

Chemieausführung mit oder ohne Dämpfung

Nenngröße NG 63, 100, 160

Genauigkeitsklasse 1



Beschreibung

Das Messglied der Bimetall-Thermometer ist eine schnell reagierende Bimetallwendel. Sie wird aus zwei kaltverschweißten Metallstreifen mit verschiedenen thermischen Ausdehnungskoeffizienten gefertigt. Die Drehbewegung ist Temperatur proportional und wird reibungsarm auf den Zeiger übertragen.

Für den Einsatz an Messstellen mit starken Vibrationen steht, als Option, eine flüssigkeitsgefüllte Ausführung zur Verfügung. Die Füllung dämpft das Meßsystem bei Auftreten mechanischer Vibrationen und ergibt so eine ruhige Anzeige; gleichzeitig wird eine gute Schmierung der beweglichen Teile erreicht.

Die Ausführung mit dreh- (360°) und schwenkbarem (90°) Gehäuse erlaubt eine Ausrichtung des Gerätes unter allen Einbaubedingungen.

In Verbindung mit einem entsprechenden Schutzrohr sind diese Thermometer auch in aggressiven Messstoffen einsetzbar.

Ein umfangreiches Angebot an Standardausführungen ermöglicht vielseitige Anwendungen und Einsatzbereiche. Die Nenngrößen der Gehäuse stehen in DIN und ANSI zur Verfügung. Darüber hinaus werden auch Sonderausführungen nach Kundenwunsch gefertigt.

Merkmale

- o Kurze Ansprechzeit
- o Gefüllte Ausführung für Messstellen mit starken Vibrationen
- o Ausführung mit dreh- und schwenkbarem Gehäuse
- o Nenngrößen nach DIN und ANSI
- o Große Auswahl an Standardausführungen
- o u.a. Maximal- / Minimalwertspeicher
- o Sonderausführungen nach Kundenwunsch
- o Für aggressive Messstoffe

Anzeigebereiche

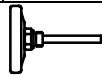


-70 ... 30 °C bis 0 ... 600°C

Einsatzbereiche

Chemie, Petrochemie
Verfahrenstechnik
Lebensmittelindustrie

**Baureihe: T304, T305, T307, T308, T316, T318
T319, T326 T328, T329, T338, T339**

Technische Daten

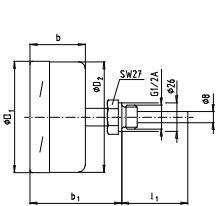
Baureihen	T316	T318	T319	T326	T328	T329	T338	T339	Optionen
Ausführung									
Nenngröße	63	100	160	63	100	160	100	160	
Genauigkeitsklasse	1 nach DIN 16203								
Anzeigebereiche und Skalenteilung	-70 ... 30 °C -50 ... 50 °C			2 °C			andere Anzeigebereiche		
	-30 ... 50 °C -20 ... 60 °C 0 ... 60 °C 0 ... 80 °C			1 °C			Doppelskala °C/°F		
	0 ... 100 °C 0 ... 120 °C 0 ... 160 °C			2 °C			Skalierung °F		
	0 ... 200 °C 0 ... 250 °C 0 ... 300 °C			5 °C			elektrische Grenzsignalgeber ³⁾		
	0 ... 400 °C 0 ... 500 °C 0 ... 600 °C			10 °C					
Skalenwinkel	ca. 270 °								
Verwendungsbereich	Dauerbelastung:			Messbereich (DIN 16203)					
	kurzzeitig (≤ 1h):			1,1 Messbereich (DIN 16203)					
Zul. Betriebsdruck	max. 25 bar (am Tauchschaft)								
Messelement	Bimetallwendel								
Anzeige korrektur	Verstellzeiger								
Gehäuse / Ring	1.4301								
Flüssigkeitsfüllung	ohne								
Anschluss ²⁾	rückseitig			unten			rückseitig, gegenüber Gehäuse um 90° schwenkbar und 360° drehbar		Tauchschaftposition 3, 9 oder 12 Uhr
Sichtscheibe	Instrumentenflachglas								Sicherheitsglas Acrylglas
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skale und Beschriftung schwarz								
Zeiger	Aluminium schwarz, Mikroverstellung								
Schutzart	IP 56 (En 60529/ IEC 529)								
Gewicht (kg)	0,25	0,8	1,1	0,25	0,8	1,1	0,5	0,7	

