

Temperaturfühler baelz 61 mit Anfragebogen auf Seite 5

**AB 61, 251**

**Tauchtemperaturfühler baelz 61**  
**Niro-Einschraubschutzrohr baelz 251-S5**  
**Niro-Einschweißschutzrohr baelz 251-S6**

**Anwendungsbereich und Wirkungsweise**

Die Tauchtemperaturfühler werden zur Messung der Temperatur in gasförmigen und in flüssigen Medien eingesetzt.

Die Temperatur des Mediums wird über die vordere Spitze der Fühlerhülse an das Platin- Widerstandsmesselement übertragen.

Die Fühler sind einsetzbar mit Reglern, die mit passenden PT-Fühlereingängen ausgestattet sind, z.B. baelz 64xx, baelz 65xx, baelz 6164, baelz 6200.

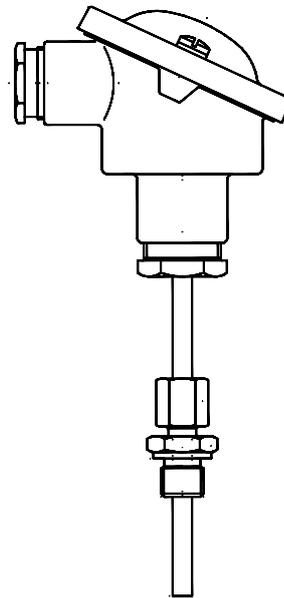
**Hinweise für Montage und Installation**

Um ein schnelles Ansprechverhalten zu gewährleisten ist der Fühler so zu installieren, daß der Fühlerschaft möglichst mit seiner ganzen Länge in das Medium eingetaucht wird.

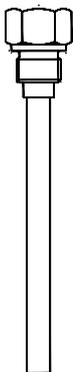
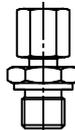
Die Mindesteintauchtiefe sollte das 5...10 fache des Schutzrohrdurchmessers bei flüssigen Medien, das 15...20 fache des Schutzrohrdurchmessers bei gasförmigen Medien betragen und darf die temperaturempfindliche Länge von 35 mm keinesfalls unterschreiten.

**Tauchtemperaturfühler baelz 61**

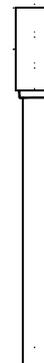
Für Behälter- und Rohrleitungseinbau.  
 Mit verschiebbarer Verschraubung R 1/4" aus Niro (VA)

**Einschraubschutzrohr baelz 251-S5**

Anschluß innen : G 1/4"  
 Anschluß außen : G 1/2"  
 Ø außen : 11 mm  
 Ø innen : 7 mm

**Klemmverschraubung für baelz 61 R 1/4"****Einschweißschutzrohr baelz 251-S6**

Anschluß innen : G 1/4"  
 Ø außen : 11 mm  
 Ø innen : 7 mm



Technische Änderungen vorbehalten!

Der Bälz-Pilot regelt für:



Mensch,  
 Natur und  
 Technik in Harmonie

Temperaturfühler baelz 61 mit Anfragebogen auf Seite 5

**AB 61, 251**

Ausschreibungstexte	Typenbezeichnung am Anschlußkopf	Passendes Schutzrohr 251-S5	Passendes Schutzrohr 251-S6
Tauchtemperaturfühler baelz 61 <b>1 x Pt 100</b> Anschlußkopf Form B (Alu) Klemmverschraubung aus Niro (VA), R ¼"	baelz 61-1-100-VA baelz 61-1-200-VA baelz 61-1-300-VA baelz 61-1-400-VA baelz 61-1-600-VA baelz 61-1-800-VA	251-S5- 65 mm-VA 251-S5-145mm-VA 251-S5-245mm-VA 251-S5-345mm-VA 251-S5-545mm-VA	251-S6-145mm-VA 251-S6-245mm-VA 251-S6-345mm-VA 251-S6-545mm-VA
Tauchtemperaturfühler baelz 61 <b>2 x Pt 100</b> Anschlußkopf Form B (Alu) Klemmverschraubung aus Niro (VA), R ¼"	baelz 61-2-200-VA baelz 61-2-300-VA baelz 61-2-400-VA baelz 61-2-600-VA baelz 61-2-800-VA	251-S5-145mm-VA 251-S5-245mm-VA 251-S5-345mm-VA 251-S5-545mm-VA	251-S6-145mm-VA 251-S6-245mm-VA 251-S6-345mm-VA 251-S6-545mm-VA

