

Gasdruckthermometer zum Anschluss an WIKA-Funkeinheit CrNi-Stahl-Ausführung Typ TGU73.100

WIKA-Datenblatt TV 17.13



Weitere Zulassungen
siehe Seite 5

Anwendungen

- Fernüberwachung der Prozesstemperatur für nicht kritische Anwendungen in Verbindung mit WIKA-Funkeinheit, Typ NETRIS®3
- Prozessindustrie: Öl und Gas, Chemie und Petrochemie, Energietechnik, erneuerbare Energie, Maschinen-, Anlagen- und Behälterbau

Leistungsmerkmale

- IloT-fähiges Messgerät in Verbindung mit WIKA-Funkeinheit, Typ NETRIS®3
- Mechanische Vor-Ort-Anzeige mit integrierter digitaler Schnittstelle
- Eigensichere Ausführung Ex i nach ATEX, IECEx
- Kompakte Bauform
- Anzeigebereiche von -200 ... +700 °C [0 ... 500 °F]



**Gasdruckthermometer zum Anschluss an
WIKA-Funkeinheit, Typ TGU73.100**

Beschreibung

Das Thermometer Typ TGU73.100 in Kombination mit der Funkeinheit Typ NETRIS®3 findet überall dort seinen Einsatz, wo neben einer Vor-Ort-Anzeige auch die webbasierte Fernüberwachung der Prozesstemperatur erwünscht ist. Beim Einsatz des TGU73.100 ist die Verwendung eines Schutzrohrs erforderlich.

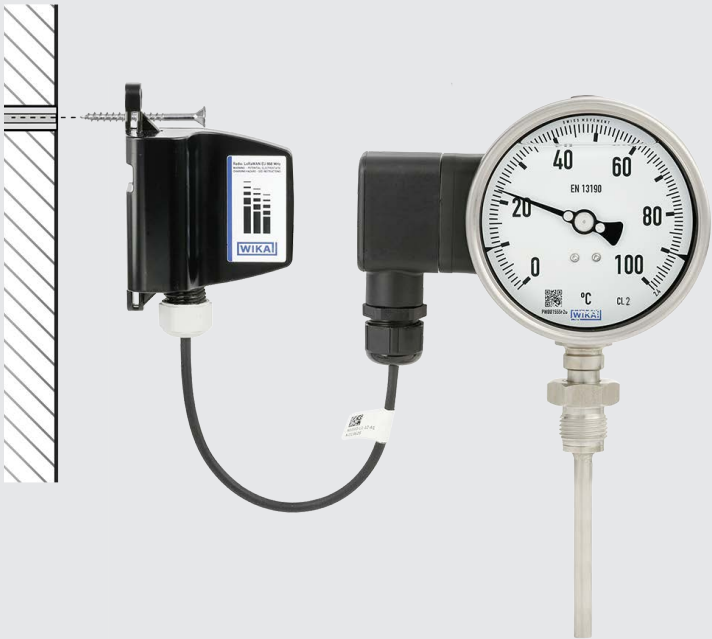
Der Typ TGU73.100 vereint ein mechanisches Messsystem mit elektronischer Signalverarbeitung und ist vorgesehen für den Anschluss an die WIKA-Funkeinheit Typ NETRIS®3. Dadurch kann eine cloud-basierte Prozess- und Anlagenüberwachung in industriellen Anwendungen realisiert werden.

Dies ermöglicht eine zustandsorientierte und vorbeugende Instandhaltung durch eine zentralisierte Big-Data-Analyse. Das Gasdruckthermometer Typ TGU73.100 kann durch unterschiedliche 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. Mittels der Ausführung mit Anliegeföhler (ohne direkten Messstoffkontakt) kann die Temperatur selbst an kleinsten Rohrdurchmessern gemessen und überwacht werden.

Das Messgerät TGU73.100 ist Teil der WIKA IloT Solution. Damit bietet WIKA eine ganzheitliche Lösung für Ihre Digitalisierungsstrategie.

Einbaubeispiel
Typ TGU73.100 mit angebauter WIKA-Funkeinheit, Typ NETRIS®3

Wandmontage von Typ NETRIS®3



Funkeinheit NETRIS®3 nicht im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

Basisinformationen	
Norm	EN 13190
Nenngröße (NG)	Ø 100 mm [4"]
Messelement	Gasdruck-Inertgasfüllung
Sichtscheibe	Mehrschichten-Sicherheitsglas
Anschlusslage	■ Anschlusslage rückseitig (axial) ■ Anschlusslage unten (radial) ■ Anschlusslage rückseitig (dreh- und schwenkbar) ■ Geräte mit Fernleitung
Anschlussbauform	
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	6 Klemmverschraubung (verschiebbar auf Fernleitung bzw. Spiralschutzschlauch)
7	Klemmverschraubung am Gehäuse
-	Anliegeföhler zur Außenmontage
Geräteausführung dreh- und schwenkbar	90° schwenkbar
	360° drehbar

Genauigkeitsangaben

Genauigkeitsklasse ¹⁾

2,0 nach EN 13190, bei 23 °C [73 °F] ±10 °C [±50 °F] Umgebungstemperatur

1) Die Genauigkeitsklasse ist gültig für die mechanische Anzeige und für digital übertragene Temperaturmesswerte.

Anzeigebereich in °C	Messbereich in °C ^{1) 2)}	Skalenteilungswert in °C	Fehlergrenze ± °C
-200 ... +50	-170 ... +20	5	10
-200 ... +100	-170 ... +70	5	10
-80 ... +60	-60 ... +40	2	4
-60 ... +40	-50 ... +30	1	2
-40 ... +60	-30 ... +50	1	2
-30 ... +50	-20 ... +40	1	2
-20 ... +60	-10 ... +50	1	2
-20 ... +80	-10 ... +70	1	2
-20 ... +120	0 ... 100	2	4
-20 ... +140	0 ... 120	2	4
0 ... 60	10 ... 50	1	2
0 ... 80	10 ... 70	1	2
0 ... 100	10 ... 90	1	2
0 ... 120	10 ... 110	2	4
0 ... 160	20 ... 140	2	4
0 ... 200	20 ... 180	2	4
0 ... 250	30 ... 220	5	5
0 ... 300	30 ... 270	5	10
0 ... 400	50 ... 350	5	10
0 ... 500	50 ... 450	5	10
0 ... 600	100 ... 500	10	15
0 ... 700	100 ... 600	10	15

