JUMO GmbH & Co. KG Adresse de livraison : Mackenrodtstraße 14 36039 Fulda, Allemagne Adresse postale :

36035 Fulda, Allemagne Tél.: +49 661 6003-0 Fax.: +49 661 6003-607 E-Mail: mail@jumo.net Internet: www.jumo.net

#### **JUMO-REGULATION SAS**

7 rue des Drapiers B.P. 45200 57075 Metz Cedex 3, France

Tél.: +33 3 87 37 53 00 Fax.: +33 3 87 37 89 00 E-Mail: info.fr@jumo.net Internet: www.jumo.fr

#### JUMO AUTOMATION JUMO S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A Mess- und Regeltechnik AG

Industriestraße 18 Laubisrütistrasse 70 4700 Eupen, Belgique 8712 Stäfa, Suisse

 Tél.:
 +32 87 59 53 00
 Tél.:
 +41 44 928 24 44

 Fax.:
 +32 87 74 02 03
 Fax.:
 +41 44 928 24 48

 E-Mail:
 info@jumo.be
 E-Mail:
 info@jumo.ch

 Internet:
 www.jumo.be
 Internet:
 www.jumo.ch



Fiche technique 608201

Page 1/7

## Thermomètre à cadran

### Type 608201

## **Description**

Les thermomètres à cadran sont utilisables de manière universelle comme indicateur de température. Les appareils sont équipés d'un boîtier en acier inoxydable avec un système de mesure rempli de liquide ou de gaz.

La variation de volume en fonction de la température du système de mesure rempli de liquide (ou bien la variation de pression en fonction de la température du système de mesure rempli de gaz) est convertie en rotation de l'aiguille indicatrice, sans réducteur, via un tube Bourdon.



### **Particularités**

- Classe 1,5
- Plage d'affichage de -40 °C à +600 °C
- Indicateur de température à monter en saillie ou à encastrer, dans un boîtier en acier inoxydable
- Dimensions du boîtier Ø: 60 mm, 80 mm et 100 mm
- Indice de protection IP 55, en option IP 65

# Caractéristiques techniques

Boîtier et cadre frontal	Acier inoxydable (AISI 304), exécutions 2496 et 2572 en acier galvanisé
Indice de protection	IP 55 suivant EN 60529 (IP 65 avec option 404)
	Extensions du type de base, faces avant et arrière : 1060, 1080, 1010, 2260, 2280, 2010, 2360, 2380, 2310
	Extensions du type de base, uniquement face avant : 2060, 2080, 2010, 2160, 2180, 2110, 2496, 2572
Transparent	Verre, si exécutions 2496 et 2572, ainsi que pour options 473 et 404, en verre acrylique (PMMA)
Graduation	Fond blanc, inscription en noir (fond argent, inscription en noir pour options 473 et 404)
Affichage	Classe 1,5 similaire à EN 13190
Correction de l'affichage	A l'arrière du boîtier, pas de correction pour les options 473 et 404
Températures limites	Stockage et transport : -30 à +70 °C (si plage d'affichage -40 à +40 °C jusqu'à max. 50 °C ; -30 à +50 °C jusqu'à max. 60 °C)
Position nominale	Quelconque

	Remplissage liquide	Remplissage gaz					
Système de mesure	Plage d'affichage (AB) ≤ 350 °C	Plage d'affichage (AB) ≥ 400 °C					
Constante de temps <sub>t0,632</sub>	Env. 12 s, mesure dans de l'eau en mouvement avec une sonde de 6 mm de Ø en cuivre	Env. 4 s, mesure dans un bain d'huile en mouvement avec une sonde de 10 mm de $\varnothing$ en acier inoxydable					
Influence de la température ambiante	En % de plage d'affichage (en fonction de l'écart par rapport à la valeur de référence +23 °C)						
sur le boîtier	0,15% de la plage d'affichage par K de variation de la température ambiante	0,05% de la plage d'affichage mbiante par K de variation de la température ambiante					
sur le capillaire (par m)	ur le capillaire (par m)  0,03% de la plage d'affichage par K de variation de la température ambiante  Aucune						
	Si température ambiante supérieure - indication de température supérieure						

