

# Bimetallthermometer EN13190, Prozessindustrie

## Bimetal thermometers EN 13190, process industry series

### Thermomètres bimétalliques selon EN 13190, série chimie

B20

#### Anwendung:

Diese Bimetallthermometer finden aufgrund der Vielfalt an Konfigurationsmöglichkeiten und der hohen Güte der verwendeten Materialien Anwendung in allen Bereichen der Prozessmesstechnik. Der Anzeigebereich erstreckt sich von -200...+600 °C. In Verbindung mit Grenzsinalgebern ebenfalls für Steuer und Überwachungsaufgaben geeignet.

#### Service Intended:

These bimetallic thermometers are used in all areas of process measurement technology due to the variety of configuration options and the high quality of the materials used. The display range extends from -200 to +600 °C. In conjunction with limit switches, they are also suitable for simple control and monitoring tasks.




#### Utilisation:

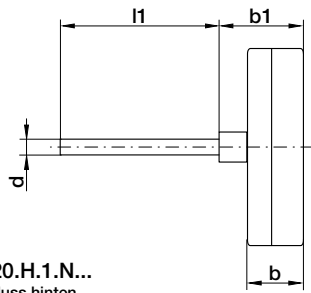
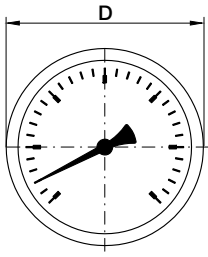
Ces thermomètres bimétalliques sont utilisés dans tous les domaines de la technique de mesure de processus en raison de la diversité des possibilités de configuration et de la qualité élevée des matériaux utilisés. La plage d'affichage s'étend de -200...+600 °C. En liaison avec des contacts de position, ils conviennent également pour des tâches simples de commande et de surveillance.



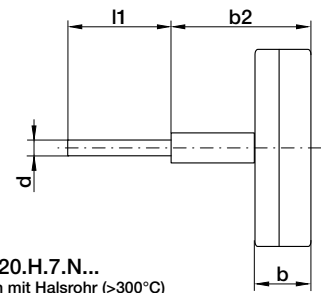
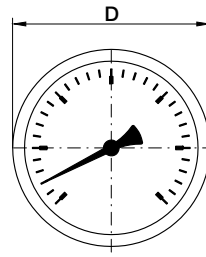
Technische Daten	Technical Data	Caractéristiques techniques
<b>Gehäuse</b>	<b>Case</b>	<b>Boîtier</b>
Bajonettring Gehäuse 63, 100, 160 mm Edelstahl 1.4301 / 1.4571	Bayonet ring Case 63, 100, 160 mm Stainless steel 1.4301 / 1.4571	Bague à baïonnette Boîtier 63, 100, 160 mm Acier inoxydable 1.4301 / 1.4571
<b>Gehäusefüllung (optional)</b>	<b>Case filling (optional)</b>	<b>Remplissage du boîtier (en option)</b>
Silikonöl (dann Typ B21)	Silicon oil (then B21 type)	Huile de silicone (puis type B21)
<b>Schutzart</b>	<b>Protection class</b>	<b>Degré de protection</b>
IP 67 nach EN 60529	IP 67 per EN 60529	IP 67 selon EN 60529
<b>Temperaturfühler</b>	<b>Stem</b>	<b>Plongeur</b>
Siehe Seite 08.0102/0105	see page 08.0102/0105	voir page 08.0102/0105
<b>Schutzrohre</b>	<b>Thermowell</b>	<b>Doigt de gant</b>
Siehe Seite 12.0000	see page 12.0000	voir page 12.0000
<b>Messorgan</b>	<b>Temperature element</b>	<b>Élément de mesure</b>
Bimetallwendel	Coiled bimetal	spiraies bimétalliques
<b>Anzeigebereiche</b>	<b>Scale ranges</b>	<b>Etendues de mesure</b>
siehe Seite 08.0206	see page 08.0206	voir page 08.0206
<b>Zeiger</b>	<b>Pointer</b>	<b>Aiguille</b>
Verstellzeiger, Aluminium, schwarz	Adjustable pointer, black aluminium	Aiguille de réglage, Aluminium, noir
<b>Zifferblatt</b>	<b>Dial</b>	<b>Cadran</b>
Aluminium weiß Skala und Beschriftung schwarz	White aluminium Black scale and lettering	Aluminium blanc Échelle et graduation en noir
<b>Sichtscheibe</b>	<b>Window</b>	<b>Voyant</b>
Mehrschichten-Sicherheitsglas	Laminated safety glass	Verre de sécurité feuilleté
<b>Genauigkeitsklasse</b>	<b>Accuracy class</b>	<b>Classe de précision</b>
Klasse 1,0	Class 1,0	Classe 1,0