1) Der Messbereich ist durch zwei Dreiecksmarkierungen auf dem Zifferblatt begrenzt. Innerhalb dieses Bereichs gilt nach EN 13190 die genannte Fehlergrenze

2) Der Temperaturbereich am Anschlussstück des Gehäuses ist beschränkt auf -40 °C [-40 °F] ≤ T_{Ref} ≤ +100 °C [212 °F]

Anzeigebereich in °F	Messbereich in °F	Skalenteilungswert in °F	Fehlergrenze ± °F
0 ... 200	20 ... 180	2	4
0 ... 250	30 ... 220	5	10
0 ... 500	50 ... 450	5	10

Weitere Angaben zu: Messbereiche		
Einheit	°C °F °C/°F (Doppelteilung)	
Dämpfung	Ohne Mit Silikonölfüllung	
Einsatzbereich		
Dauerbelastung (1 Jahr)	Messbereich EN 13190	
Kurzzeitig (max. 24 h)	Anzeigebereich EN 13190	
Fernleitung		
Werkstoff	CrNi-Stahl 1.4571	
Durchmesser	2 mm [0,079"]	
Länge	Nach Kundenspezifikation	
Min. Biegeradius	6 mm [0,236"]	
Standardleitung	Max. 60 m [196,9 ft]	
Spiralschutzschlauch	Max. 40 m [131,2 ft]	
Schutzüberzug	Ohne Mit Sprialschutzschlauch Ø 7 mm [0,276"], flexibel	
Befestigungsarten bei Geräten mit Fernleitung	Befestigungsrand hinten Befestigungsrand vorne	
Verpolungsschutz	Ja	
Zifferblatt		
Skalenausführung	Einfachskale Doppelskale	
Skalenfarbe	Einfachskale	Schwarz
	Doppelskale	Rot
	→ Weitere auf Anfrage	

Weitere Messbereiche auf Anfrage

Prozessanschluss		
Gewindegröße	■ Glatt ohne Gewinde ■ G ½ B, Außengewinde ■ ½ NPT, Außengewinde ■ G ½, Innengewinde ■ ½ NPT, Innengewinde ■ M20 x 1,5, Außengewinde ■ M24 x 1,5, Außengewinde	
	→ Weitere auf Anfrage	
Tauchschaftdurchmesser	■ 8 mm [0,315"] ■ 6 mm [0,236"] ■ 10 mm [0,394"] ■ 12 mm [0,472"]	
	→ Weitere auf Anfrage	

Digitale Schnittstelle	
Signalart	Unified Wika Interface (UWI)
Signalübertragung des Temperaturwert	Der Temperaturwert der Hauptskale wird digital übertragen. Bei Doppelskalen wird der Temperaturwert der zweiten Skale nicht digital übertragen.
Digitalsignalauflösung	0,04 % der Messspanne
Anschlussart	Steckverbindung für Winkelstecker NETRIS®3

Werkstoff	
Steckverbindung	PA 6, schwarz
Fernleitung	
Befestigungsrand hinten	CrNi-Stahl 1.4301
Befestigungsrand vorne	CrNi-Stahl 1.4301
Spiralschutzschlauch	CrNi-Stahl 316
Anliegeföhler	CrNi-Stahl 1.4571
Werkstoff (messstoffberöhrt)	
Prozessanschluss	CrNi-Stahl 304
Tauchschaft	CrNi-Stahl 316
Werkstoff (nicht-messstoffberöhrt)	
Gehäuse	CrNi-Stahl 316L
Gehäuse dreh- und schwenkbar	CrNi-Stahl 316L
Ring	CrNi-Stahl 304
Ziffernblatt	■ Aluminium ■ Weiß ■ Skalierung schwarz
Zeiger	■ Aluminium ■ Schwarz ■ Verstellzeiger

Einsatzbedingungen	
Umgebungstemperaturbereich ¹⁾	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F] ohne/mit Flüssigkeitsdämpfung
Lagerung und Transport	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
Schutzart nach IEC/EN 60529 ²⁾	IP65

1) Genauigkeitsklasse nur bei 23 °C [73 °F] ± 10 °C [± 50 °F] garantiert.

2) Die Schutzart gilt nur bei korrekter Steckverbindung mit Typ NETRIS®3.

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
	EU-Konformitätserklärung	Europäische Union
	EMV-Richtlinie EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich)	
	RoHS-Richtlinie	
	ATEX-Richtlinie Explosionsgefährdete Bereiche - Ex ia Zone 1 Gas II 2G Ex ia IIC T4 Gb	Europäische Union
	IECEx Explosionsgefährdete Bereiche - Ex i Zone 1 Gas Ex ia IIC T4 Gb	International
-	MTEEx Explosionsgefährdete Bereiche - Ex i Zone 1 Gas Ex ia IIC T4 Gb	Südafrika

Zertifikate/Zeugnisse (Option)

Zertifikate/Zeugnisse	
Zeugnisse	■ 2.2-Werkszeugnis nach EN 10204 (z. B. Fertigung nach Stand der Technik, Werkstoffnachweis, Anzeigegenauigkeit) ■ 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 (z. B. Werkstoffnachweis messstoffberührte metallische Teile, Anzeigegenauigkeit, Kalibrierzertifikat)

→ Zulassungen und Zertifikate siehe Webseite

Sicherheitstechnische Kennwerte (Ex)

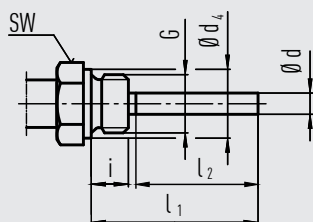
Sicherheitstechnische Kennwerte (Ex)	
Elektrische Kenngrößen der eigensicheren Spannungsversorgung	
Max. Eingangsspannung U_i	DC 7 V
Max. Eingangsstrom für Gasanwendungen I_i	250 mA
Max. Eingangsleistung P_i	330 mW
Wirksame innere Kapazität C_i	4,75 μ F
Wirksame innere Induktivität L_i	Vernachlässigbar
Temperaturbereich	
Umgebungstemperatur	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]
Anschlussstück T_{Ref} ¹⁾	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]

1) Das Anschlussstück T_{Ref} befindet sich an dem Ende des Temperaturfühlers, wo es mit dem Gehäuse des Thermometers verbunden ist, siehe Betriebsanleitung von Typ TGU73.100.

