

# Gasdruck-Thermometer mit elektrischem Ausgangssignal CrNi-Stahl-Ausführung Typen TGT73.100 und TGT73.160

WIKA Datenblatt TV 17.10



weitere Zulassungen  
siehe Seite 15

**intelliTHERM®**

## Anwendungen

- Chemie, Petrochemie
- Öl- und Gasindustrie
- Energietechnik, erneuerbare Energie
- Maschinen-, Anlagen- und Behälterbau

## Leistungsmerkmale

- Wirtschaftliche Temperaturmessung „2 in 1“
- Kompakte Bauform
- Anwendungsbereiche von -200 ... +700 °C
- „Plug-and-Play“, daher keine Transmitterkonfiguration notwendig



Abb. links: Anschlusslage unten (radial)

Abb. rechts: Anschlusslage rückseitig (axial)

## Beschreibung

Überall dort, wo die Prozesstemperatur vor Ort angezeigt werden muss und gleichzeitig eine Signalübertragung an die zentrale Steuerung oder Fernwarte gewünscht wird, findet das intelliTHERM® Typ TGT73 seinen Einsatz.

Durch die Kombination von einem mechanischen Messsystem und einer elektronischen Signalverarbeitung kann die Prozesstemperatur, selbst bei einem Ausfall der Spannungsversorgung, sicher abgelesen werden.

Die Gasdruck-Thermometer Typ TGT73 können durch Ihre unterschiedlichen Ausführungen an jeden Prozessanschluss und Prozessort bestens angepasst werden. Bei der Ausführung Gehäuse dreh- und schwenkbar kann das Gehäuse genau auf den gewünschten Blickwinkel eingestellt werden. Bei der Ausführung mit Anliegeföhler (ohne direkten Mediumkontakt) kann die Temperatur selbst an kleinsten Rohrdurchmessern gemessen und geregelt werden.

Der elektronische WIKA-Transmitter, integriert in das hochwertige mechanische Temperaturmessgerät, verbindet die Vorteile einer elektrischen Signalübertragung mit den Vorteilen einer mechanischen Anzeige vor Ort.

Die Messspanne (elektrisches Ausgangssignal) wird automatisch mit der mechanischen Anzeige justiert, d. h. die Skale über den vollen Anzeigebereich entspricht 4 ... 20 mA.

## Standardausführung

### Messprinzip

Gasdruck-Inertgasfüllung

### Nenngröße in mm

100, 160

### Anschlussbauformen

- S Standard (Gewindeanschluss, fest)
- 1 Anschluss glatt (ohne Gewinde)
- 2 Anschluss drehbar
- 3 Überwurfmutter
- 4 Klemmverschraubung (verschiebbar auf Tauchschaft)
- 5 Überwurfmutter und lose Verschraubung
- 6 Klemmverschraubung (verschiebbar auf Fernleitung bzw. Spiralschutzschlauch)
- 7 Klemmverschraubung am Gehäuse

### Geräteausführung

- Anschlusslage rückseitig (axial)
- Anschlusslage unten (radial)
- Anschlusslage rückseitig (dreh- und schwenkbar)
- Geräte mit Fernleitung

### Genauigkeitsklasse

Klasse 1 nach EN 13190

bei 23 °C ±10 °C Umgebungstemperatur

### Verwendungsbereich

Dauerbelastung (1 Jahr): Messbereich (EN 13190)

kurzzeitig (max. 24 h): Anzeigebereich (EN 13190)

### Nenngebrauchsbereiche und -bedingungen

EN 13190

### Gehäuse, Ring, Prozessanschluss

CrNi-Stahl 1.4301

### Tauchschaft

CrNi-Stahl 1.4571

### Gehäuse dreh- und schwenkbar

CrNi-Stahl

90° schwenkbar

360° drehbar

### Anliegeföhler

120 x 22 x 12 mm, CrNi-Stahl 1.4571

### Fernleitung

Ø 2 mm, CrNi-Stahl 1.4571, kleinster Biegeradius 6 mm

Standardfernleitung: max. 60 m

Fernleitung mit Spiralschutzschlauch: max. 40 m

Fernleitung mit PVC-Überzug: max. 20 m

Länge nach Kundenspezifikation

### Zifferblatt

Aluminium weiß, Skalierung schwarz

### Sichtscheibe

Mehrschichten-Sicherheitsglas

### Zeiger

Aluminium, schwarz, Verstellzeiger

### Elektrischer Anschluss

Winkelsteckverbinder

### Grenztemperaturen für Lagerung und Transport

-50 ... +70 °C ohne Flüssigkeitsdämpfung

-40 ... +70 °C mit Flüssigkeitsdämpfung

### Zulässige Umgebungstemperatur

-20 ... +60 °C ohne/mit Flüssigkeitsdämpfung

### Zulässiger Betriebsdruck am Tauchrohr

max. 25 bar, statisch

### Schutzart

IP 65 nach EN/IEC 60529

Verpolungsschutz

### Befestigungsarten bei Geräten mit Fernleitung

- Befestigungsrand hinten, CrNi-Stahl
- Messgerätehalter, Alu-Druckguss
- Befestigungsrand vorn, CrNi-Stahl

## Optionen

- Anzeigebereich °F, °C/°F (Doppelteilung)
- Gehäuse mit Flüssigkeitsdämpfung
- Schutzüberzug für Fernleitung: Spiralschutzschlauch Ø 7 mm, flexibel oder PVC-Beschichtung
- Tauchschaftdurchmesser 6, 10, 12 mm (andere auf Anfrage)
- Sondermessbereiche oder kundenspezifische Zifferblattbedruckung (auf Anfrage)