Stand: 04.02.2025

 Ergänzungen	 Optional extras	 Options
siehe Tabelle Seite 08.0107	see table page 08.0107	voir tableau page 08.0107
Grenzsinalgeber	Alarm contacts	Seuils d'alarme électriques
siehe Seite 08.11xx	see page 08.11xx	voir page 08.11xx

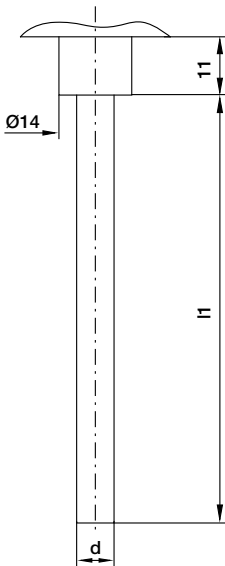


**Typ B20.H.1.N...**  
 Anschluss hinten  
 back connection  
 raccord arrière

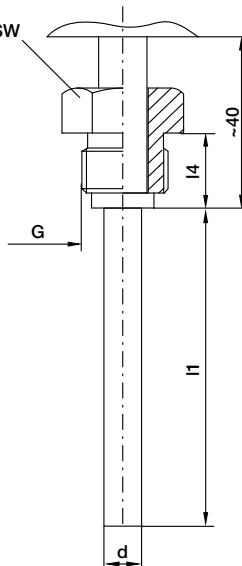


**Typ B20.H.7.N...**  
 Anschluss hinten mit Halsrohr (>300°C)  
 back connection with neck extension (>300°C)  
 raccord arrière avec prolongement (>300°C)

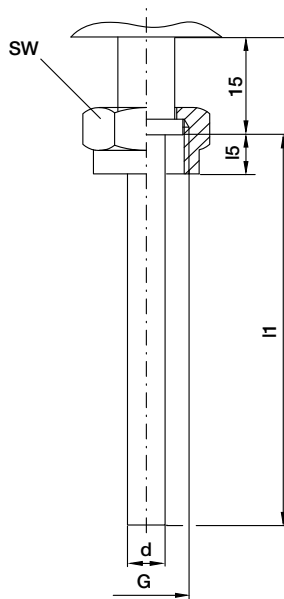
NG	b	b1	b2	D	d	l1
	mm					
63	39	50	76	63	6 8 10 12	40 - 4000
100	28	39	65	100		
160	28	39	65	160		



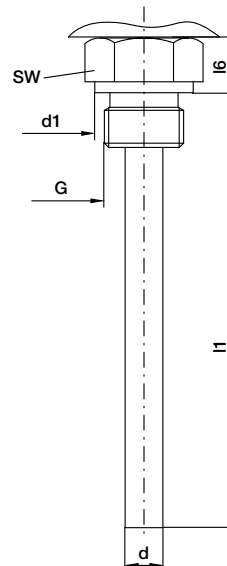
**Form 1**  
 glatter Schaft  
 plain stem  
 raccord lisse



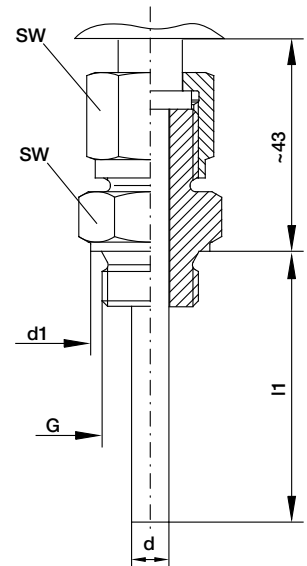
**Form 4**  
 Einschraubzapfen drehbar  
 turnable thread  
 raccord tournant