Der Typ TGU73.100 ist für die Verwendung mit der eigensicheren, batteriebetriebenen WKA-Funkeinheit Typ NETRIS®3 der Zündschutzart „ia“ vorgesehen.

Anschlussbauformen

Standardbauform (Gewindeanschluss, fest)

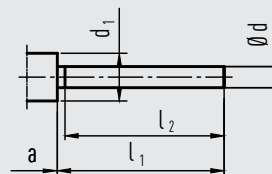


3073050.06

Standard-Einbaulänge: $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250 \text{ mm}$
[2,48, 3,94, 6,30, 7,84, 9,84"]

Nenngröße	Prozessanschluss	Abmessungen in mm ["]			
NG in mm ["]	G	i	SW	d	Ø d
100 [4"]	G ½ B	14 [0,55]	27 [1,06]	26 [1,02]	8 [0,32]
	G ¾ B	16 [0,63]	32 [1,26]	32 [1,26]	8 [0,32]
	½ NPT	19 [0,75]	22 [0,87]	-	8 [0,32]
	¾ NPT	20 [0,79]	30 [1,18]	-	8 [0,32]

Bauform 1, Anschluss glatt (ohne Gewinde)



3073050.06

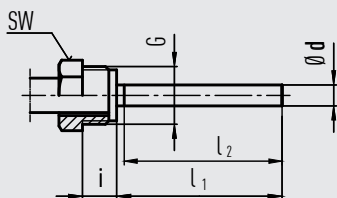
Standard-Einbaulänge: $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250 \text{ mm}$
[2,48, 3,94, 6,30, 7,84, 9,84"]

Basis für Bauform 4, Klemmverschraubung

Nenngröße	Abmessungen in mm ["]			
NG in mm ["]	d ₁ 1)	Ø d	a bei axial	a bei dreh- und schwenkbar
100 [4"]	18 [0,71]	8 [0,32]	15 [0,60]	25 [0,98]

1) Nicht bei Ausführung mit Fernleitung.

Bauform 2, Anschluss drehbar

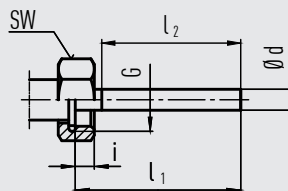


3073050.06

Standard-Einbaulänge: $l_1 = 80, 140, 180, 230 \text{ mm}$
[3,15, 5,51, 7,09, 9,06"]

Nenngröße	Prozessanschluss	Abmessungen in mm ["]		
NG in mm ["]	G	i	SW	Ø d
100 [4"]	G ½ B	20 [0,79]	27 [1,06]	8 [0,32]
	M20 x 1,5	15 [0,59]	22 [0,87]	8 [0,32]

Bauform 3, Überwurfmutter

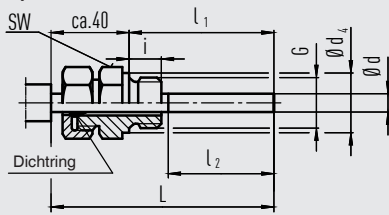


3073050.06

Standard-Einbaulänge: $l_1 = 89, 126, 186, 226, 276 \text{ mm}$
[3,50, 4,96, 7,23, 8,9, 10,87"]

Nenngröße	Prozessanschluss	Abmessungen in mm ["]		
NG in mm ["]	G	i	SW	Ø d
100 [4"]	G ½ B	8.5 [0,34]	27 [1,06]	8 [0,32]
	G ¾ B	10.5 [0,41]	32 [1,26]	8 [0,32]
	M24 x 1,5	13.5 [0,53]	32 [1,26]	8 [0,32]

Bauform 4, Klemmverschraubung (verschiebbar auf Tauchschaft)



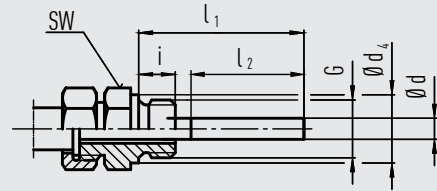
3073050.06

Standard-Einbaulänge: $l_1 = 63, 100, 160, 200, 250 \text{ mm}$
[2,48, 3,94, 6,30, 7,84, 9,84"]

Länge $L = l_1 + 40 \text{ mm}$ [1,58"]

Nenngröße	Prozessanschluss	Abmessungen in mm ["]			
NG in mm ["]	G	i	SW	d	Ø d
100 [4"]	G ½ B	14 [0,55]	27 [1,06]	26 [1,02]	8 [0,32]
	G ¾ B	16 [0,63]	32 [1,26]	32 [1,26]	8 [0,32]
	M18 x 1,5	12 [0,47]	24 [0,95]	23 [0,91]	8 [0,32]
	½ NPT	19 [0,75]	22 [0,87]	-	8 [0,32]
	¾ NPT	20 [0,79]	30 [1,18]	-	8 [0,32]

Bauform 5, Überwurfmutter und lose Verschraubung



3073050.06

Standard-Einbaulänge: $l_1 = 100, 140, 200, 240, 290 \text{ mm}$
[3,94, 5,51, 7,87, 9,45, 11,42"]

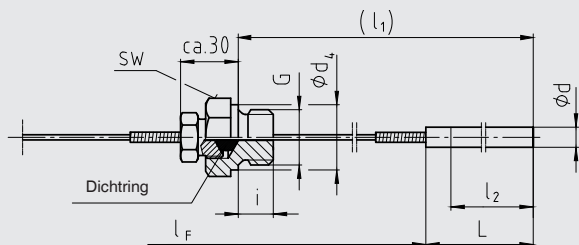
Nenngröße	Prozessanschluss	Abmessungen in mm ["]			
NG in mm ["]	G	i	SW	d	Ø d
100 [4"]	G ½ B	14 [0,55]	27 [1,06]	26 [1,02]	8 [0,32]
	G ¾ B	16 [0,63]	32 [1,26]	32 [1,26]	8 [0,32]
	M18 x 1,5	12 [0,47]	24 [0,95]	23 [0,91]	8 [0,32]
	½ NPT	19 [0,75]	22 [0,87]	-	8 [0,32]
	¾ NPT	20 [0,79]	30 [1,18]	-	8 [0,32]

Bei Anschluss mit Überwurfmutter M24 x 1,5 und loser Verschraubung M18 x 1,5

Nenngröße	Prozessanschluss	Abmessungen in mm ["]		
NG in mm ["]	G	i	SW	Ø d
100 [4"]	M20 x 1,5	15 [0,59]	22 [0,87]	8 [0,32]