JUMO GmbH & Co. KG Adresse de livraison : Mackenrodtstraße 14 36039 Fulda, Allemagne Adresse postale : 36035 Fulda, Allemagne

+49 661 6003-0 +49 661 6003-607 Fax.: E-Mail: mail@jumo.net Internet: www.jumo.net

#### JUMO-REGULATION SAS

7 rue des Drapiers B.P. 45200 57075 Metz Cedex 3, France

+33 3 87 37 53 00 +33 3 87 37 89 00 Fax.: E-Mail: info.fr@jumo.net Internet: www.jumo.fr

#### JUMO AUTOMATION S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A Mess- und Regeltechnik AG

Industriestraße 18 4700 Eupen, Belgique Laubisrütistrasse 70 8712 Stäfa, Suisse

+32 87 59 53 00 Tél.: +41 44 928 24 44 +32 87 74 02 03 Fax.: Fax.: +41 44 928 24 48 E-Mail: info@jumo.be E-Mail: info@jumo.ch Internet: www.jumo.be Internet: www.jumo.ch

JUMO



Fiche technique 608201

# Caractéristiques techniques

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

JUMO GmbH & Co. KG Adresse de livraison : Mackenrodtstraße 14 36039 Fulda, Allemagne Adresse postale:

36035 Fulda, Allemagne +49 661 6003-0 Fax.: +49 661 6003-607 E-Mail: mail@jumo.net Internet: www.jumo.net

#### JUMO-REGULATION SAS

7 rue des Drapiers B.P. 45200 57075 Metz Cedex 3, France

+33 3 87 37 53 00 +33 3 87 37 89 00 Fax.: E-Mail: info.fr@jumo.net Internet: www.jumo.fr

#### JUMO AUTOMATION S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A Mess- und Regeltechnik AG

Industriestraße 18 4700 Eupen, Belgique

Tél.: +32 87 59 53 00 +32 87 74 02 03 Fax.: E-Mail: info@jumo.be Internet: www.jumo.be

# JUMO

Laubisrütistrasse 70 8712 Stäfa, Suisse

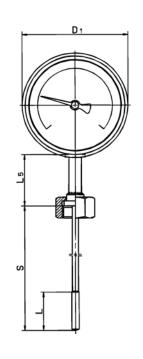
Tél.: +41 44 928 24 44 Fax.: +41 44 928 24 48 E-Mail: info@jumo.ch Internet: www.jumo.ch

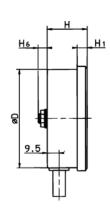


Fiche technique 608201

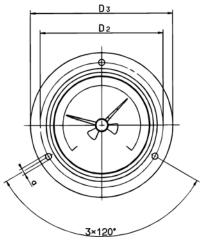
### **Dimensions**

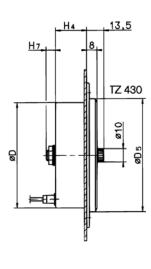
Types:608201/1060 608201/1080 608201/1010



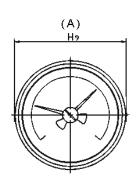


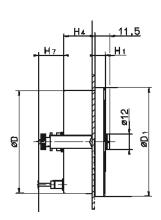
Types : 608201/2060 608201/2080 608201/2010





Types: 608201/2160 608201/2180 608201/2110





(A) largeur de l'étrier de fixation

JUMO GmbH & Co. KG Adresse de livraison : Mackenrodtstraße 14 36039 Fulda, Allemagne Adresse postale: 36035 Fulda, Allemagne

+49 661 6003-0 Fax. +49 661 6003-607 E-Mail: mail@jumo.net Internet: www.jumo.net

#### JUMO-REGULATION SAS

7 rue des Drapiers B.P. 45200 57075 Metz Cedex 3, France

+33 3 87 37 53 00 Fax. : +33 3 87 37 89 00 E-Mail: info.fr@jumo.net Internet: www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A Mess- und Regeltechnik AG