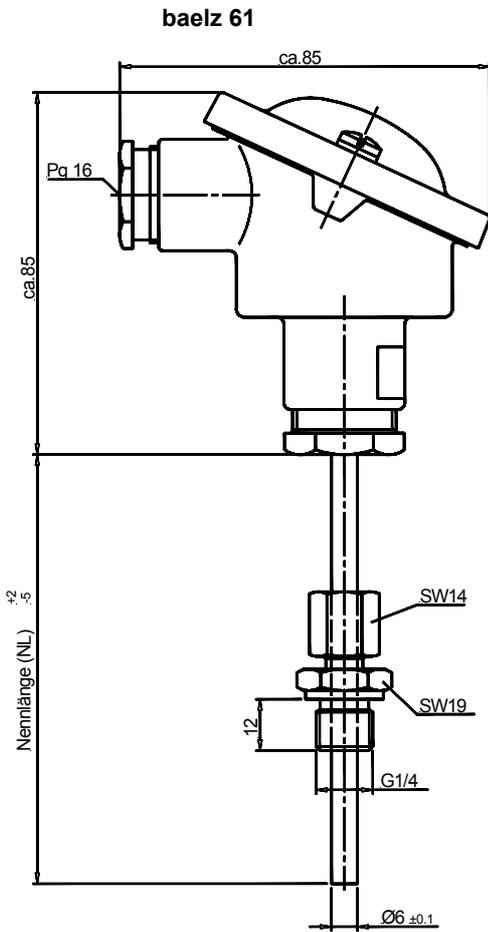
**Grundwerte in Ohm für Platin-Widerstandsthermometer EN 60751**

°C	Ohm	Ohm/°C	°C	Ohm	Ohm/°C	°C	Ohm	Ohm/°C
-50	80,31	0,397	+170	164,77	0,371	+390	243,64	0,346
-40	84,27	0,396	+180	168,48	0,370	+400	247,09	0,345
-30	88,22	0,394	+190	172,17	0,369	+410	250,53	0,343
-20	92,16	0,393	+200	175,86	0,368	+420	253,96	0,342
-10	96,09	0,392	+210	179,53	0,367	+430	257,38	0,341
0	100,00	0,391	+220	183,19	0,365	+440	260,78	0,340
+10	103,90	0,390	+230	186,84	0,364	+450	264,18	0,339
+20	107,79	0,389	+240	190,47	0,363	+460	267,56	0,338
+30	111,67	0,387	+250	194,10	0,362	+470	270,93	0,337
+40	115,54	0,386	+260	197,71	0,361	+480	274,29	0,335
+50	119,40	0,385	+270	201,31	0,360	+490	277,64	0,334
+60	123,24	0,384	+280	204,90	0,358	+500	280,98	0,333
+70	127,08	0,383	+290	208,48	0,357	+510	284,30	0,332
+80	130,90	0,382	+300	212,05	0,356	+520	287,62	0,331
+90	134,71	0,380	+310	215,61	0,355	+530	290,92	0,330
+100	138,51	0,379	+320	219,15	0,354	+540	294,21	0,329
+110	142,29	0,378	+330	222,68	0,353	+550	297,49	0,328
+120	146,07	0,377	+340	226,21	0,352	+560	300,75	0,327
+130	149,83	0,376	+350	229,72	0,350	+570	304,01	0,326
+140	153,58	0,375	+360	233,21	0,349	+580	307,25	0,325
+150	157,33	0,374	+370	236,70	0,348	+590	310,49	0,323
+160	161,05	0,372	+380	240,18	0,347	+600	313,71	0,322

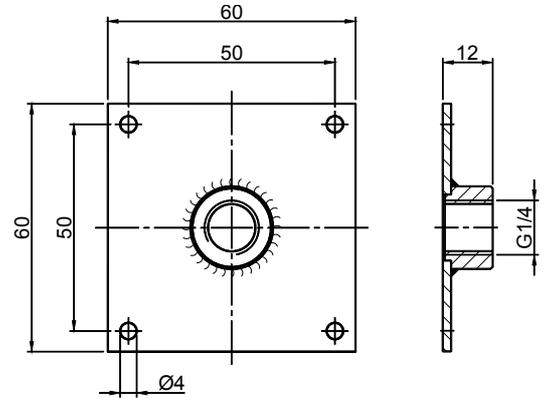
**Temperaturfühler baelz 61 mit Anfragebogen auf Seite 5**
**AB 61, 251**