Bauform 6.1, Klemmverschraubung verschiebbar auf Fernleitung (Klemmverschraubung dichtklemmend)

3073300.12



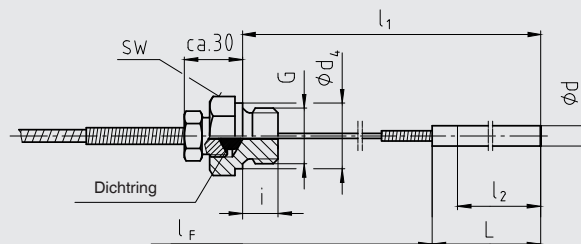
Einbaulänge l_1 : Variabel

Fühlerlänge L: Standard 200 mm [7,87"] bei $\varnothing d = 6$ mm [0,24"]
Standard 170 mm [6,69"] bei $\varnothing d = 8$ mm [0,32"]
Standard 100 mm [3,94"] bei $\varnothing d \geq 10$ mm [0,39"]

Nenngröße	Prozessanschluss	Abmessungen in mm ["]			
NG in mm ["]	G	i	SW	d	$\varnothing d$
100 [4"]	G ½ B	14 [0,55]	27 [1.06]	26 [1.02]	8 [0.32]
	G ¾ B	16 [0,63]	32 [1.26]	32 [1.26]	8 [0.32]
	½ NPT	19 [0,75]	22 [0.87]	-	8 [0.32]
	¾ NPT	20 [0,79]	30 [1.18]	-	8 [0.32]

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

3073300.12



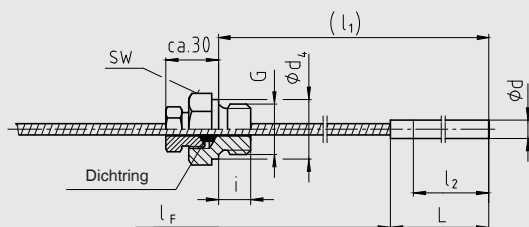
Einbaulänge l_1 : ≥ 300 mm [11,81"] bei $\varnothing d = 6$ mm [0,24"] oder 8 mm [0,32"]
 ≥ 200 mm [7,87"] bei $\varnothing d \geq 10$ mm [0,39"]

Fühlerlänge L: Standard 200 mm [7,87"] bei $\varnothing d = 6$ mm [0,24"]
Standard 170 mm [6,69"] bei $\varnothing d = 8$ mm [0,32"]
Standard 100 mm [3,94"] bei $\varnothing d \geq 10$ mm [0,39"]

Nenngröße	Prozessanschluss	Abmessungen in mm ["]			
NG in mm ["]	G	i	SW	d	$\varnothing d$
100 [4"]	G ½ B	14 [0,55]	27 [1.06]	26 [1.02]	8 [0.32]
	G ¾ B	16 [0,63]	32 [1.26]	32 [1.26]	8 [0.32]
	½ NPT	19 [0,75]	22 [0.87]	-	8 [0.32]
	¾ NPT	20 [0,79]	30 [1.18]	-	8 [0.32]

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

3073300.12

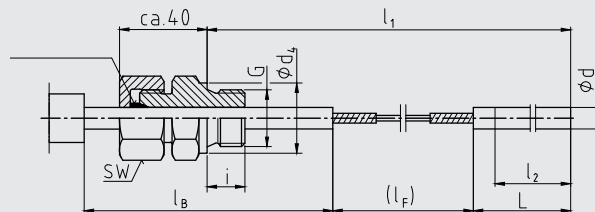


Einbaulänge l_1 : Variabel
 Fühlerlänge L : Standard 200 mm [7,87"] bei $\varnothing d = 6$ mm [0,24"]
 Standard 170 mm [6,69"] bei $\varnothing d = 8$ mm [0,32"]
 Standard 100 mm [3,97"] bei $\varnothing d \geq 10$ mm [0,32"]

Nenngröße	Prozessanschluss	Abmessungen in mm ["			
NG in mm ["	G	i	SW	d_4	$\varnothing d$
100 [4"]	G ½ B	14 [0,55]	27 [1.06]	26 [1.02]	8 [0.32]
	G ¾ B	16 [0,63]	32 [1.26]	32 [1.26]	8 [0.32]
	½ NPT	19 [0,75]	22 [0.87]	-	8 [0.32]
	¾ NPT	20 [0,79]	30 [1.18]	-	8 [0.32]

Bauform 7, Klemmverschraubung am Gehäuse

14042662.02



Einbaulänge l_1 : ≥ 400 mm [15,75"]
 Fühlerlänge L : Standard 200 mm [7,87"] bei $\varnothing d = 6$ mm [0,24"]
 Standard 170 mm [6,69"] bei $\varnothing d = 8$ mm [0,32"]
 Standard 100 mm [3,97"] bei $\varnothing d \geq 10$ mm [0,32"]

l_B : 100 mm [0,32"]
 → Weitere auf Anfrage

Nenngröße	Prozessanschluss	Abmessungen in mm ["			
NG in mm ["	G	i	SW	d_4	$\varnothing d$
100 [4"]	G ½ B	14 [0,55]	27 [1.06]	26 [1.02]	8 [0.32]
	G ¾ B	16 [0,63]	32 [1.26]	32 [1.26]	8 [0.32]
	½ NPT	19 [0,75]	22 [0.87]	-	8 [0.32]
	¾ NPT	20 [0,79]	30 [1.18]	-	8 [0.32]

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 [2,36"].

