

Zeigerthermometer

Typ 608201

Beschreibung

Zeigerthermometer sind universell einsetzbare Temperaturanzeiger. Die Geräte haben ein Edelstahlgehäuse mit flüssigkeits- bzw. gasgefülltem Messsystem.

Die temperaturabhängige Volumenänderung eines flüssigkeitsgefüllten Messsystems bzw. die temperaturabhängige Druckänderung eines gasgefüllten Messsystems wird ohne Übersetzungsgetriebe durch eine Bourdonfeder in eine Drehbewegung des Istwertzeigers umgewandelt.



608201/2060

Besonderheiten

- Klasse 1,5
- Anzeigebereiche von -40° C bis +600° C
- Temperaturanzeiger als Ein- und Aufbaugerät im Edelstahlgehäuse
- Gehäusegröße Ø: 60 mm, 80 mm und 100 mm
- Schutzart IP 55, optional IP 65

Technische Daten

Gehäuse bzw. Frontrahmen	Edelstahl (1.4301), Bauform 2496 und 2572 Stahl verzinkt	
Schutzart	IP 55 nach DIN EN 60529 (IP 65 mit Typenzusatz 404) Grundtypergänzung front- und rückseitig: 1060, 1080, 1010, 2260, 2280, 2010, 2360, 2380, 2310 Grundtypergänzung nur frontseitig: 2060, 2080, 2010, 2160, 2180, 2110, 2496, 2572	
Frontscheibe	Glas, bei Bauform 2496 und 2572, sowie bei Typenzusatz 473 und 404 aus Acrylglas (PMMA)	
Skala	weiß, schwarz beschriftet (silber, schwarz beschriftet bei Typenzusatz 473 und 404)	
Anzeige	Klasse 1,5 ähnlich EN 13190	
Anzeigekorrektur	rückseitig am Gehäuse, keine Anzeigekorrektur bei Typenzusatz 473 und 404	
Grenzwerttemperaturen	Lagerung und Transport -30 bis +70°C (bei Anzeigebereich -40 bis +40°C bis max. 50°C; -30 bis +50°C bis max. 60°C)	
Nennlage	beliebig	
	Flüssigkeitsfüllung	Gasfüllung
Messsystem	Anzeigebereich (AB) ≤ 350°C	Anzeigebereich (AB) ≥ 400°C
Zeitkonstante $t_{0,632}$	ca. 12 s, gemessen im bewegtem Wasserbad, bei einem Fühler-Ø von 6 mm aus Kupfer.	ca. 4 s, gemessen im bewegtem Ölbad, bei einem Fühler-Ø von 10 mm aus Edelstahl.
Umgebungstemperatur-Einflusseffekt auf Gehäuse	In % vom Anzeigebereich (bezogen auf die Abweichung vom Referenzwert +23°C)	
auf Fernleitung (pro m)	0,15% vom Anzeigebereich pro K Umgebungstemperatur-Änderung	0,05% vom Anzeigebereich pro K Umgebungstemperatur-Änderung
	0,03% vom Anzeigebereich pro K Umgebungstemperatur-Änderung	kein Einfluss
	Bei höherer Umgebungstemperatur – höhere Temperaturanzeige	

JUMO GmbH & Co. KG

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-716

Telefax: +49 661 6003-504

E-Mail: mail@jumo.net

Internet: www.jumo.net

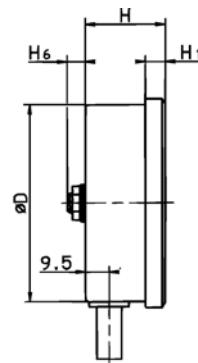
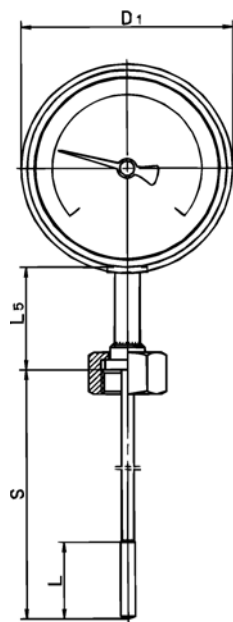


