

# Tensionsthermometer mit Mikroschalter

## CrNi-Stahl-Ausführung

### Typ 70-8xx

WIKA-Datenblatt TV 28.01



weitere Zulassungen  
siehe Seite 4

#### Anwendungen

- Universell einsetzbar für gasförmige, flüssige und hochviskose Messstoffe
- Kältetechnik
- Maschinenbau
- Transformatoren
- Nahrungsmittelindustrie

#### Leistungsmerkmale

- Gehäuse und Tauchschaft aus CrNi-Stahl
- Ausführung nach EN 13190
- Hohe Schaltsicherheit und Lebensdauer
- Temperaturbegrenzer und Anzeige in einem Gerät
- Ein bzw. zwei einstellbare Mikroschalter



**Tensionsthermometer mit Mikroschalter zur Befestigung mit Messgerätehalter**

#### Beschreibung

Thermometer dieser Typenreihe finden immer dann ihren Einsatz, wenn eine Anzeige der Temperatur vor Ort und das gleichzeitige Schalten von Stromkreisen benötigt wird.

Tensionsthermometer können an fast allen Stellen ein- oder angebaut werden. Ausführungen mit Fernleitung kommen an schwer zugänglichen Stellen und zur Überbrückung längerer Strecken zum Einsatz. Sie sind somit universell einsetzbar, z. B. im Maschinenbau, der Kälte- und Klimatechnik oder sonstigen industriellen Anwendungen.

Gehäuse, Fernleitung, Tauchschaft und Prozessanschluss sind aus CrNi-Stahl gefertigt. Zur optimalen Anpassung an die Messstelle sind verschiedene Einbaulängen und Prozessanschlüsse erhältlich.

## Technische Daten

Basisinformation		
Nenngröße in mm [in]	100 [4]	
Befestigungsart	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ H70.55.100 Befestigungsrand hinten (H), CrNi-Stahl</li> <li>■ M70.55.100 Messgerätehalter (M), Alu-Druckguss</li> <li>■ V70.55.100 Befestigungsring vorn (V), CrNi-Stahl</li> </ul>	
	Weitere Messgerätehalter auf Anfrage	
BF1	Anschluss glatt (ohne Gewinde)	
BF2	Anschluss drehbar	
BF3	Überwurfmutter	
BF4	Klemmverschraubung (verschiebbar auf Tauchschaft)	
BF5	Überwurfmutter mit loser Verschraubung	
BF6	Klemmverschraubung (verschiebbar auf Fernleitung)	
	Weitere Anschlussbauformen auf Anfrage	
Füllflüssigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Xylol</li> <li>■ Silikonöl</li> <li>■ Syltherm</li> </ul>	
Werkstoff (in Kontakt mit der Umgebung)		
Gehäuse	CrNi-Stahl	
Sichtscheibe	Bei einstellbarem Kontakt	Mehrschichten-Sicherheitsglas
	Bei Festkontakt	Instrumentenflachglas

Messprinzip		
Art des Messprinzips	Bourdonfedersystem	
Fernleitung		
Länge	Länge nach Kundenspezifikation (max. 10 m)	
Werkstoff (nicht-messstoffberührt)	CrNi-Stahl	

Genauigkeitsangaben	
Anzeigegenauigkeit	Klasse 2 nach EN 13190

Anzeigebereich in °C	Messbereich <sup>1)</sup> in °C	Fehlergrenze ± °C	Skalenteilungswert in °C
-60 ... +40	-50 ... +30	2	1
-40 ... +60	-30 ... +50	2	1
-30 ... +50	-20 ... +40	2	1
-20 ... +80	-10 ... +50	2	1
-20 ... +80	-10 ... +70	2	1
0 ... 60	10 ... 50	2	1
0 ... 80	10 ... 70	2	1
0 ... 100	10 ... 90	2	1
0 ... 120	10 ... 100	4	2
0 ... 160	20 ... 140	4	2
0 ... 200	20 ... 180	4	2
0 ... 250	20 ... 220	5	2

Anzeigebereich		
Anzeigebereich	-60 ... +250 °C [-76 ... +482 °F]	
Einheit (Anzeigebereich)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ °C</li> <li>■ °F</li> <li>■ °C/°F (Doppelskale)</li> <li>■ °F/°C (Doppelskale)</li> </ul>	
Zifferblatt		
Skalenteilung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Einfachskale</li> <li>■ Doppelskale</li> </ul>	
Skalenwinkel	Max. 270 ‹°	
Skalenfarbe	Einfachskale	Schwarz
	Doppelskale	Rot
		Weitere Farben auf Anfrage
Werkstoffe	Aluminium, weiß	
Zeiger		
Istwertzeiger	Aluminium, schwarz	
Sollwertzeiger 1	Aluminium, rot	
Sollwertzeiger 2	Aluminium, grün	