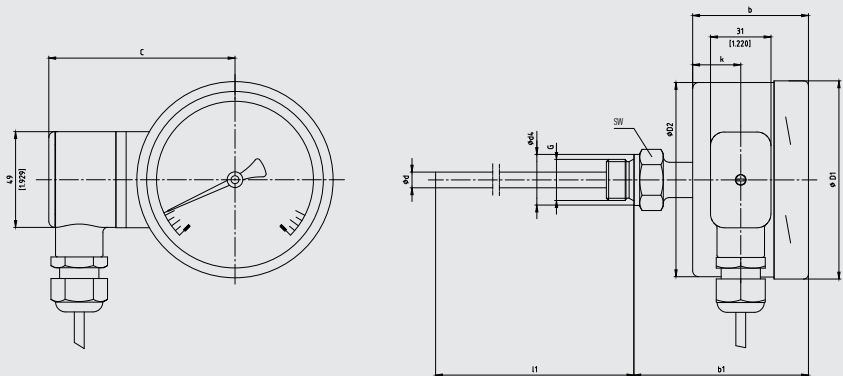
Legende:

G	Außengewinde
G ₁	Innengewinde
i	Gewindelänge (inkl. Bund)
a	Abstand zum Gehäuse/Gelenk
$\varnothing d_4$	Dichtbunddurchmesser
SW	Schlüsselweite
$\varnothing d$	Tauchschaftdurchmesser
l_1	Einbaulänge
l_2	Aktive Länge

Abmessungen in mm ["]

Anschlusslage rückseitig mit angebauter WIKA-Funkeinheit, Typ NETRIS®3

14614542.01

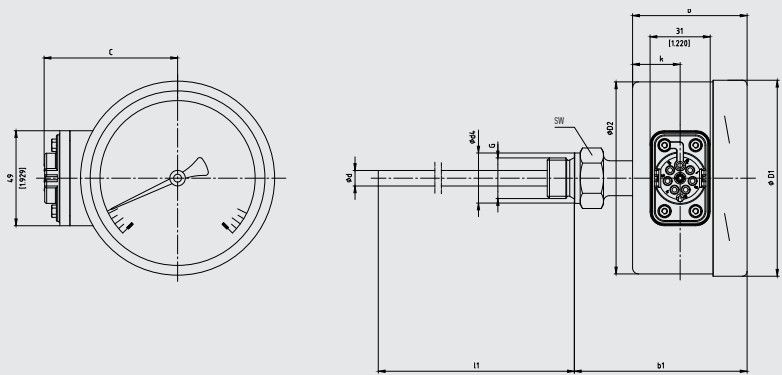


Nenn- größe	Abmessungen in mm ["]										Gewicht in kg [lbs]
NG in mm ["]	b ¹⁾	b ₁	C	Ø d	Ø d ₄	Ø D ₁	Ø D ₂	G	k	SW	
100 [4"]	60/68 [2,36/2,68]	92/100 [3,62/3,94]	94 [3,70]	8 ²⁾ [0,32]	26 [1,02]	101 [3,98]	99 [3,90]	G 1/2 B	25 [0,98]	27 [1,06]	1,3 [2,87]

- 1) Abhängig vom benötigten Messsystem
2) Ausführung mit Tauchschaftdurchmesser 6 mm [0,24"], 10 mm [0,39"], 12 mm [0,47"]

Anschlusslage rückseitig ohne WIKA-Funkeinheit, Typ NETRIS®3

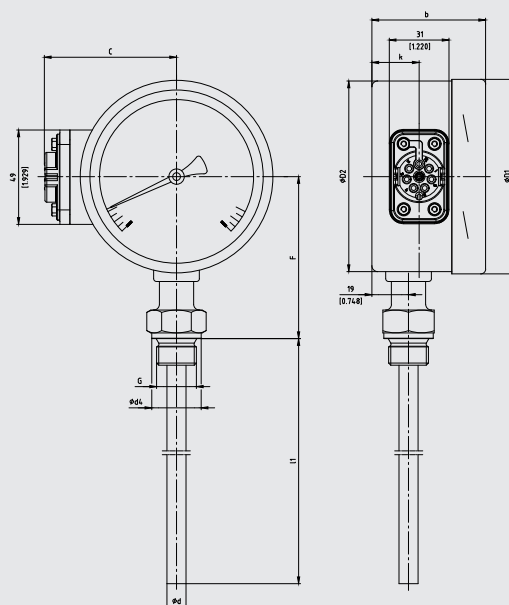
14614542.01



Nenn- größe	Abmessungen in mm ["]										Gewicht in kg [lbs]
NG in mm ["]	b ¹⁾	b ₁	C	Ø d	Ø d ₄	Ø D ₁	Ø D ₂	G	k	SW	
100 [4"]	60/68 [2,36/2,68]	92/100 [3,62/3,94]	68,8 [2,71]	8 ²⁾ [0,32]	26 [1,02]	101 [3,98]	99 [3,90]	G 1/2 B	25 [0,98]	27 [1,06]	1,3 [2,87]

- 1) Abhängig vom benötigten Messsystem
2) Ausführung mit Tauchschaftdurchmesser 6 mm [0,24"], 10 mm [0,39"], 12 mm [0,47"]

Anschlusslage unten



14614804.01

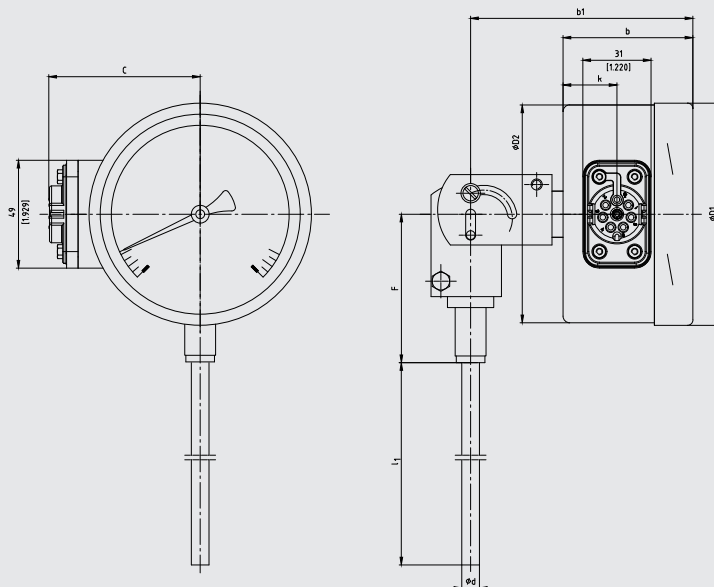
Nenngröße	Abmessungen in mm ["]									Gewicht in kg [lbs]
NG in mm ["]	b ¹⁾	C	Ø d	Ø d ₄	Ø D ₁	Ø D ₂	F ³⁾	G	k	
100 [4"]	60/68 [2,36/2,68]	68,8 [2,71]	8 ²⁾ [0,32]	26 [1,02]	101 [3,98]	99 [3,90]	85 [3,35]	G ½ B	25 [0,98]	1,3 [2,9]

1) Abhängig vom benötigten Messsystem

2) Ausführung mit Tauchschaftdurchmesser 6 mm [0,24"], 10 mm [0,39"], 12 mm [0,47"]