Technische Daten

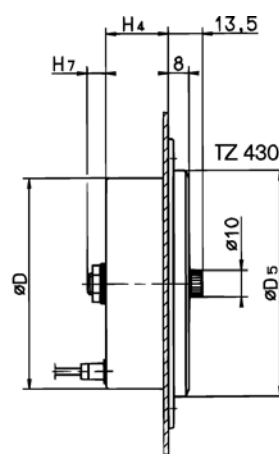
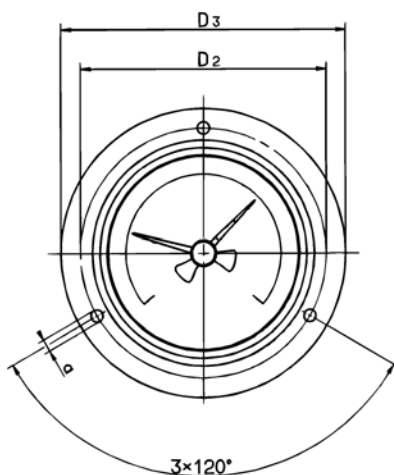
Anzeigebereich (AB)	Anzeigebereich in °C	Messbereich in °C	Toleranz in K (+/-)
469	-40 bis +40	-30 bis +30	1,5
566	-30 bis +50	-20 bis +40	1,5
643	-20 bis +120	0 bis +100	3,0
807	0 bis +60	+10 bis +50	1,5
814	0 bis +100	+10 bis +90	1,5
818	0 bis +120	+20 bis +100	3,0
826	0 bis +160	+20 bis +140	3,0
832	0 bis +200	+20 bis +180	3,0
834	0 bis +250	+30 bis +220	4,0
926	+50 bis +250	+70 bis +230	3,0
840	0 bis +300	+30 bis +270	6,0
927	+50 bis +300	+80 bis +270	4,0
843	0 bis +350	+50 bis +300	6,0
932	+50 bis +350	+80 bis +320	6,0
848	0 bis +400	+50 bis +350	6,0
851	0 bis +450	+50 bis +400	6,0
854	0 bis +500	+50 bis +450	8,0
858	0 bis +600	+100 bis +500	10,0

Abmessungen

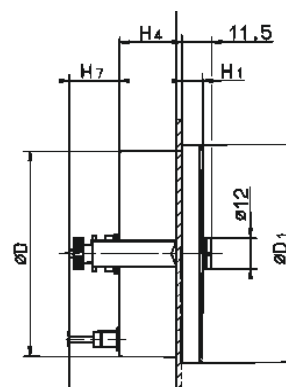
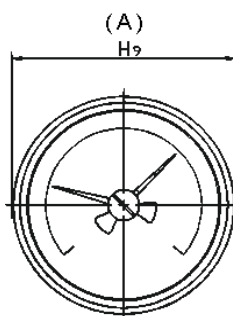
Typen: 608201/1060
608201/1080
608201/1010



Typen: 608201/2060
608201/2080
608201/2010



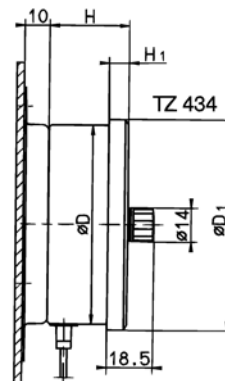
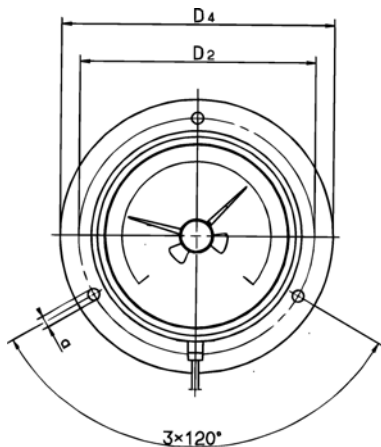
Typen: 608201/2160
608201/2180
608201/2110



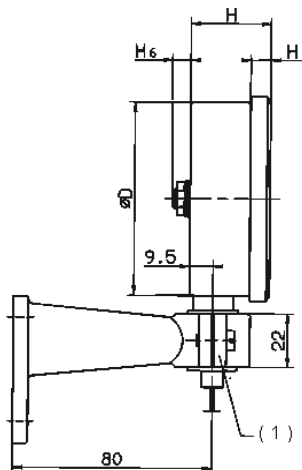
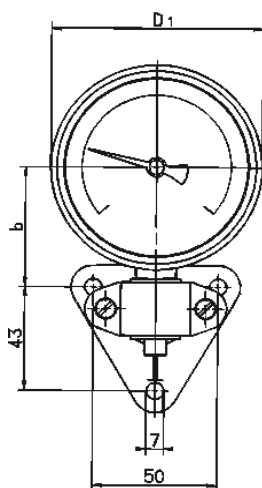
(A) Befestigungsbügelbreite