Industriestraße 18 4700 Eupen, Belgique

Tél.: +32 87 59 53 00 +32 87 74 02 03 Fax.: E-Mail: info@jumo.be Internet: www.jumo.be

JUMO

info@jumo.ch

Laubisrütistrasse 70 8712 Stäfa, Suisse

Internet: www.jumo.ch

Tél.:

Fax.:

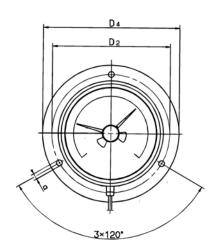
E-Mail:

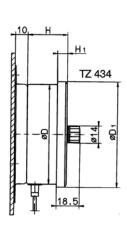
+41 44 928 24 44 +41 44 928 24 48

Fiche technique 608201

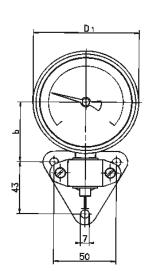
### **Dimensions**

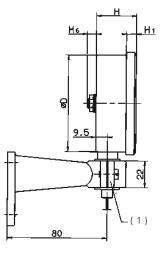
Types: 608201/2260 608201/2280 608201/2210





Types:608201/2360 608201/2380 608201/2310





(1) Ø du tenon 20 mm

ı	Ø du boîtier	Ø de la découpe du tableau
	60 mm	62 0,5 mm
	80 mm	82 <sup>0,5</sup> mm
	100 mm	102 0,5 mm

Ø du boîtier	Н	H <sub>1</sub>	$H_4$	H <sub>6</sub>	H <sub>7</sub>	H <sub>9</sub>	D	D <sub>1</sub>	$D_2$	$D_3$	$D_4$	$D_5$	а	b	L <sub>5</sub>
60	30 (36)	7	23 (28)			66	60	65	75	85	86	66	3,6	39,5 (50)	
80	32,5	٥	24,5	env. /	19,5	86	80	85	95	110	110	86	/ Q	49,5	41,5*
100	33 (36)	٥	25 (28)	,5		106	100	106	116	132	132	107,5	4,8	59,5 (70)	

toutes les indications en mm

pour raccordement du tube plongeur TA 02,  $L_5 \le 70,\!5$  mm pour raccordement des tubes plongeurs TA 22 et TA 31,  $L_5~=$  49,5 mm

<sup>() :</sup> valeurs applicables si TZ 473 ou TZ 404

JUMO GmbH & Co. KG Adresse de livraison : Mackenrodtstraße 14 36039 Fulda, Allemagne Adresse postale : 36035 Fulda, Allemagne

+49 661 6003-0 +49 661 6003-607 Fax.: E-Mail: mail@jumo.net Internet: www.jumo.net

#### JUMO-REGULATION SAS

7 rue des Drapiers B.P. 45200 57075 Metz Cedex 3, France

+33 3 87 37 53 00 +33 3 87 37 89 00 Fax.: E-Mail: info.fr@jumo.net Internet: www.jumo.fr

#### JUMO AUTOMATION S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A Mess- und Regeltechnik AG

Industriestraße 18 4700 Eupen, Belgique

Tél.: +32 87 59 53 00 +32 87 74 02 03 Fax.: E-Mail: info@jumo.be Internet: www.jumo.be

JUMO

+41 44 928 24 44

+41 44 928 24 48

Laubisrütistrasse 70 8712 Stäfa, Suisse

E-Mail: info@jumo.ch

Internet: www.jumo.ch

Tél.:

Fax.:



Fiche technique 608201

### Références de commande

Thermomètre à cadran, classe 1,5, type 608201

		Type de base						
608201	Thermomètre à cadran mécanique, classe 1,5							
- -	(2)	Extension du type de base						
1060		Exécution: 10; dimension du boîtier: Ø 60 mm						
1080		Exécution : 10 ; dimension du boîtier : Ø 080 mm						
1010		Exécution : 10 ; dimension du boîtier : $\emptyset$ 100 mm						
2060		Exécution : 20 ; dimension du boîtier : Ø 060 mm						
2080		Exécution : 20 ; dimension du boîtier : Ø 080 mm						
2010		Exécution : 20 ; dimension du boîtier : Ø 100 mm						
2160		Exécution : 21 ; dimension du boîtier : Ø 060 mm						
2180		Exécution : 21 ; dimension du boîtier : Ø 080 mm						
2110		Exécution : 21 ; dimension du boîtier : Ø 100 mm						
2260		Exécution : 22 ; dimension du boîtier : Ø 060 mm						
2280		Exécution : 22 ; dimension du boîtier : Ø 080 mm						
2210		Exécution : 22 ; dimension du boîtier : Ø 100 mm						
2360		Exécution : 23 ; dimension du boîtier : Ø 060 mm						
2380		Exécution : 23 ; dimension du boîtier : Ø 080 mm						
2310		Exécution : 23 ; dimension du boîtier : Ø 100 mm						
-	(3)	Plage d'affichage (AB)						
469		-40 à + 40 °C						
566		-30 à + 50 °C						
643		-20 à +120 °C						
807		0 à + 60 °C						
810		0 à + 80 °C						
814		0 à +100 °C						
818		0 à +120 ℃						
826		0 à +160 °C						
832		0 à +200 °C						
834		0 à +250 °C						
926		+50 à +250 °C						
840		0 à +300 °C						
927		+50 à +300 °C						
843		0 à +350 °C						
932		+50 à +350 °C						
848		0 à +400 °C						
851		0 à +450 °C						
854		0 à +500 °C						
858		0 à +600 °C						

JUMO GmbH & Co. KG Adresse de livraison : Mackenrodtstraße 14 36039 Fulda, Allemagne Adresse postale:

36035 Fulda, Allemagne +49 661 6003-0 Fax.: +49 661 6003-607 E-Mail: mail@jumo.net Internet: www.jumo.net

#### JUMO-REGULATION SAS

7 rue des Drapiers B.P. 45200 57075 Metz Cedex 3, France

+33 3 87 37 53 00 +33 3 87 37 89 00 Fax.: E-Mail: info.fr@jumo.net Internet: www.jumo.fr

#### JUMO AUTOMATION S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A Mess- und Regeltechnik AG

Industriestraße 18 4700 Eupen, Belgique

Tél.: +32 87 59 53 00 +32 87 74 02 03 Fax.: E-Mail: info@jumo.be Internet: www.jumo.be

JUMO Laubisrütistrasse 70 8712 Stäfa, Suisse

Tél.: +41 44 928 24 44 Fax.: +41 44 928 24 48

E-Mail: info@jumo.ch

Internet: www.jumo.ch



Fiche technique 608201

Page 6/7

### Références de commande

Thermomètre à cadran, classe 1,5, type 608201

# Code de commande :

	(4)	Type de capillaire (FL) <sup>1</sup>
00		Sans (raccord rigide)
02		FL02 Capillaire en cuivre avec revêtement tressé en cuivre, Ø env. 2,5 mm (jusqu'à valeur de fin d'échelle +300 °C)
11		FL11 Capillaire en cuivre avec revêtement en polyéthylène, Ø env. 3,5 mm (jusqu'à valeur de fin d'échelle +120 °C)
17		FL17 Capillaire en acier inoxydable, Ø 1,5 mm
21		FL21 Capillaire en cuivre, Ø 1,0 mm (jusqu'à valeur de fin d'échelle +300 °C)
0	(5)	Longueur du capillaire
0 1000		Sans (raccord rigide) 1000 mm
2000		2000 mm
3000		3000 mm
4000		4000 mm
5000		5000 mm
		Longueur spéciale (indication en clair, par pas de 1000 mm, longueur maximale = 10000 mm)
	(6)	Raccord de process (PA) <sup>1</sup>
750		TF 01 ; capteur de température avec tube support rétreint
752		TF 11 ; capteur de température sans tube support
843		TA 02 ; tube plongeur avec écrou-raccord et raccord libre <sup>2</sup>
161		TA 03 ; tube plongeur avec écrou-raccord mobile
847		TA 06; raccord mobile coulissant sur tube support <sup>2</sup>
311		TA 20 ; tube plongeur avec raccord libre et épaulement d'assemblage <sup>2</sup>
872		TA 21 ; tube plongeur avec vis de serrage mobile et cône d'étanchéité
873		TA 22 ; tube plongeur avec vis de serrage mobile, cône d'étanchéité et raccord libre <sup>2</sup>
401		TA 23; tube plongeur avec vis de serrage et ressort de compression
848		TA 25 ; raccord mobile coulissant sur capillaire <sup>2</sup> (uniquement avec FL 17 et FL 21)
913		SH 07 ; gaine de protection à visser assemblée, avec pièce de serrage et vis de blocage <sup>2</sup> (avec TF 01)
820		SH 09 ; gaine de protection à souder assemblée, avec pièce de serrage et vis de blocage (sauf pour FL21 - épaulement à souder si acier 1.4515) (avec TF 01)
876		SH10 ; gaine de protection à visser assemblée <sup>2</sup>
871		SH11 ; gaine de protection à visser assemblée2
	(7)	Diamètre du raccord de process (PA) <sup>1</sup>
6		Ø 6 mm
8		Ø 8 mm
10		Ø 10 mm
11 12		Ø 11 mm
12		Ø 12 mm