3) Abmessungen vergrößern sich um 40 mm [1,58"] bei Anzeigebereichen ≥ 0 ... 300 °C [≥ 32 ... 572 °F]

Anschlusslage rückseitig, Gehäuse dreh- und schwenkbar



14614831.01

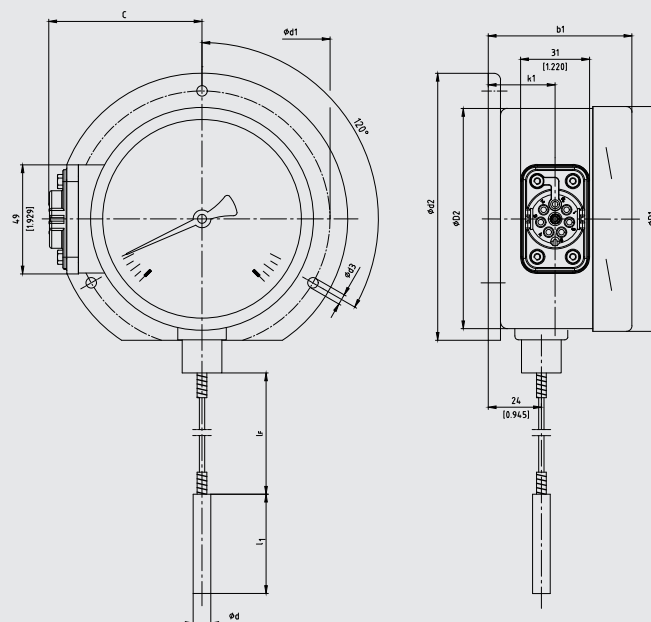
Nenngröße	Abmessungen in mm ["]							
NG in mm ["]	b ¹⁾	b ₁ ¹⁾	C	d	D ₁	D ₂	F	k
100 [4"]	60/68 [2,36/2,68]	104/112 [4,09/4,41]	68,8 [2,71]	8 ²⁾ [0,32]	101 [3,98]	99 [3,90]	68 [2,68]	25 [0,98]

1) Abhängig vom benötigten Messsystem

2) Ausführung mit Tauchschaftdurchmesser 6 mm [0,24"], 10 mm [0,39"], 12 mm [0,47"]

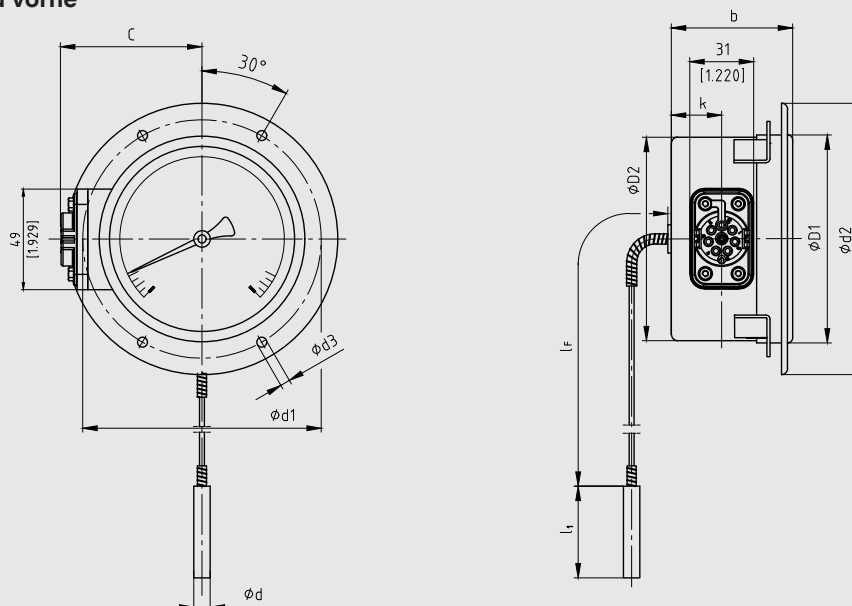
Abmessungen in mm ["] für Geräte mit Fernleitung

Befestigungsrand hinten



14614833.01

Befestigungsrand vorne



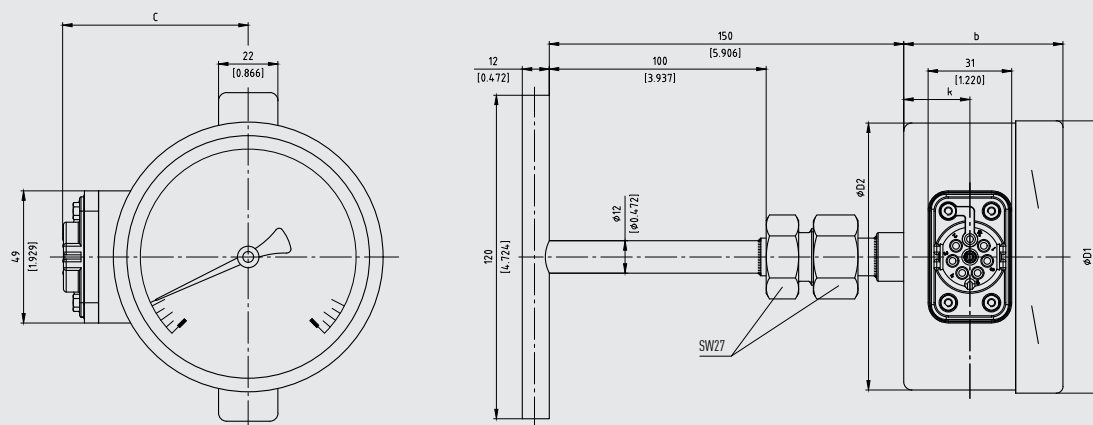
14614840.01

Nenngröße	Abmessungen in mm ["]										
NG in mm ["]	b ¹⁾	b ₁ ¹⁾	C	d	d ₁	d ₂	d ₃	D ₁	D ₂	k	k ₁
100 [4"]	60/68 [2,36/ 2,68]	65/73 [2,56/ 2,84]	68,8 [2,71]	8 ²⁾ [0,32]	116 [4,57]	132 [5,20]	68 [2,68]	25 [0,98]	99 [3,90]	25 [0,98]	30 [1,18]

- 1) Abhängig vom benötigten Messsystem
- 2) Option: Tauchschaftdurchmesser 6 mm [0,24"], 10 mm [0,39"], 12 mm [0,47"]