Abmessungen

Typen: 608201/2260
608201/2280
608201/2210



Typen: 608201/2360
608201/2380
608201/2310



(1) Zapfen-Ø 20 mm

Gehäuse-Ø	Schalttafelausschnitt-Ø
60 mm	62 ^{+0,5} mm
80 mm	82 ^{+0,5} mm
100 mm	102 ^{+0,5} mm

Gehäuse-Ø	H	H ₁	H ₄	H ₆	H ₇	H ₉	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	a	b	L ₅
60	30 (36)	7	23 (28)	ca. 7, 5	19,5	66	60	65	75	85	86	66	3,6	39,5 (50)	41,5*
80	32,5	8	24,5			86	80	85	95	110	110	86	4,8	49,5	
100	33 (36)		25 (28)			106	100	106	116	132	132	107,5		59,5 (70)	

alle Angaben in mm

* bei Tauchrohranschlussart TA 02 ist L₅ ≤ 70,5 mm
bei Tauchrohranschlussart TA 22 und TA 31 ist L₅ = 49,5 mm
() -Werte gelten bei TZ 473 oder TZ 404

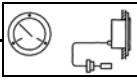
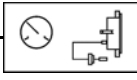
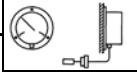
Bestellangaben

Zeigerthermometer Klasse 1,5, Typ 608201

Bestellschlüssel: (1) Grundtyp

608201 Mechanisches Zeigerthermometer Klasse 1,5

(2) Grundtypergänzung

1060	Bauform: 10; Gehäusegröße: Ø 60 mm	
1080	Bauform: 10; Gehäusegröße: Ø 80 mm	
1010	Bauform: 10; Gehäusegröße: Ø 100 mm	
2060	Bauform: 20; Gehäusegröße: Ø 60 mm	
2080	Bauform: 20; Gehäusegröße: Ø 80 mm	
2010	Bauform: 20; Gehäusegröße: Ø 100 mm	
2160	Bauform: 21; Gehäusegröße: Ø 60 mm	
2180	Bauform: 21; Gehäusegröße: Ø 80 mm	
2110	Bauform: 21; Gehäusegröße: Ø 100 mm	
2260	Bauform: 22; Gehäusegröße: Ø 60 mm	
2280	Bauform: 22; Gehäusegröße: Ø 80 mm	
2210	Bauform: 22; Gehäusegröße: Ø 100 mm	
2360	Bauform: 23; Gehäusegröße: Ø 60 mm	
2380	Bauform: 23; Gehäusegröße: Ø 80 mm	
2310	Bauform: 23; Gehäusegröße: Ø 100 mm	

(3) Anzeigebereich (AB)

469	-40 bis + 40°C
566	-30 bis + 50°C
643	-20 bis +120°C
807	0 bis + 60°C
810	0 bis + 80°C
814	0 bis +100°C
818	0 bis +120°C
826	0 bis +160°C
832	0 bis +200°C
834	0 bis +250°C
926	+50 bis +250°C
840	0 bis +300°C
927	+50 bis +300°C
843	0 bis +350°C
932	+50 bis +350°C
848	0 bis +400°C
851	0 bis +450°C
854	0 bis +500°C
858	0 bis +600°C

Bestellangaben

Zeigerthermometer Klasse 1,5, Typ 608201

Bestellschlüssel:

(4) Fernleitungstyp (FL) ¹		
00	Ohne (Bei starrem Anschluss)	
02	FL02 Cu-Fernleitung mit Cu-Gewebeumspinnung, ca. Ø 2,5 mm (bis AB-Endwert +300°C)	
11	FL11 Cu-Fernleitung mit PE-Ummantelung, ca. Ø 3,5 mm (bis AB-Endwert +120°C)	
17	FL17 Edelstahl-Fernleitung, Ø 1,5 mm	
21	FL21 Cu-Fernleitung, Ø 1,0 mm (bis AB-Endwert +300°C)	
(5) Fernleitungslänge ¹		
0	Ohne (Bei starrem Anschluss)	
1000	1000 mm	
2000	2000 mm	
3000	3000 mm	
4000	4000 mm	
5000	5000 mm	
....	Sonderlänge (Angabe im Klartext: Stufung 1000 mm, Maximallänge 10000 mm)	
(6) Prozessanschluss (PA) ¹		
750	TF 01; Temperaturfühler mit abgesetztem Halterohr	
752	TF 11; Temperaturfühler ohne Halterohr	
843	TA 02; Tauchrohr mit Überwurfmutter und loser Verschraubung ²	
161	TA 03; Tauchrohr mit loser Überwurfmutter	
847	TA 06; Verschiebbare Klemmverschraubung auf Halterohr ²	
311	TA 20; Tauchrohr mit loser Verschraubung und Anschlussbund ²	
872	TA 21; Tauchrohr mit loser Druckschraube und Dichtkonus	
873	TA 22; Tauchrohr mit loser Druckschraube, Dichtkonus und loser Verschraubung ²	
401	TA 23; Tauchrohr mit Druckschraube und Andrückfeder	
848	TA 25; Verschiebbare Klemmverschraubung auf Fernleitung ² (nur mit FL 17 und FL 21)	
913	SH 07; Einschraubhülse mehrteilig, mit Klemmstück und Feststellschraube ² (mit TF 01)	
820	SH 09; Einschweißhülse mehrteilig, mit Klemmstück und Feststellschraube (nicht bei FL21 - Schweißbund bei Stahl 1.4515) (mit TF 01)	
876	SH10; Einschraubhülse mehrteilig ²	
871	SH11; Einschraubhülse mehrteilig ²	
(7) Durchmesser Prozessanschluss (PA) ¹		
6	Ø 6 mm	
8	Ø 8 mm	
10	Ø 10 mm	
11	Ø 11 mm	
12	Ø 12 mm	

¹ Beschreibung und Besonderheiten siehe Typenblatt 608730.

² Einschraubzapfen nach DIN 3852 Form A.

³ Typenzusätze nacheinander aufführen und durch Komma trennen.



Bestellangaben

Zeigerthermometer Klasse 1,5, Typ 608201

Bestellschlüssel:

(8) Gewindeart Prozessanschluss (PA)¹	
000	Ohne Gewinde (bei TF 01 und TF 11)
103	Verschraubung G ³ / ₈
104	Verschraubung G ¹ / ₂
105	Verschraubung G ³ / ₄
114	Verschraubung M 10 x 1 (nur bei TA 23 und SH 11)
(9) Werkstoff Fühler / Halterrohr¹	
26	Edelstahl (CrNi, 1.4571)
96	Kupfer (Cu) / Messing (CuZn) (bis 200°C)
95	Edelstahl (CrNi, 1.4571) — Fühler / Messing (CuZn) — Halterrohr (ab 250°C)
(10) Werkstoff Prozessanschluss (PA)¹	
00	Ohne (nur TF01 und TF11)
26	Edelstahl (CrNi, 1.4571)
46	Messing (CuZn)
(11) Einbaulänge Prozessanschluss (PA)¹ (Maß „EL“ bzw. „S“)	
0	Mindesteinbaulänge TF 11 (aktives Fühlermaß)
50	50 mm
100	100 mm
150	150 mm
200	200 mm
...	Sonderlänge (Angabe im Klartext — Stufung 50 mm)
(12) Typenzusätze (TZ)	
000	Ohne Typenzusatz
315	Knickschutzfeder an Gehäuse und Fühler (nicht bei FL 21)
404	Schutzart IP 65 nach EN 60529 (nur bei Grundtypergänzung: 2060, 2260, 2360, 2010, 2210, 2310)
430	Schleppzeiger, bei Gehäusedurchmesser 60, 80 und 100 mm (nicht bei TZ 404)
434	Schleppzeiger mit Schraubendreher verstellbar; durch Abdeckung geschützt (nicht möglich bei TZ 404)
522	Skala in Kundenausführung

Sonderausführungen auf Anfrage!

Bestellschlüssel:

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12)
 608201 / - ... - .. - - ... - .. - ... - .. - .. - ... / .. , ...

Bestellbeispiel:

608201 / 1010 - 818 - 00 - 0 - 750 - 8 - 000 - 26 - 26 - 100 / 000³

¹ Beschreibung und Besonderheiten siehe Typenblatt 608730.

² Einschraubzapfen nach DIN 3852 Form A.

³ Typenzusätze nacheinander aufführen und durch Komma trennen.