Prozessanschluss	
Gewindegröße	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ½ B, Außengewinde</li> <li>■ G ¾ B, Außengewinde</li> <li>■ G ½, Innengewinde</li> <li>■ G ¾, Innengewinde</li> <li>■ M24 x 1,5, Außengewinde</li> <li>■ M18 x 1,5, Außengewinde</li> <li>■ ½ NPT, Außengewinde</li> <li>■ ¾ NPT, Außengewinde</li> </ul>
Werkstoff	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kupferlegierung</li> <li>■ CrNi-Stahl</li> </ul>
Tauschschaft	
Durchmesser	8, 10 mm, andere auf Anfrage
Werkstoff (messstoffberührt)	CrNi-Stahl
Einbaulänge l <sub>1</sub>	20 ... 600 mm [0,78 ... 23,62 in]

Ausgangssignal	
Kontaktart	Mikroschalter
Kontaktausführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 fest eingestellter Wechsler</li> <li>■ 2 fest eingestellte Wechsler</li> <li>■ 1 einstellbarer Wechsler</li> <li>■ 2 einstellbare Wechsler</li> </ul>
Kontaktstrom	5 A induktionsfrei bei max. 250 V, 50 ... 60 Hz
Leistungsfaktor	$\cos \varphi = 1 (0,6)$
Wirkungsweise nach EN 60730-1	Typ 1.B Integrierter RS Temperaturbegrenzer
Anzahl Schaltzyklen nach EN 60730-1	10.000 (bei UL-Ausführung 6.000)
Standardschaltdifferenz	< 2 % vom Anzeigebereich, andere Schaltdifferenzen auf Anfrage
Schaltpunkteinstellung	Von außen mit Verstell Schlüssel oder fest eingestellt

Elektrischer Anschluss	
Anschlussart	Klemmanschluss mit Leitungsquerschnitt bis 1,5 mm <sup>2</sup>

Einsatzbedingungen	
Umgebungstemperaturbereich	0 ... 50 °C [32 ... 122 °F]
Lager- und Transporttemperaturbereich	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
Schutzart (IP-Code) nach IEC/EN 60529	IP65 nach EN 60529 / IEC 529

## Optionale Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	PAC Belarus Measurement Instruments (Metrology)	Belarus

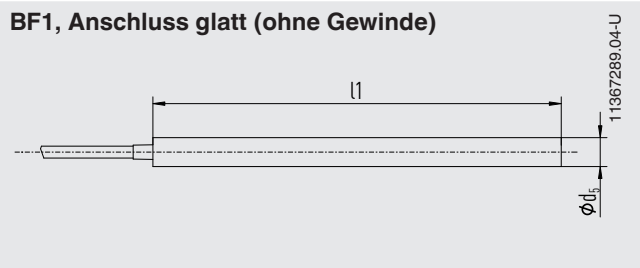
## Zertifikate/Zeugnisse (Option)

Zertifikate/Zeugnisse	
Zeugnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2.2-Werkszeugnis</li> <li>■ 3.1-Abnahmeprüfzeugnis mit 3 Prüfpunkten (optional mit 5 Prüfpunkten)</li> </ul>

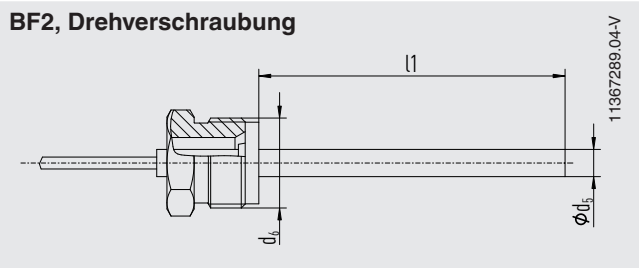
Zulassungen und Zertifikate siehe Webseite