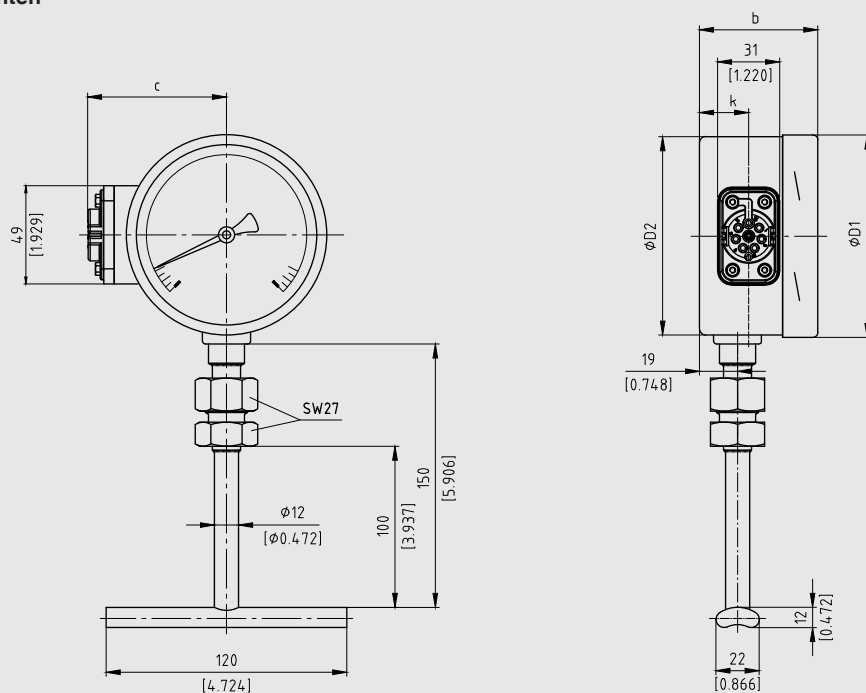
Abmessungen in mm ["] für Geräte mit Anliegefühler

Anschlusslage rückseitig



14614887.01

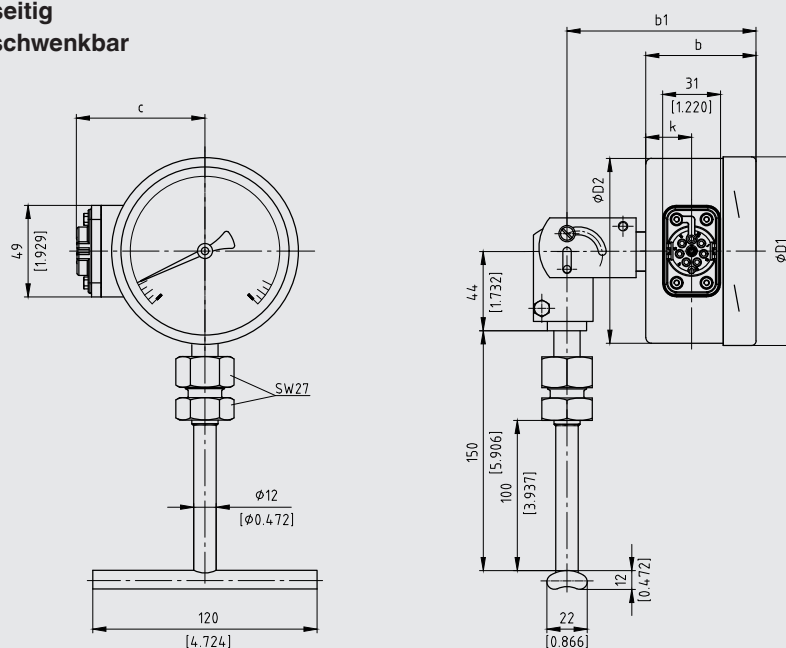
Anschlusslage unten



14614893.01

Anschlusslage rückseitig
Gehäuse dreh- und schwenkbar

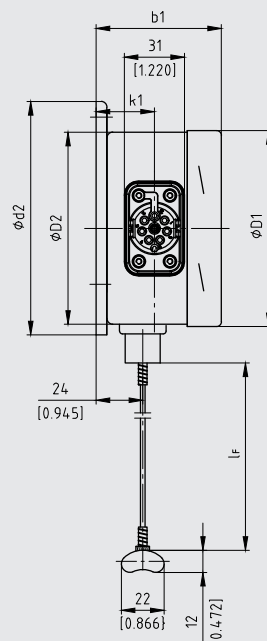
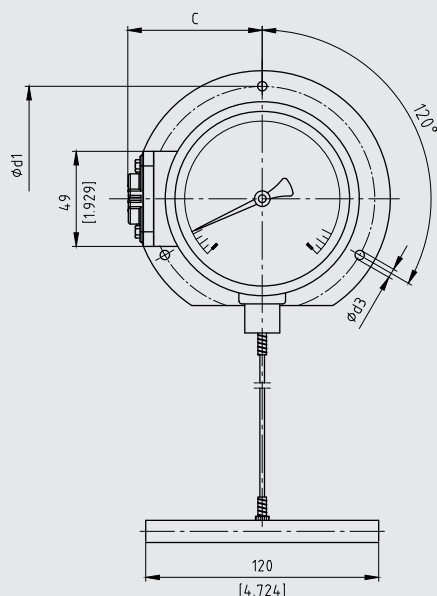
14614898.01



Anschlusslage	Nenngröße	Abmessungen in mm ["]					
	NG in mm ["]	b ¹⁾	b ₁ ¹⁾	C	D ₁	D ₂	k
Rückseitig	100 [4"]	60/68 [2,36/ 2,68]	104/112 [4,09/ 4,41]	68,8 [2,71]	101 [3,98]	99 [3,90]	25 [0,98]
Unten	100 [4"]	60/68 [2,36/ 2,68]	104/112 [4,09/ 4,41]	68,8 [2,71]	101 [3,98]	99 [3,90]	25 [0,98]
Dreh- und schwenkbar	100 [4"]	60/68 [2,36/ 2,68]	104/112 [4,09/ 4,41]	68,8 [2,71]	101 [3,98]	99 [3,90]	25 [0,98]

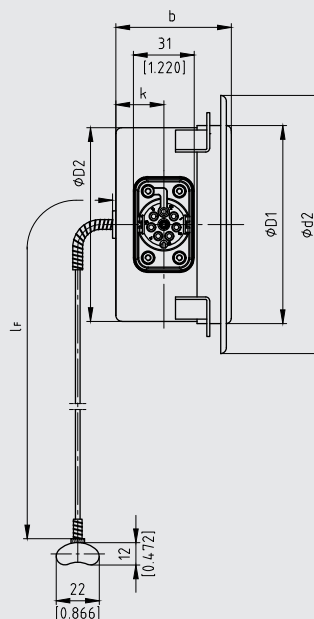
1) Abhängig vom benötigten Messsystem

Befestigungsrand hinten



14614927.01

Technical drawing of the front view of a circular instrument. The drawing shows a circular face with concentric circles, a central needle, and four screws. Dimensions include a total width of 120, a height of 49, a distance C from the center to the left edge, a 30° angle, and diameters of $\phi 63$ and $\phi d1$. A base with a width of 120 is shown below.