**Form 5**  
 Überwurfmutter  
 union nut  
 écrou chapeau



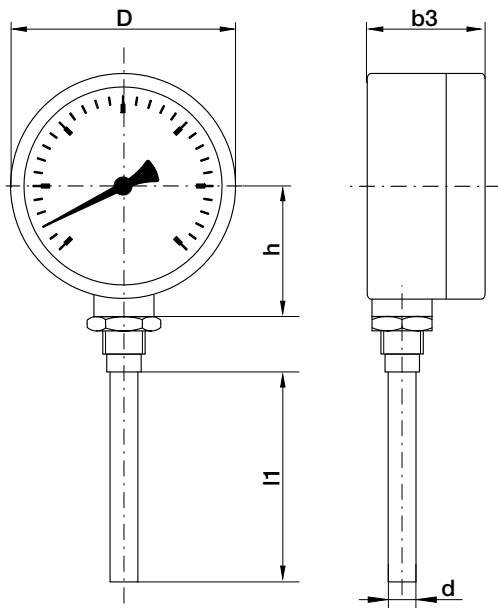
**Form 6**  
 Einschraubzapfen fest  
 male thread  
 raccord fixe



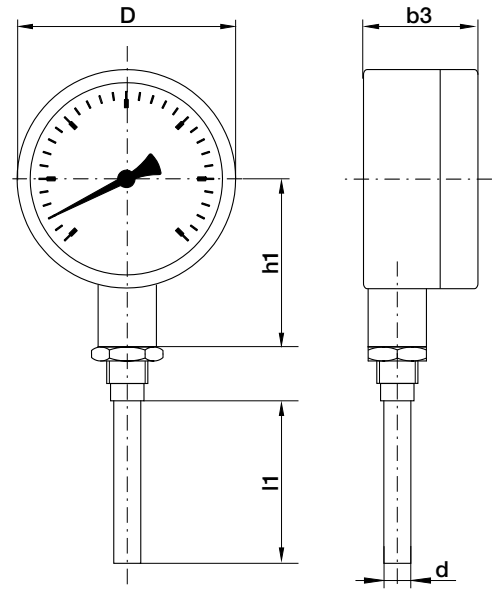
**Form 9**  
 Überwurfmutter mit Doppelnippel  
 coupling nut with double nipple  
 écrou avec double mamelon

d	l1	G	d1	l4	l5	l6	SW
mm							
6 8 10 12	40 - 4000	M18x1,5	23	16	8,5	12	24
		M20x1,5	25	20	9	12	27
		M24x1,5	29	20	16	-	30
		G1/4B <sup>1)</sup>	18	-	-	9	19
		G3/8B	22	18	8	8,5	22
		G1/2B	26	20	9	12	27
		G3/4B	32	22	10,5	13,5	32

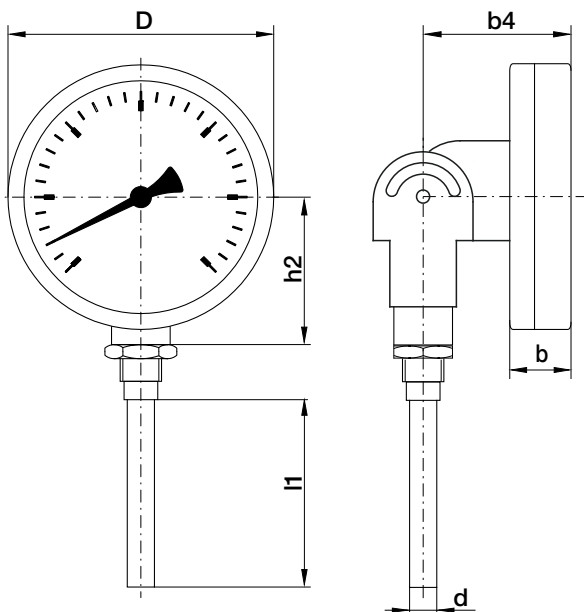
1) Nur Form 6 und 9 und d= 6 mm oder 8 mm  
 Only form 6 and 9 and d= 6 mm or 8 mm  
 Uniquement forme 6 et 9 et d= 6 mm ou 8 mm



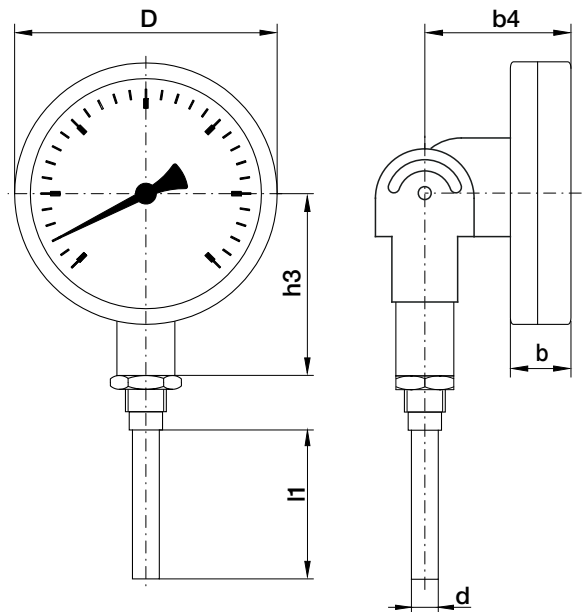
**Typ B20.U.1.N...**  
 Anschluss unten  
 bottom connection  
 Raccord en bas