1) T_{max} = 250°C für gefüllte Geräte

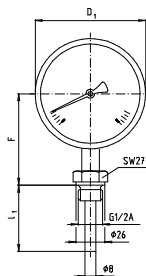
2) Anschlussformen nach DIN siehe Tabelle Seite 4; Schutzrohre nach DIN siehe Datenblatt DD 1060

3) Geräte mit elektr. Grenzsignalgebern siehe Datenblatt DD 1045

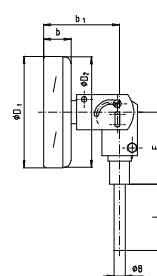
Abmessungen (mm)



Baureihe T316, T318, T319



Baureihe T326, T328, T329





Baureihe T338, T339

Baureihe	Maße (mm)					
	D (NG)	D ₁	D ₂	F	b	b ₁
T316/T326	63	64	62	57	35	60
T318/T328	100	101	99	83	50	83
T319/T329	160	161	159	113	50	83
T338	100	101	99	68	25	68
T339	160	161	159	68	25	68

Weitere Maße siehe Tabelle Seite 4: "Anschlussbauformen"

Technische Daten

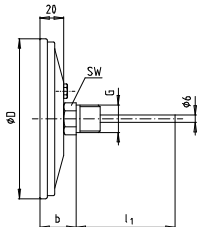
Baureihen	T304	T307	T305	T308	Optionen
Ausführung					
Nenngröße	3" (76mm)	5" (127mm)	3" (76mm)	5" (127mm)	
Genauigkeitsklasse	1 nach DIN 16203				
Anzeigebereiche und Skalenteilung	-70 ... 30 °C				andere Anzeigebereiche Skalierung °F Doppelskala °C/°F 2)
	-50 ... 50 °C		2 °C		
	-30 ... 50 °C				
	-20 ... 60 °C				
	0 ... 60 °C		1 °C		
	0 ... 80 °C				
	0 ... 100 °C				
	0 ... 120 °C		2 °C		
	0 ... 160 °C				
	0 ... 200 °C		5 °C		
0 ... 250 °C					
0 ... 300 °C					
0 ... 400 °C					
0 ... 500 °C		10 °C			
0 ... 600 °C					
Skalenwinkel	ca. 270 °				
Verwendungsbereich	Dauerbelastung:		Messbereich (DIN 16203)		
	kurzzeitig (≤ 1h):		1,1 Messbereich (DIN 16203)		
Zul. Betriebsdruck	max. 25 bar (am Tauchschaft)				
Messelement	Bimetallwendel				
Anzeige Korrektur	Gehäuserückseite, extern				
Gehäuse / Ring	1.4301				
Flüssigkeitsfüllung	ohne				
Anschluss 2)	rückseitig		rückseitig, gegenüber Gehäuse um 90° schwenkbar und 360° drehbar		Silikonöl 1)
Sichtscheibe	Instrumentenflachglas				
	Sicherheitsglas Acrylglas				
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skala und Beschriftung schwarz				
Zeiger	Aluminium schwarz				
Schutzart	IP 56 (En 60529/ IEC 529)				
Gewicht (kg)	0,3	0,4	0,4	0,5	

1) $T_{max} = 250^{\circ}\text{C}$ für gefüllte Geräte

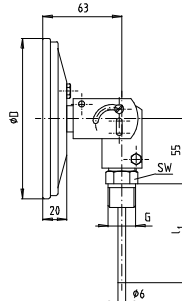
2) Anschlussbauformen nach DIN siehe Tabelle Seite 4

Abmessungen (mm)