### Kabelanschluss

Winkelsteckverbinder

aus PA6, schwarz,

IP 65, max. 1,5 mm<sup>2</sup>

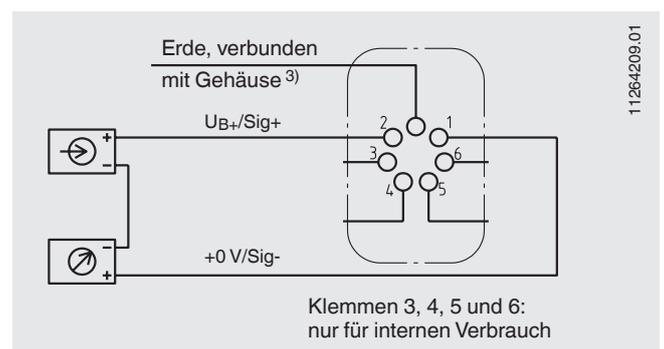


Elektrische Daten		intelliTHERM® Typen TGT73.100 und TGT73.160	
<b>Hilfsenergie <math>U_B</math></b> ■ 4 ... 20 mA ■ 0 ... 10 V		DC $12 \leq U_B \leq 30$ V DC $15 \leq U_B \leq 30$ V	
<b>Einfluss der Hilfsenergie</b>		$\leq 0,1$ % vom Endwert/10 V	
<b>Zulässige Restwelligkeit</b>		$\leq 10$ % ss	
<b>Ausgangssignal, Variante I</b>		4 ... 20 mA, 2-Leiter, passiv, nach NAMUR NE43	
<b>Zulässige max. Bürde <math>R_A</math></b>		$R_A \leq (U_B - 12 \text{ V})/0,02$ A mit $R_A$ in $\Omega$ und $U_B$ in V jedoch max. 600 $\Omega$	
<b>Bürdeneinfluss</b>		$\leq 0,1$ % vom Endwert	
<b>Ausgangssignal, Variante II</b>		0 ... 10 V, 3-Leiter	
<b>Impedanz am Spannungsausgang</b>		0,5 $\Omega$	
<b>Belastbarkeit Spannungsausgang</b>		2 ... 100 k $\Omega$	
<b>Abtastrate Sensor</b>		600 ms	
<b>Kennlinienabweichung</b>		$\leq 1,0$ % der Spanne (Grenzpunkteinstellung)	
<b>Genauigkeit Ausgangssignal</b>		0,2 % vom Endwert (nur Elektronik)	
<b>Auflösung</b>		0,15 % vom Endwert (10 bit Auflösung bei 360°)	
<b>Aktualisierungsrate (Messrate)</b>		$> 1/s$	
<b>Eingangssignal Drehwinkel</b>		0 ... 270 $\text{‰}$	
<b>Langzeitstabilität Elektronik</b>		$< 0,3$ % vom Endwert/a	
<b>Temperaturfehler Elektronik</b>		$< 0,3$ % vom Endwert/10 K (im gesamten Temperaturbereich)	
<b>Aufwärmzeit</b>		$\leq 5$ min	
<b>Elektrischer Anschluss</b>		Über Winkelsteckverbinder, 180° verdrehbar, max. 1,5 mm <sup>2</sup> , Drahtschutz, Kabelverschraubung M20 x 1,5, Kabelaußendurchmesser 7 ... 13 mm, inkl. Zugentlastung	
<b>Belegung der Anschlussklemmen je nach Variante des Ausgangssignals</b>	Klemme Art	Variante I	Variante II
	1	4 ... 20 mA GND	0 ... 10 V GND
	2	$I_+$	$U_{B+}$
	3	reserviert	$U_{out}$
	4	reserviert	reserviert
	5	reserviert	reserviert
	6	reserviert	reserviert

### Anzeige-, Messbereiche <sup>1)</sup>, Fehlergrenzen (EN 13190) Skaleneinteilung nach WIKA-Werksnorm

Anzeigebereich in $^{\circ}\text{C}$	Messbereich in $^{\circ}\text{C}$	Skalenteilungswert in $^{\circ}\text{C}$	Fehlergrenze $\pm^{\circ}\text{C}$
-80 ... +60	-60 ... +40	2	2
-60 ... +40	-50 ... +30	1	1
-40 ... +60	-30 ... +50	1	1
-30 ... +50	-20 ... +40	1	1
-20 ... +60	-10 ... +50	1	1
-20 ... +80	-10 ... +70	1	1
0 ... 60	10 ... 50	1	1
0 ... 80	10 ... 70	1	1
0 ... 100	10 ... 90	1	1
0 ... 120	10 ... 110	2	2
0 ... 160	20 ... 140	2	2
0 ... 200	20 ... 180	2	2
0 ... 250	30 ... 220	5	2,5
0 ... 300	30 ... 270	5	5
0 ... 400	50 ... 350	5	5
0 ... 500	50 ... 450	5	5
0 ... 600	100 ... 500	10	10
0 ... 700	100 ... 600	10	10

### Belegung der Anschlussklemmen <sup>2)</sup>



- 1) Der Messbereich ist durch zwei Dreiecksmarkierungen auf dem Zifferblatt begrenzt. Innerhalb dieses Bereiches gilt nach EN 13190 die genannte Fehlergrenze.
- 2) Für 3-Leiter-Anschluss (siehe Betriebsanleitung)
- 3) Dieser Anschluss darf nicht für den Potentialausgleich verwendet werden. Das Gerät muss über den Prozessanschluss in den Potentialausgleich einbezogen werden.

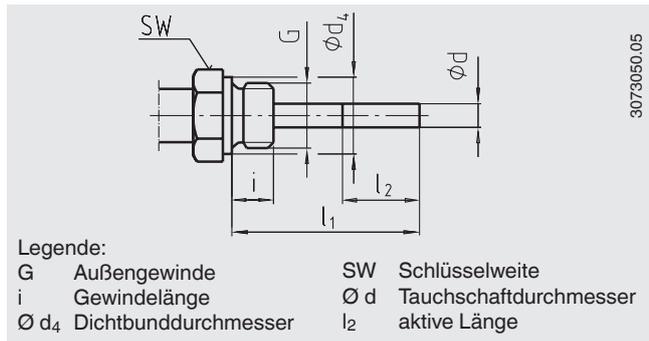
## Anschlussbauformen

### Bauform Standard (Gewindeanschluss, fest) <sup>1)</sup>

Standard-Einbaulänge  $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$  mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
NG	G	i	SW	$d_4$	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8

1) Nicht bei Ausführung mit Fernleitung



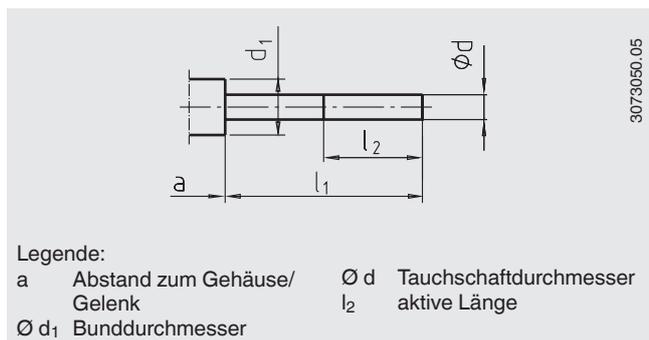
### Bauform 1, Anschluss glatt (ohne Gewinde)

Standard-Einbaulänge  $l_1 = 100, 140, 200, 240, 290$  mm

Basis für Bauform 4, Klemmverschraubung

Nenngröße	Maße in mm			
NG	$d_1$ <sup>1)</sup>	$\varnothing d$	a bei axial	a bei dreh- und schwenkbar
100, 160	18	8	15	25