# Anschlussbauform

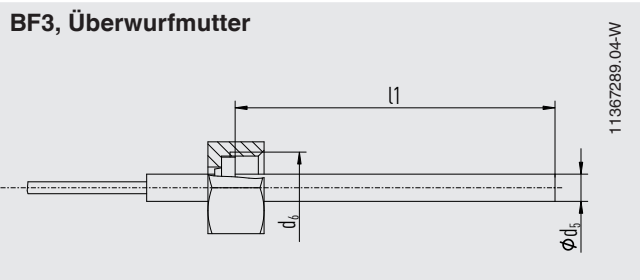
**BF1, Anschluss glatt (ohne Gewinde)**



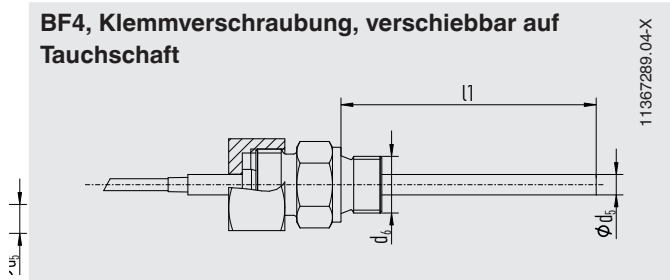
**BF2, Drehverschraubung**



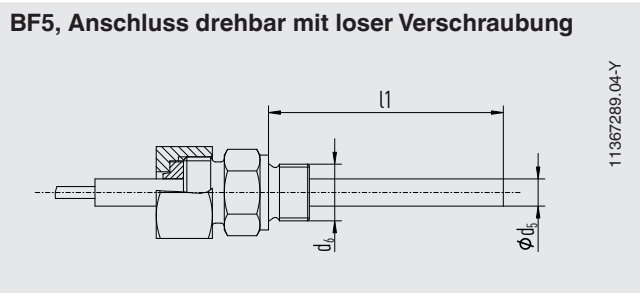
**BF3, Überwurfmutter**



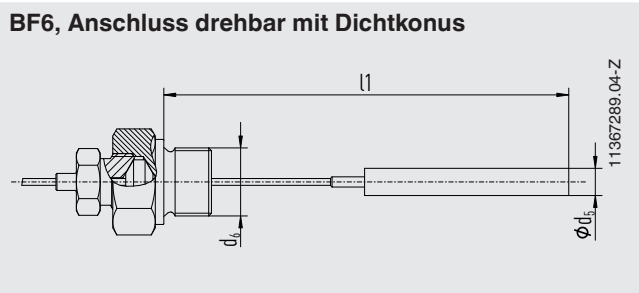
**BF4, Klemmverschraubung, verschiebbar auf Tauchschaft**



**BF5, Anschluss drehbar mit loser Verschraubung**



**BF6, Anschluss drehbar mit Dichtkonus**

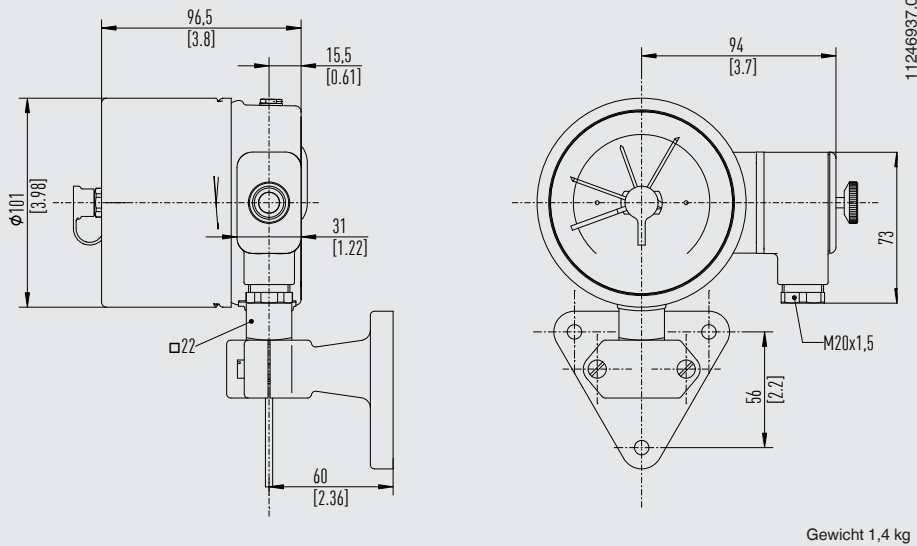


**Legende:**

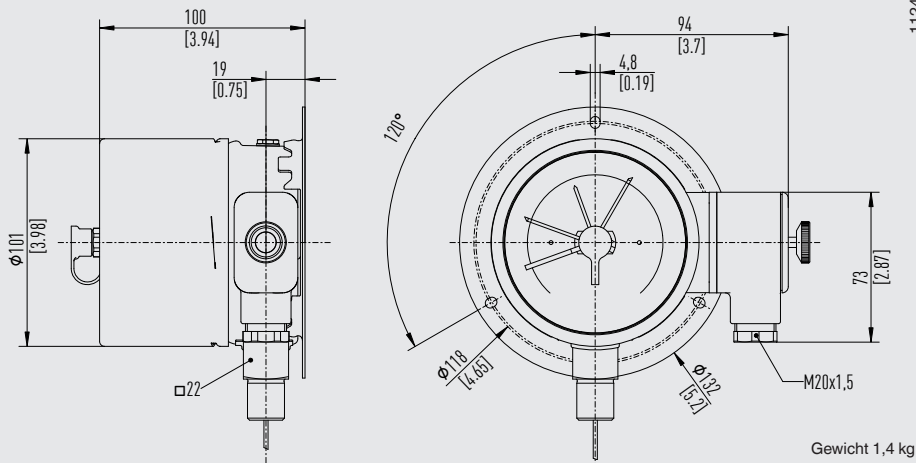
- $\phi d_5$  Tauchschaftdurchmesser
- $\phi d_6$  Gewinde Prozessanschluss
- $l_1$  Variable Einbaulänge

# Abmessungen in mm [in]

## Typ M70.55.100, Messgerätehalter



## Typ H70.55.100, Befestigungsrand hinten



### Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Befestigungsart / Anschlussbauform / Anzeigebereich / Kontaktausführung / Schaltpunkte / Prozessanschluss / Tauchschaftdurchmesser / Einbaulänge / Fernleitungsausführung und -länge / Optionen

© 05/2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.  
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.  
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