Baureihe T304, T307



Baureihe T305, T308



Baureihe	Maße (mm)				
	D (NG)	G $\frac{1}{2}$ A	G $\frac{1}{4}$ A	b	
				$\frac{1}{2}$ NPT	$\frac{1}{4}$ NPT
T304	3" (76mm)	35	32	35	28
T307	5" (127mm)	35	32	35	28
T305	3" (76mm)	35	32	35	28
T308	5" (127mm)	35	32	35	28

Weitere Maße siehe Tabelle Seite 4: "Anschlussbauformen"

Mögliche Anschlussbauformen

Anschlussbauformen	Baureihen											
	T316	T318	T319	T326	T328	T329	T338	T339	T304	T307	T305	T308
fest		G ^{3/4} A G ^{1/2} A 3/4NPT 1/2NPT			G ^{3/4} A G ^{1/2} A 3/4NPT 1/2NPT			nicht verfügbar		G ^{1/2} A G ^{1/4} A 1/2NPT 1/4NPT		1/2NPT 1/4NPT
glatt	ohne Gewinde			ohne Gewinde			ohne Gewinde		ohne Gewinde		ohne Gewinde	
drehbar	G ^{1/2} A			G ^{1/2} A			G ^{1/2} A		G ^{1/2} A		G ^{1/2} A	
Ü-Mutter	G ^{3/4} G ^{1/2} M24x1,5			G ^{3/4} G ^{1/2} M24x1,5			G ^{3/4} G ^{1/2} M24x1,5		G ^{3/4} G ^{1/2}		G ^{3/4} G ^{1/2}	
Klemmverschraub.	G ^{3/4} A G ^{1/2} A M18x1,5 3/4NPT 1/2NPT			G ^{3/4} A G ^{1/2} A M18x1,5 3/4NPT 1/2NPT			G ^{3/4} A G ^{1/2} A M18x1,5 3/4NPT 1/2NPT		G ^{3/4} A G ^{1/2} A M18x1,5 3/4NPT 1/2NPT		G ^{3/4} A G ^{1/2} A M18x1,5 3/4NPT 1/2NPT	

	Anschlussbauformen										
	fest	glatt; ohne Gewinde Basis für Klemmverschraubung	drehbar; passende Schutzrohre: DIN Form BD, BE, BS	Überwurfmutter; passende Schutzrohre: DIN Form CD, CE, CS	Klemmverschraubung; verschiebbar auf Tauchschaft						
Werkstoff	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571						
Tauchschaftlänge l ₁	63 mm 2,5" 100 mm 4" 150 mm 1) 6" 160 mm 2) 200 mm 2) 225 mm 1) 9" 250 mm 2) 300 mm 1) 12" 380 mm 1) 15" 450 mm 1) 18" 600 mm 1) 24"	140 mm 200 mm 240 mm 290 mm	80 mm 140 mm 180 mm 230 mm	89 mm 126 mm 186 mm 226 mm 276 mm	variabel Mindest-Eintauchtiefe l _{min} ca. 60 mm Länge L = l ₁ + ca. 35 mm						
Tauchschaft-Durchm.	d = 6mm	d = 8mm	d = 8mm	d = 8mm	d _{min} = 8mm						
Maße											
	G	SW	d ₄	i	SW	i	SW	i	SW	d ₄	i
	G ^{3/4}	32	32	16	---	---	32	10,5	32	32	16
	G ^{1/2}	27	26	14	---	---	27	8,5	27	26	14
	G ^{1/4}	22	18	12	---	---	---	---	---	---	---
	M24x1,5	---	---	---	---	---	32	13,5	---	---	---
	M18x1,5	---	---	---	---	---	---	---	24	23	12
	3/4NPT	30	---	20	---	---	---	---	30	---	20
	1/2NPT	22	---	19	---	---	---	---	22	---	19
	1/4NPT	17	---	15	---	---	---	---	---	---	---

- 1) nur Baureihe T304, T305, T307, T308
2) nicht Baureihe T304, T305, T307, T308

- Bestellangaben:**
1. Baureihe
 2. Anzeigebereich
 3. Anschlussbauform
 4. Anschlussgröße
 5. Länge l, l₁
 6. Optionen

Technische Änderungen vorbehalten