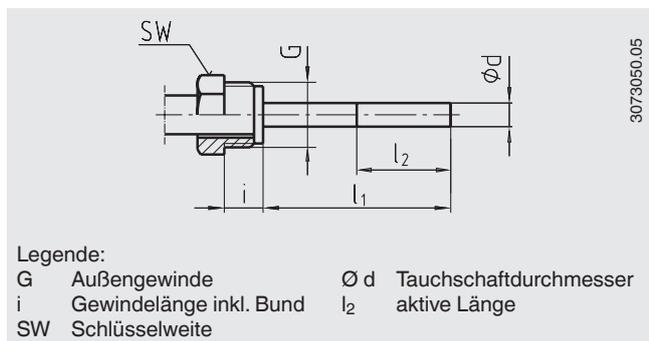
1) Nicht bei Ausführung mit Fernleitung



### Bauform 2, Anschluss drehbar

Standard-Einbaulänge  $l_1 = 80, 140, 180, 230$  mm

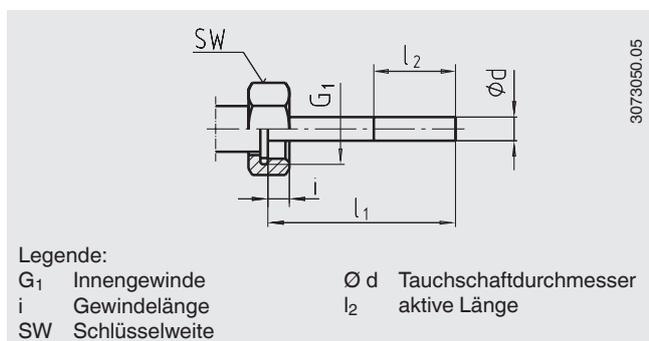
Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm	
NG	G	i	SW	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	20	27	8
	M20 x 1,5	15	22	8



### Bauform 3, Überwurfmutter

Standard-Einbaulänge  $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276$  mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm	
NG	G	i	SW	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	8,5	27	8
	G 3/4 B	10,5	32	8
	M24 x 1,5	13,5	32	8

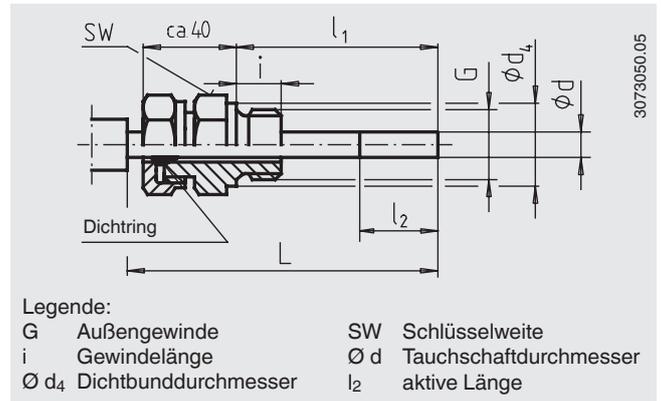


**Bauform 4, Klemmverschraubung  
(verschiebbar auf Tauchschaft)**

Einbaulänge  $l_1$  = variabel

Länge  $L = l_1 + 40$  mm

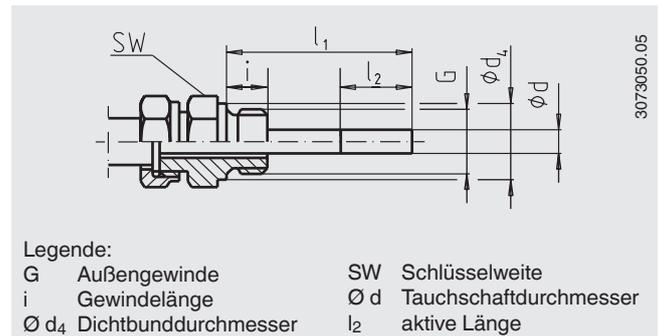
Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	NG	G	i	SW	$d_4$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	M18 x 1,5	12	24	23	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



**Bauform 5, Überwurfmutter und lose Verschraubung**

Standard-Einbaulänge  $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250$  mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	NG	G	i	SW	$d_4$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	M18 x 1,5	12	24	23	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



**Option:** Anschluss mit Überwurfmutter M24 x 1,5 und loser Verschraubung M18 x 1,5

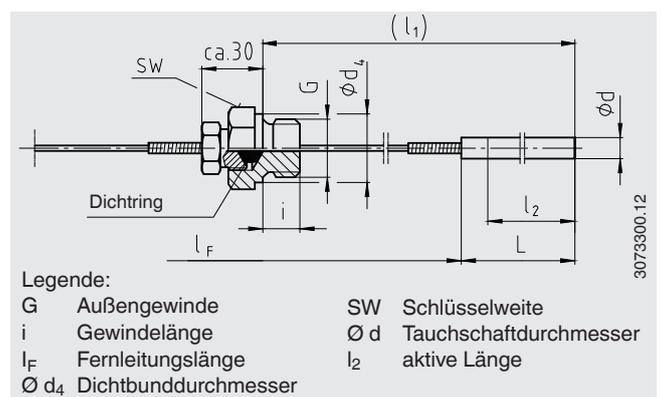
Nenngröße	Prozessanschluss	Maße in mm			
NG	G	i	SW	$d_4$	$\varnothing d$
100, 160	M18 x 1,5	12	32	23	8

**Bauform 6.1, Klemmverschraubung verschiebbar auf Fernleitung (Klemmverschraubung dichtklemmend)**

Einbaulänge  $l_1$  = variabel

Fühlerlänge L: Standard 200 mm bei  $\varnothing d = 6$  mm  
 Standard 170 mm bei  $\varnothing d = 8$  mm  
 Standard 100 mm bei  $\varnothing d \geq 10$  mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
	NG	G	i	SW	$d_4$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8

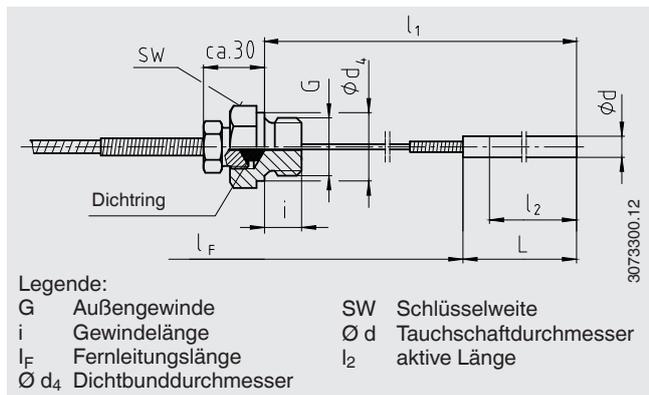


### Bauform 6.2, Klemmverschraubung verschiebbar auf Fernleitung mit Spiralschutzschlauch (Klemmverschraubung dichtklemmend)

Einbaulänge  $l_1$ :  $\geq 300$  mm bei  $\varnothing d = 6$  oder 8 mm  
 $\geq 200$  mm bei  $\varnothing d \geq 10$  mm

Fühlerlänge L: Standard 200 mm bei  $\varnothing d = 6$  mm  
 Standard 170 mm bei  $\varnothing d = 8$  mm  
 Standard 100 mm bei  $\varnothing d \geq 10$  mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
NG	G	i	SW	$d_4$	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8