<b>Technische Daten</b>			<b>baelz 61</b> mit Mantelleitung (rüttelfest)
Messelement			1 x PT 100, EN 60751 (IEC 60751), Klasse B oder 2 x PT 100, EN 60751 (IEC 60751), Klasse B
- Durchmesser - Temperaturempfindliche Länge - Messstrom			6 mm 35 mm Max. 1 mA
Messbereich			-50...+600 °C
Grenzabweichung gemäß (IEC 60751), Klasse B			+/- ( 0,3 °C + 0,0050·[t] ) [t]= Betrag der Temperatur in °C.
Zeitverhalten des Gebers T <sub>05</sub> in Wasser mit v=0,2 m/s T <sub>09</sub> in Wasser mit v=0,2 m/s T <sub>05</sub> in Luft mit v=2 m/s T <sub>09</sub> in Luft mit v=2 m/s			6 Sekunden (16 Sekunden*) 15 Sekunden (45 Sekunden*) 55 Sekunden (160 Sekunden*) 170 Sekunden (500 Sekunden*) * mit Schutzrohr
Schaft aus -Durchmesser -max. Druck			W-Nr.: 1.4571 6 mm 40 bar
<b>Einbaulänge</b>	<b>Druck</b>	<b>Medium Dichte</b>	<b>Max. zulässige Strömungsgeschwindigkeit</b>
200 mm	≤ 8 bar	≤ 5,5 (Luft, Gas, Dampf) kg / m <sup>3</sup>	60 m / sek.
300 mm	≤ 8 bar	≤ 5,5 (Luft, Gas, Dampf) kg / m <sup>3</sup>	30 m / sek.
400 mm	≤ 8 bar	≤ 5,5 (Luft, Gas, Dampf) kg / m <sup>3</sup>	30 m / sek.
600 mm	≤ 8 bar	≤ 5,5 (Luft, Gas, Dampf) kg / m <sup>3</sup>	30 m / sek.
<b>Einbaulänge</b>	<b>Druck</b>	<b>Medium Dichte</b>	<b>Max. zulässige Strömungsgeschwindigkeit</b>
200 mm	≤ 40 bar	≤ 109 (Gas, Dampf) kg / m <sup>3</sup>	8,5 m / sek.
300 mm	≤ 40 bar	≤ 109 (Gas, Dampf) kg / m <sup>3</sup>	5 m / sek.
400 mm	≤ 40 bar	≤ 109 (Gas, Dampf) kg / m <sup>3</sup>	5 m / sek.
600 mm	≤ 40 bar	≤ 109 (Gas, Dampf) kg / m <sup>3</sup>	5 m / sek.
<b>Einbaulänge</b>	<b>Druck</b>	<b>Medium Dichte</b>	<b>Max. zulässige Strömungsgeschwindigkeit</b>
200 mm	≤ 40 bar	≤ 800 (Flüssigkeit) kg / m <sup>3</sup>	3,2 m / sek.
300 mm	≤ 40 bar	≤ 800 (Flüssigkeit) kg / m <sup>3</sup>	2 m / sek.
400 mm	≤ 40 bar	≤ 800 (Flüssigkeit) kg / m <sup>3</sup>	2 m / sek.
600 mm	≤ 40 bar	≤ 800 (Flüssigkeit) kg / m <sup>3</sup>	2 m / sek.
<b>Einbaulänge</b>	<b>Druck</b>	<b>Medium Dichte</b>	<b>Max. zulässige Strömungsgeschwindigkeit</b>
200 mm	≤ 40 bar	≤ 1000 (Flüssigkeit) kg / m <sup>3</sup>	2,5 m / sek.
300 mm	≤ 40 bar	≤ 1000 (Flüssigkeit) kg / m <sup>3</sup>	1,8 m / sek.
400 mm	≤ 40 bar	≤ 1000 (Flüssigkeit) kg / m <sup>3</sup>	1,8 m / sek.
600 mm	≤ 40 bar	≤ 1000 (Flüssigkeit) kg / m <sup>3</sup>	1,8 m / sek.
Klemmverschraubung -Schlüsselweiten -Material			R 1/4" SW 14 / 19 ganz aus Niro (1.4571)
Anschlusskopf - Kabeleinführung - max. Umgebungstemperatur - Schutzart			Form B (Alu) M 20x1,5 100 °C IP 66
<b>Zubehör für baelz 61:</b> Montageplatte 60 x 60 mm mit Gewindemuffe R 1/4" zum Einbau von baelz 61 in Luftkanäle mit Weichdichtung für max. 80°C.			
<b>Technische Daten Schutzrohre</b>	<b>Schutzrohr baelz 251-S5</b>	<b>Schutzrohr baelz 251-S6</b>	
Einbau	Schrauben	Schweißen	
Anschlussgewinde außen, innen	R 1/2", R 1/4"	-, R 1/4"	
Schlüsselweite	SW 27	-	
Außendurchmesser / mm	-	18	
Werkstoff-Nummer, Wandstärke	1.4571, 2mm	1.4571, 2mm	
Max. zulässige Strömungs- geschwindigkeit in Flüssigkeiten In Luft, Gas, Dampf	5 m / sek. 40 m / sek.	5 m / sek. 40 m / sek.	
Max Druck bei Einbaulänge 145mm 50°C 400°C	90 bar 65 bar	90 bar 65 bar	
Max Druck bei Einbaulänge 345mm 50°C 400°C	40 bar 30 bar	40 bar 30 bar	