**Typ B20.U.7.N...**  
 Anschluss unten mit Halsrohr (>300°C)  
 bottom connection with neck extension (>300°C)  
 raccord en bas avec prolongement (>300°C)



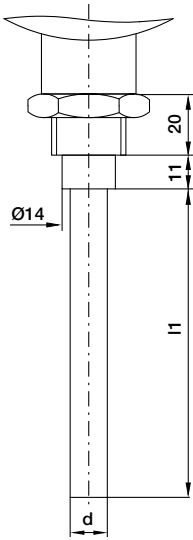
**Typ B20.S.1.N...**  
 Anschluss schwenkbar  
 Swiveling connection  
 Raccord orientable



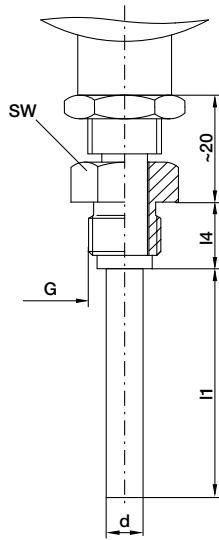
**Typ B20.S.7.N...**  
 Anschluss schwenkbar mit Halsrohr (>300°C)  
 Swiveling connection with neck extension (>300°C)  
 Raccord orientable avec prolongement (>300°C)

NG	D	b	b3	b4	h	h1 <sup>2)</sup>	h2	h3 <sup>2)</sup>	d	l1
	mm									
63	63	-	39	-	Fühleranschluss siehe Seite 08.0102 Sensor connection see page 08.0102 Raccordement de la sonde, voir page 08.0102				6 8 10 12	40 - 4000
100	100	28	50	67	68,5	92,5	54	84		
160	160	28	53	67	98,5	122,5	84	114		

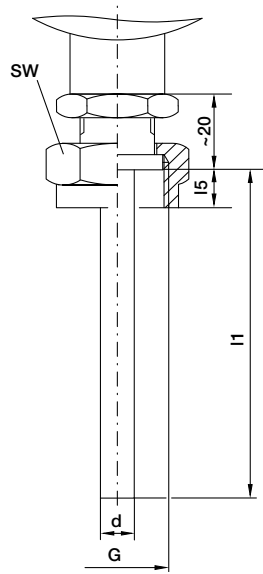
2) Andere Halsrohrhängen auf Anfrage  
 Different neck extension lengths on request  
 Autres longueurs de tube de cou sur demande



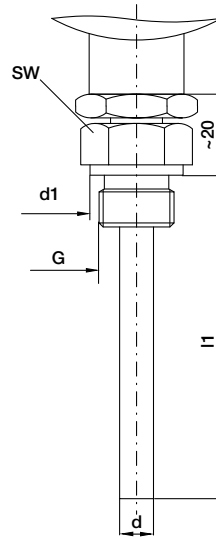
**Form 1**  
glatter Schaft  
plain stem  
raccord lisse



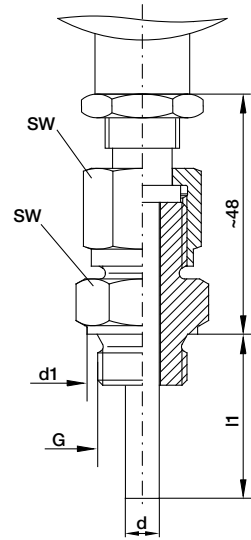
**Form 4**  
Einschraubzapfen drehbar  
turnable thread  
raccord tournant