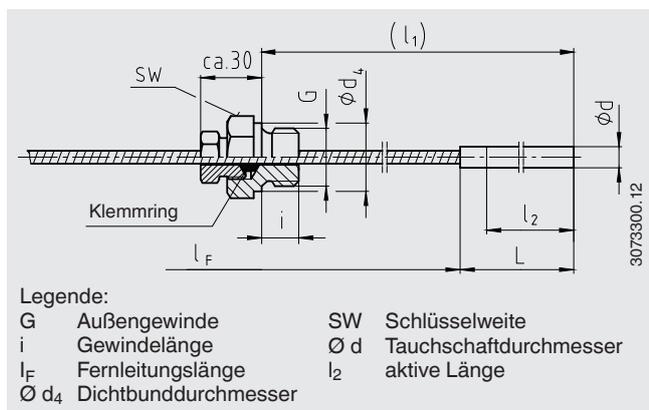


### Bauform 6.3, Klemmverschraubung verschiebbar auf dem Spiralschutzschlauch (Klemmverschraubung nicht dichtklemmend)

Einbaulänge  $l_1 =$  variabel

Fühlerlänge L: Standard 200 mm bei  $\varnothing d = 6$  mm  
 Standard 170 mm bei  $\varnothing d = 8$  mm  
 Standard 100 mm bei  $\varnothing d \geq 10$  mm

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
NG	G	i	SW	$d_4$	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



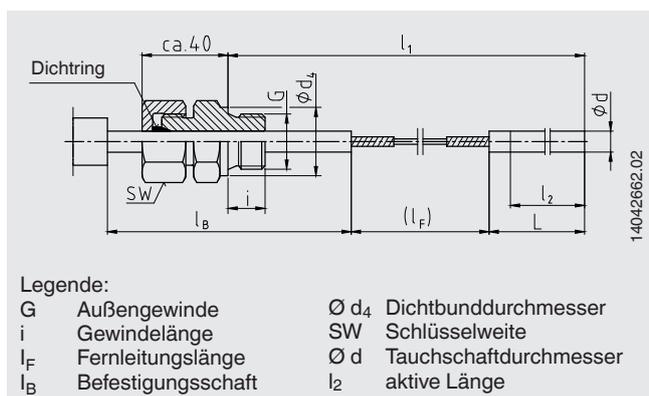
### Bauform 7, Klemmverschraubung am Gehäuse

Einbaulänge  $l_1 \geq 400$  mm

Fühlerlänge L: Standard 200 mm bei  $\varnothing d = 6$  mm  
 Standard 170 mm bei  $\varnothing d = 8$  mm  
 Standard 100 mm bei  $\varnothing d \geq 10$  mm

$l_B =$  Standard 100 mm (andere auf Anfrage)

Nenngröße	Prozessanschluss		Maße in mm		
NG	G	i	SW	$d_4$	$\varnothing d$
100, 160	G 1/2 B	14	27	26	8
	G 3/4 B	16	32	32	8
	1/2 NPT	19	22	-	8
	3/4 NPT	20	30	-	8



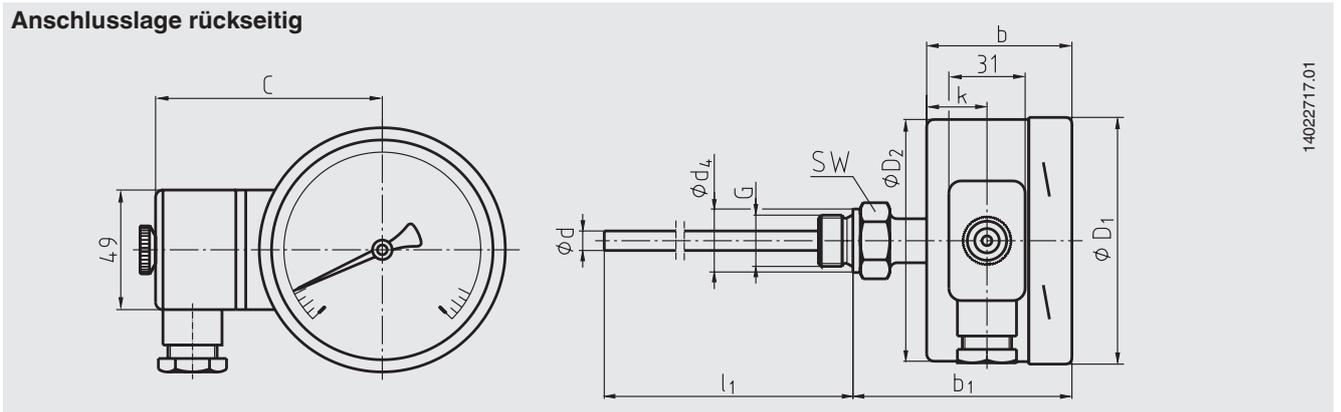
### Hinweis für Bauformen 6.1, 6.2, 6.3 und 7:

Bei manchen Kombinationen kann die aktive Länge  $l_2$  der Fühlerlänge L entsprechen.

Sofern eine zusätzliche Klemmverschraubung auf dem Tauchschaft gewünscht wird, vergrößert sich die Fühlerlänge L um mindestens 60 mm.

## Abmessungen in mm

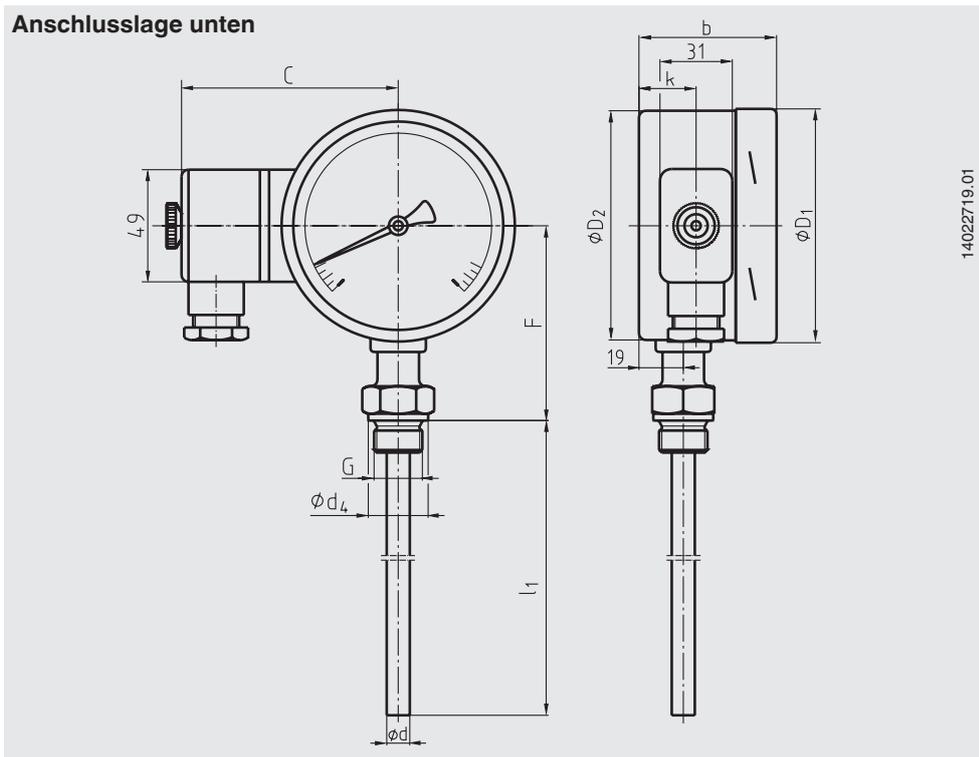
### Anschlusslage rückseitig



14022717.01

Nenngröße	Abmessungen in mm										Gewicht in kg
	NG	b <sup>1)</sup>	b <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	C	Ø d	Ø d <sub>4</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub>	G	k	
100	60/68	92/100	94	8 <sup>2)</sup>	26	101	99	G ½ B	25	27	1,3
160	66/70	99/103	122	8 <sup>2)</sup>	26	161	159	G ½ B	32	27	1,5