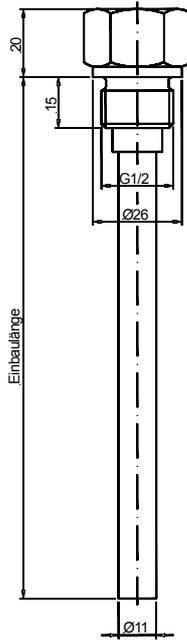
**Abmessungen**



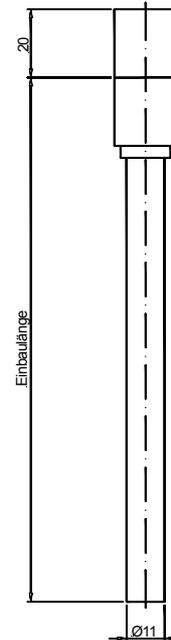
**Luftkanaleinbau  
Montageblech für baelz 61**



**baelz 251-S5**

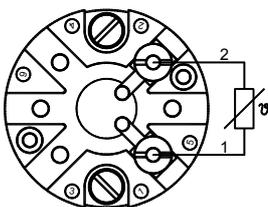


**baelz 251-S6**

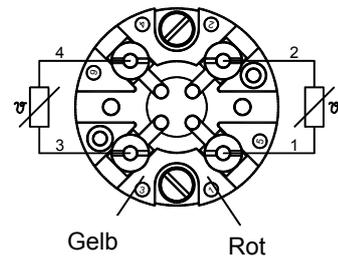


**Anschlußzeichnungen**

**1 x Pt 100**



**2 x Pt 100**



Le 062'+10

**Auswahl  
der Tauchtemperaturfühler baelz 61  
für Behälter- und Rohrleitungsbau.  
Mit verschiebbarer Verschraubung R 1/4" aus Niros (VA)**

Sensortyp:                    1x Pt 100Ω  2x Pt 100Ω

Länge Schaft:  
baelz 61                    100mm  200mm  300mm   
                                  400mm  600mm  800mm