**Form 5**  
Überwurfmutter  
union nut  
écrou chapeau



**Form 6**  
Einschraubzapfen fest  
male thread  
raccord fixe



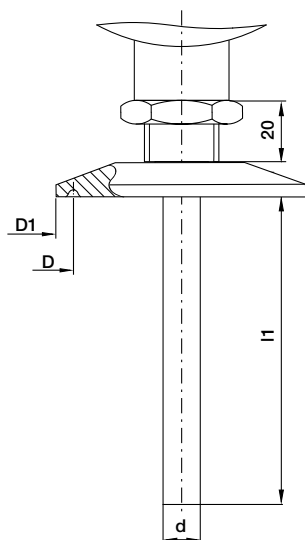
**Form 9**  
Überwurfmutter mit Doppelnippel  
coupling nut with double nipple  
écrou avec double mamelon

d	l1	G	d1	l4	l5	SW
mm						
6 8 10	40 - 4000	M18x1,5	23	16	8,5	24
		M20x1,5	25	20	9	27
		M24x1,5	29	20	16	30
		G1/4B <sup>3</sup>	18	-	-	19
		G3/8B	22	18	8	22
		G1/2B	26	20	9	27
		G3/4B	32	22	10,5	32

<sup>3)</sup>Nur Form 6 und 9 und d= 6 mm oder 8 mm  
 Seulement forme 6 et 9 et d= 6 mm ou 8 mm  
 Only form 6 and 9 and d= 6 mm or 8 mm

**Bimetallthermometer EN13190, Prozessindustrie**  
**Bimetal thermometers EN 13190, process industry series**  
**Thermomètres bimétalliques selon EN 13190, série chimie**

**B20**



**Form FC**  
 Tri-Clamp  
 clamp connection  
 raccord clamp

DIN 32676				
d	l1	DN	D1	D
mm			mm	
6 8 10	40 - 4000	10	34	27,5
		15		
		20		
		25	50,5	43,5
		32		
		40	64	56,5
		50		
		65		
		80	91	83,5
		100	106	97
125	119	110		
		155	146	

Stand: 04.02.2025



Anzeigebereich in °C	Messaktive Länge in mm	
	Fühler d = 6 mm	Fühler d = 8, 10, 12 mm
-200 - 0 - +100	50	70
-160 - 0 - +140		
-100 - 0 - +200		
-100 - 0 - +100	70	70
-80 - 0 - +40		
-70 - 0 - +30		
-60 - 0 - +40	55	60
-50 - 0 - +50		
-40 - 0 - +40		
-40 - 0 - +60		
-30 - 0 - +50		
-30 - 0 - +70	65	80
-20 - 0 - +40		
-20 - 0 - +60		
-20 - 0 - +80	55	60
-10 - 0 - +50		
0 - +60		
0 - +80	45	55
0 - +100		
0 - +120		
0 - +160	40	45
0 - +200		
0 - +250		
0 - +300	40	45
0 - +350		
0 - +400		
0 - +500	85	55
0 - +600		
+50 - +550		
+50 - +550	85	85

**Bimetallthermometer EN13190, Prozessindustrie**  
**Bimetal thermometers EN 13190, process industry series**  
**Thermomètres bimétalliques selon EN 13190, série chimie**

**B20**

Ergänzungsartikel Optional extras Options	Ø 63, 100, 160
	Bestellschlüssel Order key Clé de commande
Verstellbarer roter Markenzeiger in der Scheibe Adjustable red mark pointer in the window Aiguille de marque rouge réglable dans le disque	rMz
Rote Marke auf dem Zifferblatt Red mark on dial Marque rouge sur le cadran	rM
Anzeigebereich °C/°F Scale range °C/°F Plage d'affichage	°C/°F
Explosionsschutz ATEX Explosion protection ATEX Protection contre les explosions ATEX	Ex
BVS 21 ATEX H/B 040 II 2G Ex h IIC T6...T1 Gb X II 2D Ex h IIIC T6...T1 Db X	
Markierungsschild Identification plate Plaque d'identification	Art. Nr. A 013 132
Werkskalibrierschein -2- Punkte 20°C / 60°C / 100°C / 150°C; Weitere auf Anfrage Factory calibration certificate -2- points 20°C / 60°C / 100°C / 150°C; More on request Certificat d'étalonnage d'usine-2- points 20°C / 60°C / 100°C / 150°C; Autres sur demande	Art. Nr. 396 660
Verstellbare Klemmverschraubung (für Fühler Form 1) adjustable clamp fitting (for stem form 1) raccord à compression réglable (pour sonde forme 1)	F2

Stand: 04.02.2025

 Schutzrohre Thermowells Doigts de gant	Kapitel 12
 Grenzsinalgeber Alarm contact Seuils d'alarme	08.1101 - 08.1102

**B20**

**Bimetallthermometer EN13190, Prozessindustrie  
Bimetal thermometers EN 13190, process industry series  
Thermomètres bimétalliques selon EN 13190, série chimie**

Stand: 04.02.2025