### Anschlusslage unten



14022719.01

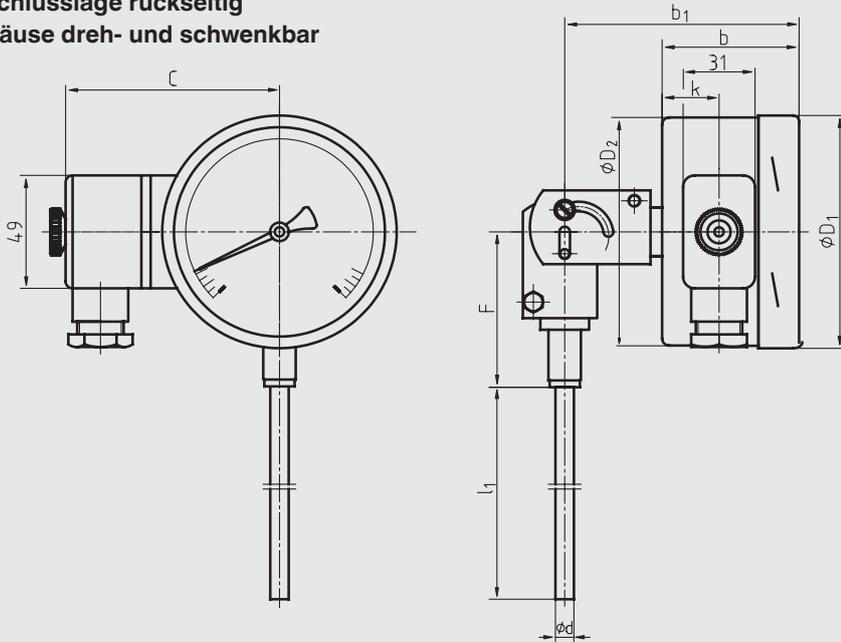
Nenngröße	Abmessungen in mm										Gewicht in kg
	NG	b <sup>1)</sup>	b <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	C	Ø d	Ø d <sub>4</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub>	F <sup>3)</sup>	G	
100	60/68	92/100	94	8 <sup>2)</sup>	26	101	99	85	G ½ B	25	1,3
160	66/70	99/103	122	8 <sup>2)</sup>	26	161	159	114	G ½ B	32	1,5

1) Abhängig vom benötigten Messsystem

2) Option: Tauchschäftdurchmesser 6, 10, 12 mm

3) Maße vergrößern sich um 40 mm bei Anzeigebereichen ≥ 0 ... 300 °C

**Anschlusslage rückseitig**  
**Gehäuse dreh- und schwenkbar**



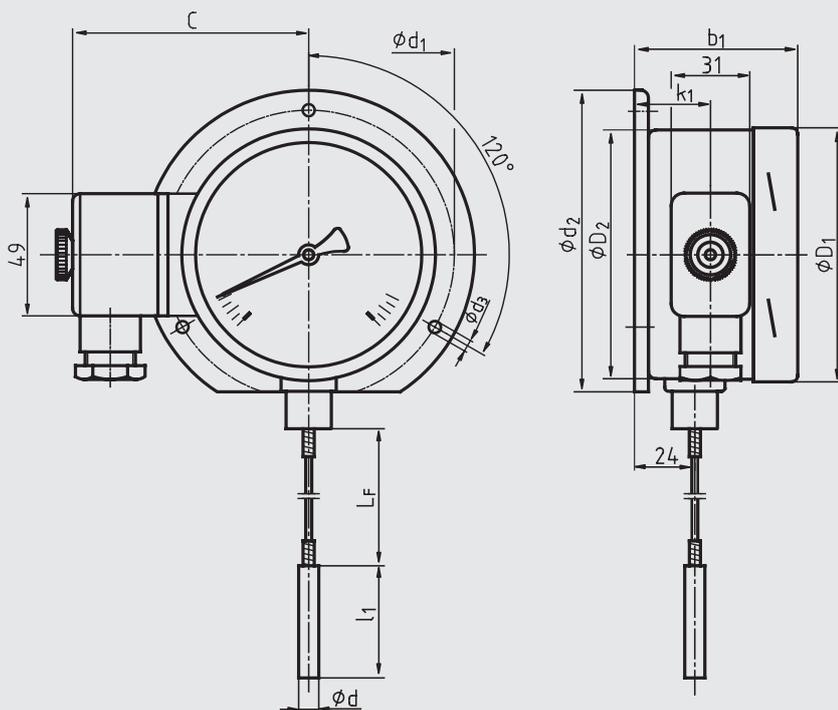
14022721.02

Nenngröße	Abmessungen in mm							
NG	b <sup>1)</sup>	b <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	C	d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	F	k
100	60/68	104/112	94	8 <sup>2)</sup>	101	99	68	25
160	66/70	110/114	122	8 <sup>2)</sup>	161	159	68	32

1) Abhängig vom benötigten Messsystem  
 2) Option: Tauchschaftdurchmesser 6, 10, 12 mm