14614941.01

Nenngröße	Abmessungen in mm ["]										Gewicht in kg [lbs]
NG in mm ["]	b ¹⁾	b ₁ ¹⁾	C	d ₁	d ₂	d ₃	D ₁	D ₂	k	k ₁	
100 [4"]	60/68 [2,36/ 2,68]	65/73 [2,56/ 2,84]	68,8 [2,71]	116 [4,57]	132 [5,20]	4,8 [0,19]	101 [3,98]	99 [3,90]	25 [0,98]	30 [1,18]	1,6 [3,5]

1) Abhängig vom benötigten Messsystem

Montagehinweis für Anliegefühler

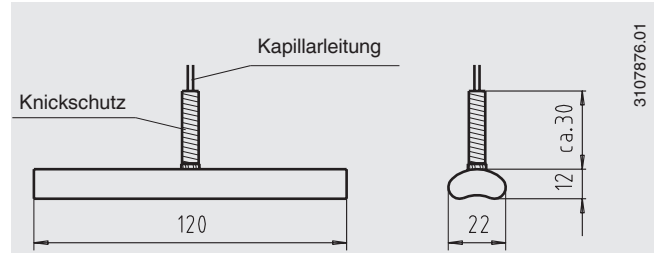
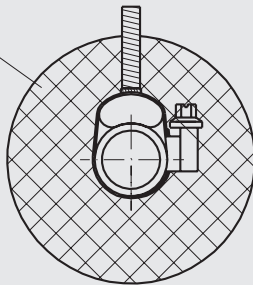
Allgemein

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

Montage an Rohren

Die Geometrie des Anliegefühlers ist abgestimmt auf Rohre mit einem Außendurchmesser zwischen 20 mm [0,79"] und 160 mm [6,23"]. Zum Befestigen des Anliegefühlers am Rohr genügen Rohrschellen. Der Anliegefühler sollte direkten metallischen Kontakt zur Messstelle aufweisen und fest auf der Oberfläche des Rohres aufliegen. Sofern die zu erwartenden Temperaturen unter 200 °C [392 °F] liegen, kann zur Optimierung des Wärmeüberganges zwischen Anliegefühler 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.

Rohrschellenmontage
Isolierung



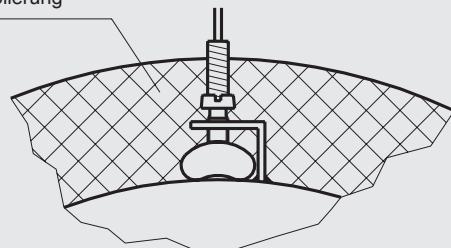
Montage an Behälter

Die Geometrie des Anliegefühlers ist abgestimmt auf Behälteraußenradien bis 80 mm [3,15"]. Beträgt an der Montagestelle des Anliegefühlers der Behälteraußenradius mehr als 80 mm [3,15"], empfehlen wir das Verwenden eines auf den jeweiligen Behälterdurchmesser abgestimmten Zwischenteiles aus einem Werkstoff mit guter thermischer Leitfähigkeit. Zum Befestigen des Anliegefühlers am Behälter kann z. B. eine Halterung aus Winkeleisen mit Anpressschrauben eingesetzt werden. Der Anliegefühler sollte direkten metallischen Kontakt zur Messstelle aufweisen und fest auf der Oberfläche des Behälters aufliegen.

Zur Optimierung des Wärmeüberganges zwischen Anliegefühler und Behälter kann eine Wärmeleitpaste eingesetzt werden, wenn die zu erwartenden Temperaturen unter 200 °C [392 °F] liegen. Eine Isolierung muss an der Montagestelle angebracht werden, um Wärmeableitfehler zu vermeiden.

Diese Isolierung muss ausreichend temperaturbeständig sein und gehört nicht zum Lieferumfang.

Winkeleisenhalterung
Isolierung



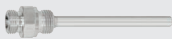
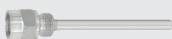
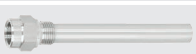
Schutzrohre

Beim Einsatz des TGU73.100 ist die Verwendung eines Schutzrohrs zwingend erforderlich.

Dadurch ist ein Austausch des Thermometers während des laufenden Betriebs möglich und stellt einen erhöhten Schutz des Messgeräts sowie der Anlage und Umwelt sicher. Es wird zur Verwendung eines Schutzrohres aus dem umfangreichen WIKA-Schutzrohrportfolio geraten.

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

Zubehör

	Typ	Beschreibung
	NETRIS®3	Funkeinheit mit LoRaWAN® für WIKA-Messgeräte Für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen → Siehe Datenblatt AC 40.03
	Typ TW10	→ siehe Datenblatt TW 95.10
	Typ TW15	→ siehe Datenblatt TW 95.15
	Typ TW25	→ siehe Datenblatt TW 95.25
	Typ TW45	→ siehe Datenblatt TW 95.45
		
	Typ TW50	→ siehe Datenblatt TW 95.50
	Typ TW55	→ siehe Datenblatt TW 95.55

Bestellangaben

Typ / Gehäusefüllung / Anzeigebereich / Anschlussbauform / Prozessanschluss / Länge l_1 / Fernleitungslänge l_F / Optionen

Die LoRa®-Marke und das LoRa-Logo sind Warenzeichen der Semtech Corporation.
LoRaWAN® ist eine Marke, die unter Lizenz der LoRa-Alliance® verwendet wird.

© 04/2023 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.
Bei unterschiedlicher Auslegung des übersetzten und des englischen Datenblatts ist der englische Wortlaut maßgebend.