Description et particularités, voir fiche technique 608730. Embout fileté suivant DIN 3852 forme A.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Enumérer les options séparées par une virgule.

JUMO GmbH & Co. KG Adresse de livraison Mackenrodtstraße 14 36039 Fulda, Allemagne Adresse postale :

36035 Fulda, Allemagne +49 661 6003-0 Fax. +49 661 6003-607 E-Mail: mail@jumo.net Internet: www.jumo.net

#### **JUMO-REGULATION SAS**

7 rue des Drapiers B.P. 45200 57075 Metz Cedex 3, France

+33 3 87 37 53 00 Fax.: +33 3 87 37 89 00 E-Mail: info.fr@jumo.net Internet: www.jumo.fr

#### JUMO AUTOMATION S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A Mess- und Regeltechnik AG

Industriestraße 18 4700 Eupen, Belgique

+32 87 59 53 00 Tél.: +32 87 74 02 03 Fax. E-Mail: info@jumo.be Internet: www.jumo.be

+41 44 928 24 44 Tél.: Fax.: +41 44 928 24 48

Internet: www.jumo.ch

info@jumo.ch

Laubisrütistrasse 70

8712 Stäfa, Suisse

JUMO

E-Mail:

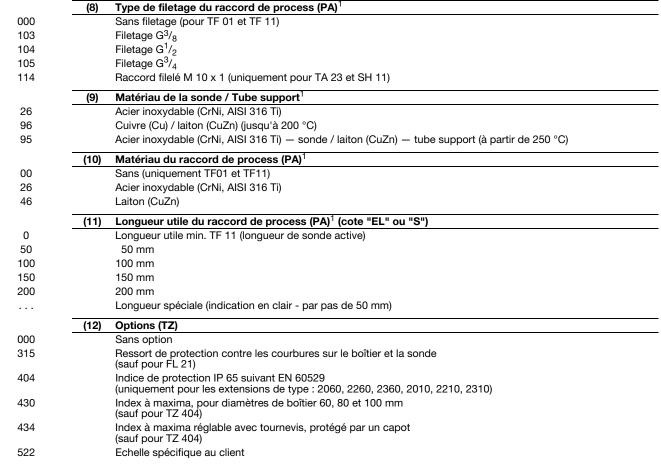


Fiche technique 608201

#### Références de commande

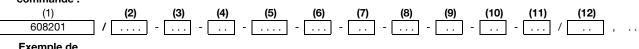
Thermomètre à cadran, classe 1,5, type 608201

Code de commande:



Exécutions spéciales sur demande!

#### Code de commande:



Exemple de commande:

0 - 750 - 8 - 000 - 26 608201 1010 - 818 - 00 -26

Description et particularités, voir fiche technique 608730.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Embout fileté suivant DIN 3852 forme A.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Enumérer les options séparées par une virgule.