**Abmessungen in mm für Geräte mit Fernleitung**

**Befestigungsrand hinten**

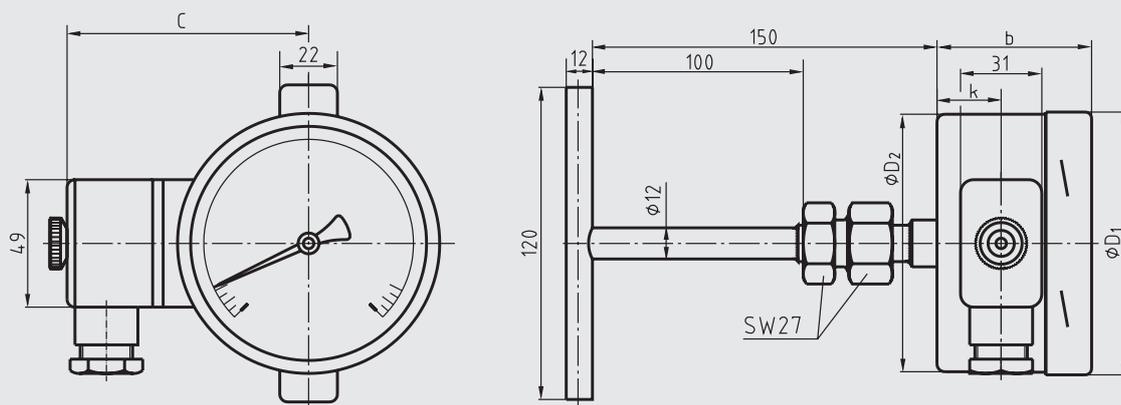


14022722.02



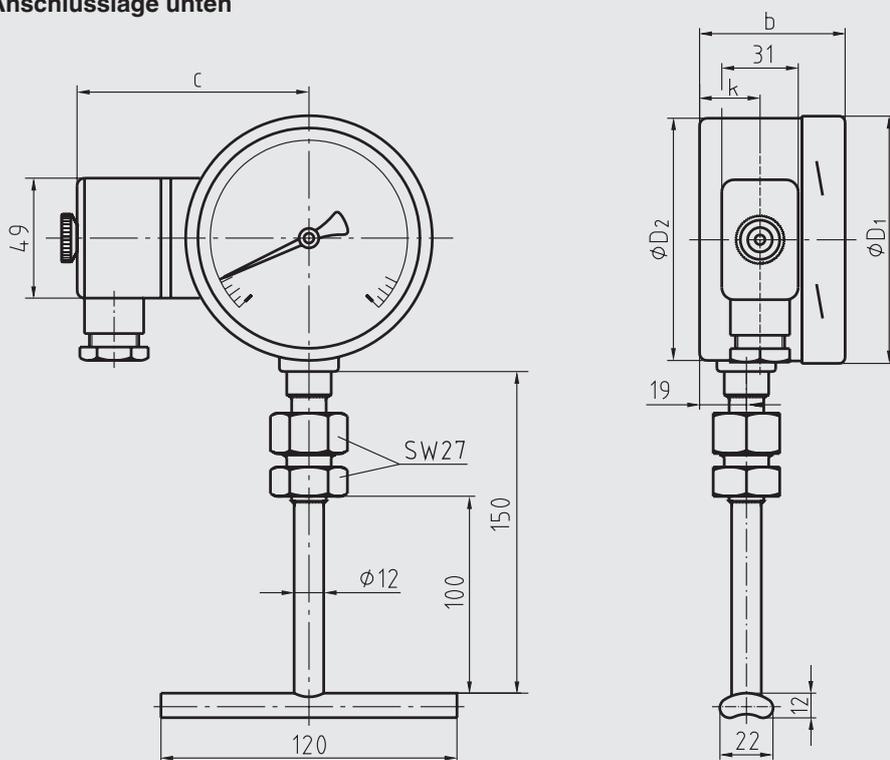
## Abmessungen in mm für Geräte mit Anliegeföhler