Stückzahl:                    .....Stück

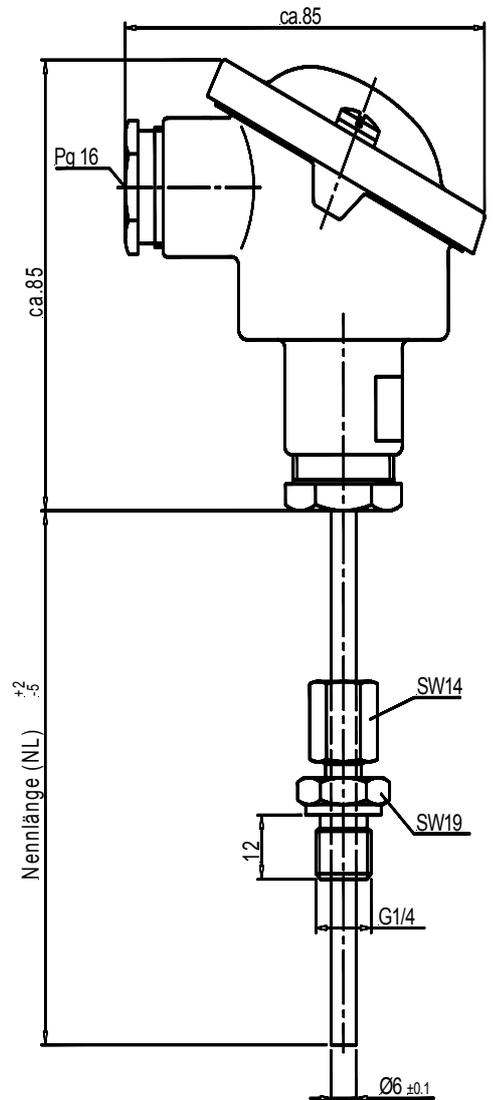
Messmedium:                Luft  Dampf  Wasser

Halsrohr:                    ja  nein

Messtemperatur            : ..... °C

Druck an der Messstelle : ..... bar(g)

Passendes  
Schutzrohr:                nein  ja 251- S5  ja 251- S6   
(siehe \*)



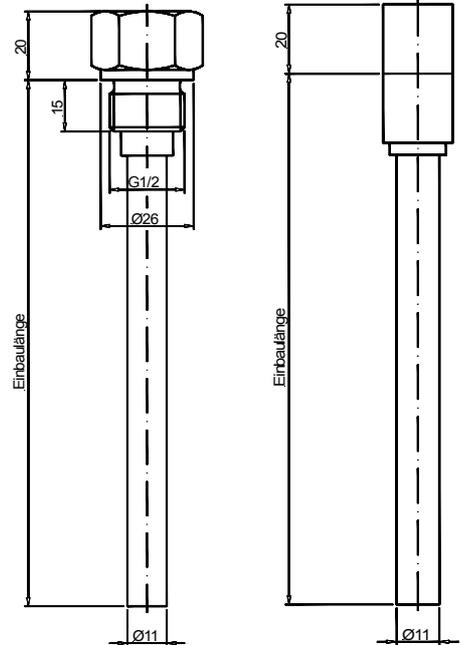
**baelz 61**

**Auswahl des Schutzrohres**

**Hinweis:** Länge des Schutzrohres ist abhängig von der Länge des Schaftes.

Länge Schaft: baelz 61	100mm	<input type="checkbox"/> A	200mm	<input type="checkbox"/> B	300mm	<input type="checkbox"/> C
	400mm	<input type="checkbox"/> D	600mm	<input type="checkbox"/> E	800mm	<input type="checkbox"/> F
*Passendes Schutzrohr: 251-S5 (falls benötigt)	65mm	<input type="checkbox"/> A	145mm	<input type="checkbox"/> B	245mm	<input type="checkbox"/> C
	345mm	<input type="checkbox"/> D	545mm	<input type="checkbox"/> E		
*Passendes Schutzrohr: 251-S6 (falls benötigt)			145mm	<input type="checkbox"/> B	245mm	<input type="checkbox"/> C
	345mm	<input type="checkbox"/> D	545mm	<input type="checkbox"/> E		

**Einschraubschutzrohr baelz 251- S5**      **Einschweißschutzrohr baelz 251- S6**



Schutzrohr

Schutzrohr

**Bitte bei der Wahl der Schutzrohre die Zuordnung beachten:**

Beispiel: passendes Schutzrohr 251-S5 245mm (C) für baelz 61 mit der Schaftlänge 300mm (C).

**Druck und Strömungsgeschwindigkeiten von Seite 3 beachten!!!!**

**Anschrift**

Firma.....

Abteilung..... z.Hd.....

Straße..... PLZ/Ort.....

Land.....

☎..... Fax.....

Le 06'2 +10