### Anschlusslage rückseitig



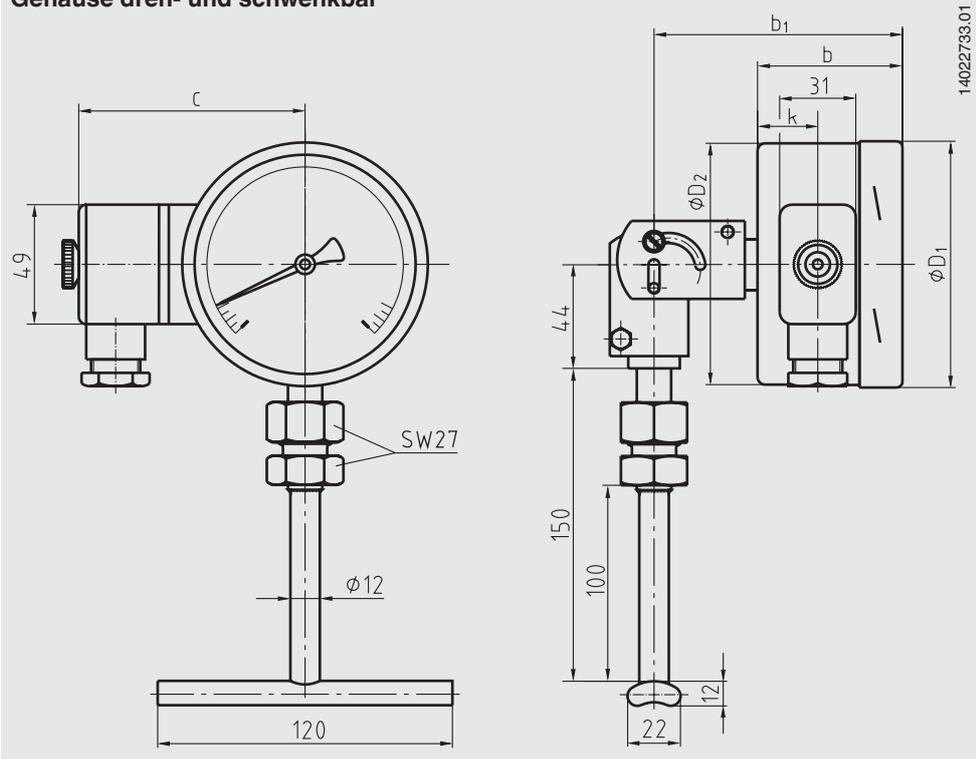
14022730.01

### Anschlusslage unten



14022732.01

**Anschlusslage rückseitig**  
**Gehäuse dreh- und schwenkbar**

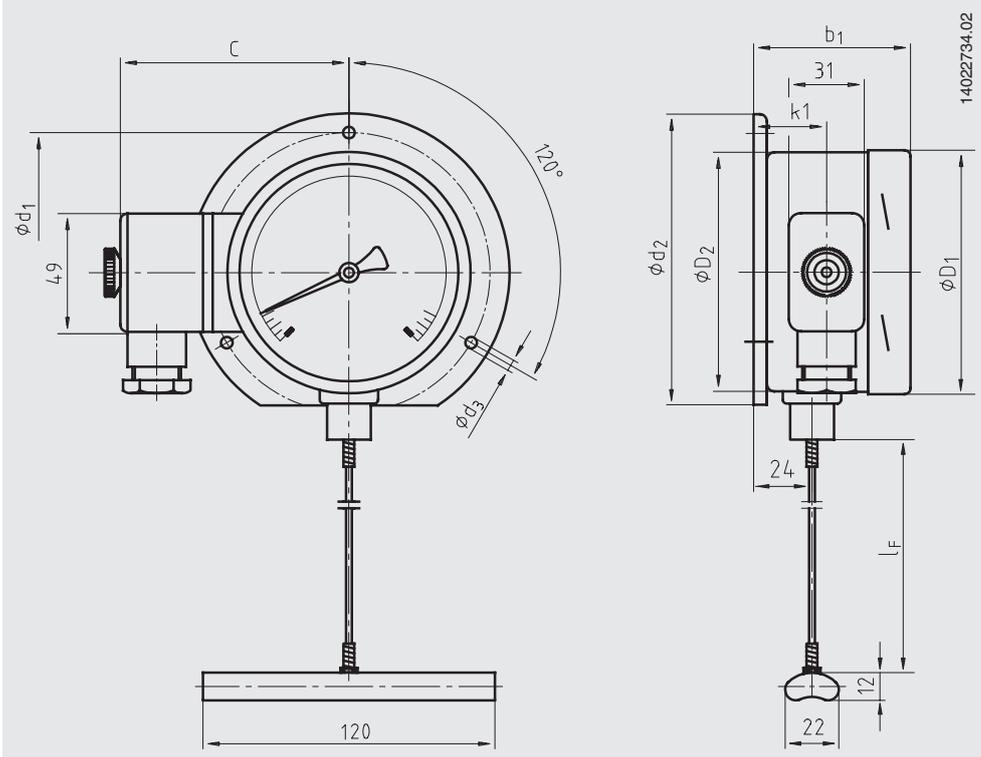


Anschlusslage	Nenngröße		Abmessungen in mm				
	NG	b <sup>1)</sup>	b <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	C	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	k
Rückseitig	100	60/68	104/112	94	101	99	25
	160	66/70	110/114	122	161	159	32
Unten	100	60/68	104/112	94	101	99	25
	160	66/70	110/114	122	161	159	32
Dreh- und schwenkbar	100	60/68	104/112	94	101	99	25
	160	66/70	110/114	122	161	159	32

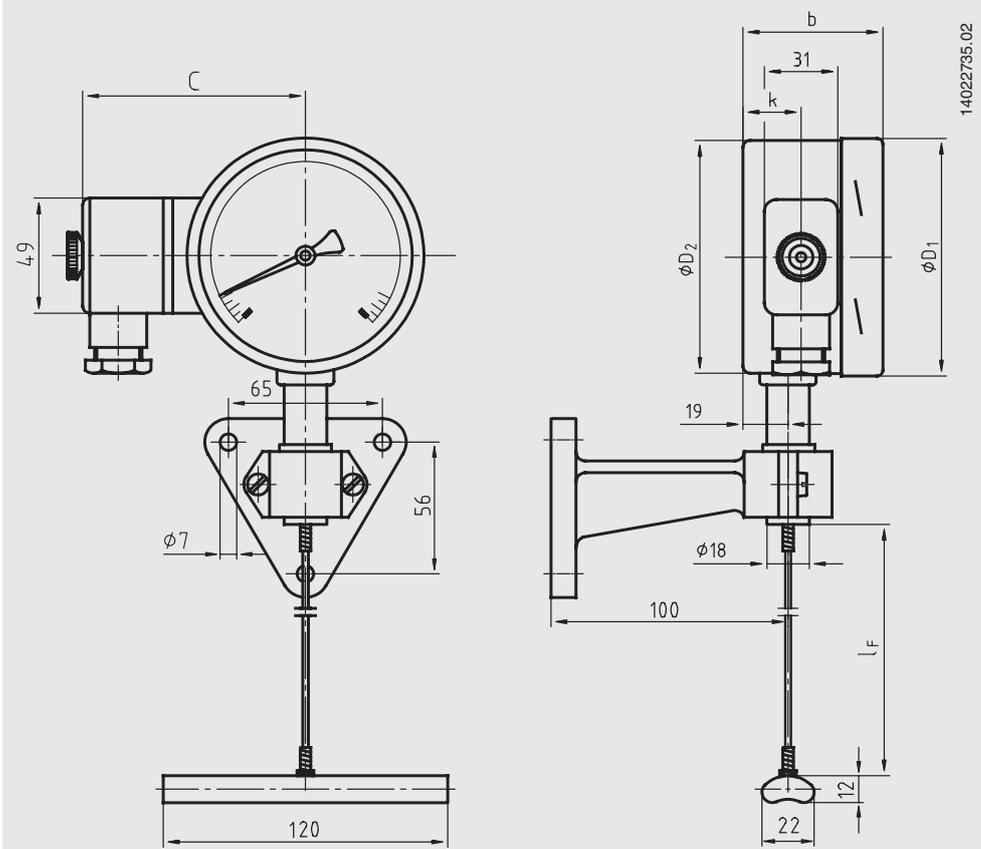
1) Abhängig vom benötigten Messsystem

# Abmessungen in mm für Geräte mit Anliegeföhler und Fernleitung

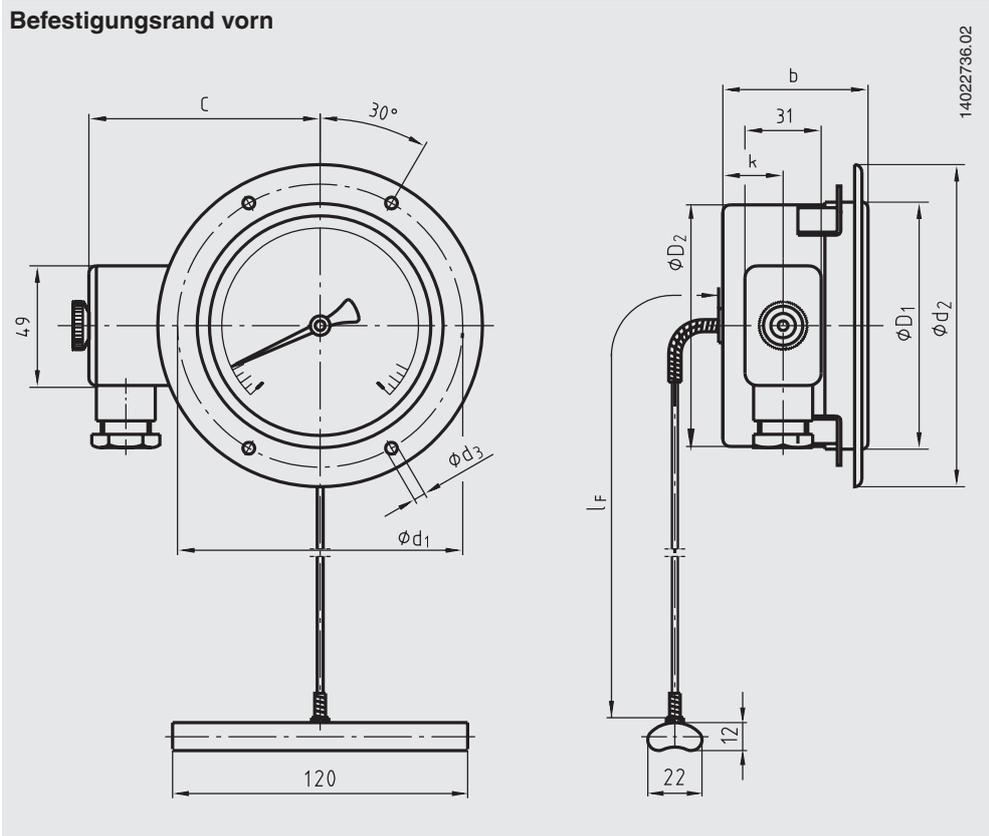
## Befestigungsrand hinten



## Messgeräthalter



Befestigungsrand vorn



Nenngröße	Abmessungen in mm												Gewicht in kg
	NG	b <sup>1)</sup>	b <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	C	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	h	k	
100	60/68	65/73	94	116	132	4,8	101	99	107	107	25	30	1,6
160	66/70	72/76	122	178	196	5,8	161	159	166	172	32	37	2,0

1) Abhängig vom benötigten Messsystem

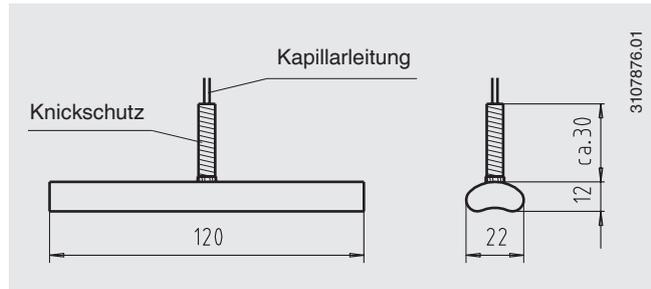
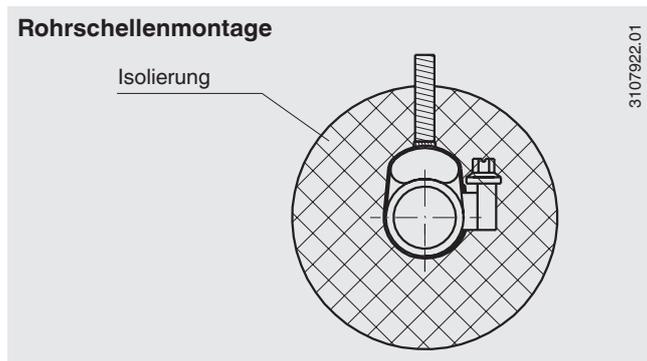
# Montagehinweise für Anliegeföhler

## Allgemein

Der Anliegeföhler ist vorgesehen zur Oberflächenmontage an Rohren und Behältern. Die Montage ist so durchzuführen, dass der Anliegeföhler über seine gesamte Länge auf der Messstelle aufliegt. Voraussetzung für ein einwandfreies Messergebnis ist eine gute thermische Ankopplung des Anliegeföhlers zur Rohraußenwand bzw. Behälteraußenwand sowie eine möglichst geringe Wärmeableitung der Messstelle und des Anliegeföhlers an die Umgebung.

## ■ Montage an Rohren

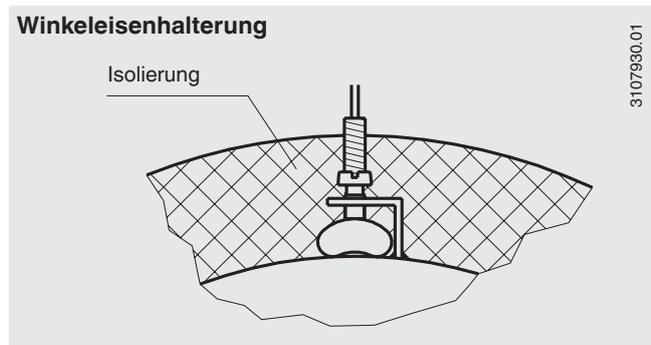
Die Geometrie des Anliegeföhlers ist abgestimmt auf Rohre mit einem Außendurchmesser zwischen 20 und 160 mm. Zum Befestigen des Anliegeföhlers am Rohr genügen Rohrschellen. Der Anliegeföhler sollte direkten metallischen Kontakt zur Messstelle aufweisen und fest auf der Oberfläche des Rohres aufliegen. Sofern die zu erwartenden Temperaturen unter 200 °C liegen, kann zur Optimierung des Wärmeüberganges zwischen Anliegeföhler und Rohr eine Wärmeleitpaste eingesetzt werden. Eine Isolierung muss an der Montagestelle angebracht werden, um Wärmeableitfehler zu vermeiden. Diese Isolierung muss ausreichend temperaturbeständig sein und gehört nicht zum Lieferumfang.



## ■ Montage an Behältern

Die Geometrie des Anliegeföhlers ist abgestimmt auf Behälteraußenradien bis 80 mm. Beträgt an der Montagestelle des Anliegeföhlers der Behälteraußenradius mehr als 80 mm, empfehlen wir das Verwenden eines auf den jeweiligen Behälterdurchmesser abgestimmten Zwischenteiles aus einem Material mit guter thermischer Leitfähigkeit. Zum Befestigen des Anliegeföhlers am Behälter kann z. B. eine Halterung aus Winkeleisen mit Anpressschrauben eingesetzt werden. Der Anliegeföhler sollte direkten metallischen Kontakt zur Messstelle aufweisen und fest auf der Oberfläche des Behälters aufliegen.

Zur Optimierung des Wärmeüberganges zwischen Anliegeföhler und Behälter kann eine Wärmeleitpaste eingesetzt werden, wenn die zu erwartenden Temperaturen unter 200 °C liegen. Eine Isolierung muss an der Montagestelle angebracht werden, um Wärmeableitfehler zu vermeiden. Diese Isolierung muss ausreichend temperaturbeständig sein und gehört nicht zum Lieferumfang.



## Schutzrohr

Grundsätzlich ist der Betrieb eines mechanischen Thermometers ohne Schutzrohr bei geringen prozesseitigen Belastungen (geringer Druck, niedrige Viskosität und geringe Fließgeschwindigkeiten) möglich.

Um jedoch einen Austausch des Thermometers während des laufenden Betriebes zu ermöglichen (z. B. Gerätetausch oder Kalibrierung) und einen erhöhten Schutz des Messgerätes sowie der Anlage und Umwelt sicherzustellen, wird zur Verwendung eines Schutzrohres aus dem umfangreichen WIKA-Schutzrohr-Portfolios geraten.

Weitere Informationen zur Berechnung des Schutzrohres siehe Technische Information IN 00.15.

## Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	<b>EG-Konformitätserklärung</b> EMV-Richtlinie 2004/108/EG EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich)	Europäische Gemeinschaft
	<b>EAC (Option)</b> ■ Einfuhrzertifikat ■ Elektromagnetische Verträglichkeit	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft
	<b>GOST (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Russland
-	<b>MTSCHS (Option)</b> Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan
	<b>BelGIM (Option)</b> Metrologie, Messtechnik	Weißrussland

## Zertifikate/Zeugnisse (Option)

- 2.2-Werkszeugnis
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis
- DKD/DAkKS-Kalibrierzertifikat

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

## Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Anschlussbauform / Prozessanschluss / Länge  $l_1$  / Fernleitungslänge  $l_F$  / Optionen

© 2012 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.

