

Thermomètre à cadran à contact

Particularités

- Classe 1,5
- Plage d'affichage -40 à +600 °C
- Régulateur de température avec affichage de la valeur réelle, à monter en saillie ou à encasturer, dans un boîtier en acier inoxydable, avec fixation à baïonnette
- Dimension du boîtier Ø : 100 mm
- Indice de protection IP65

Description sommaire

Les thermomètres à cadran à contact sont des appareils utilisables de manière universelle avec indication de la valeur réelle pour mesurer, réguler et surveiller la température.

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. La rotation de l'aiguille commande le microrupteur via un système de transmission.



Caractéristiques techniques

Extension du type de base	0210, 1010, 2010, 2210, 2310
Boîtier	Boîtier avec fixation à baïonnette en acier inoxydable (AISI 304)
Indice de protection	IP65 suivant EN 60529
Transparent	Polycarbonate
Graduation	Fond blanc, inscription en noir
Affichage	Classe 1,5 similaire à EN 13190
Ressort de protection contre les courbures	Pour les appareils avec capillaire, sur le boîtier et le capteur de température
Réglage de la consigne	Par potentiomètre sur la face avant, avec tournevis, protégé par un capot vissé
Correction de l'affichage	A l'arrière, pas de correction pour exécution 20
Températures limites	Pour transport et stockage -20 à +70 °C (si plage d'affichage 0 à +60 °C jusqu'à max. 65 °C ; -40 à +40 °C jusqu'à max. 50 °C ; -30 à +50 °C jusqu'à max. 60 °C)
Position nominale (NL)	Quelconque

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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 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



Caractéristiques techniques

Plage d'affichage (AB)	Plage d'affichage en °C	Etendue de mesure en °C	Tolérance en °C (+/-)
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
810	0 à +80	+10 à +70	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

Système de mesure	Remplissage liquide	Remplissage gaz
	Plage d'affichage (AB) ≤ 350 °C	Plage d'affichage (AB) ≥ 400 °C
Constante de temps ^{10,632}	Env. 12 s, mesure dans de l'eau avec une sonde de 6 mm de Ø en cuivre	Env. 4 s, mesure dans un bain d'huile avec une sonde de 10 mm de Ø 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 par K de variation de la température ambiante
sur le capillaire (par m)	0,03% de la plage d'affichage par K de variation de la température ambiante	Aucune influence
	Si température ambiante supérieure - indication de température supérieure - point de commutation plus bas	

Contact électrique	De série	Option (TZ) 650
	Microrupteur unipolaire avec contact à inverseur actionné mécaniquement	
Type de contact		
Pouvoir de coupure	230 V AC, +10/-15%, 48 à 63 Hz, cos φ = 1 (0,6) 5 (1,5) A	10 (3) A
Différentiel de coupure	env. 1,5% de la plage d'affichage	1,5 à 3% de la plage d'affichage
Précision du point de contact	±0,5% de la plage d'affichage par rapport au point de déclenchement lorsque la température augmente	
Sécurité de coupure	Pour garantir une sécurité de commutation aussi élevée que possible, nous conseillons une tension minimale de 24 V AC et un courant minimal de 100 mA.	
Raccordement électrique	Raccordement : section de fil jusqu'à 2,5 mm ² , adapté à du câble de 6,5 à 13 mm de Ø	

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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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

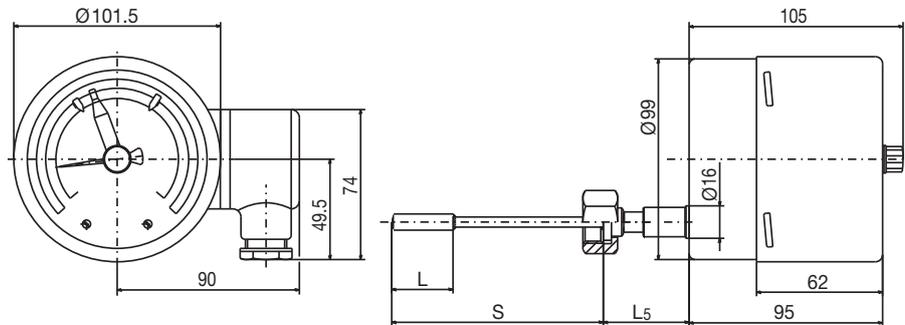
JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 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

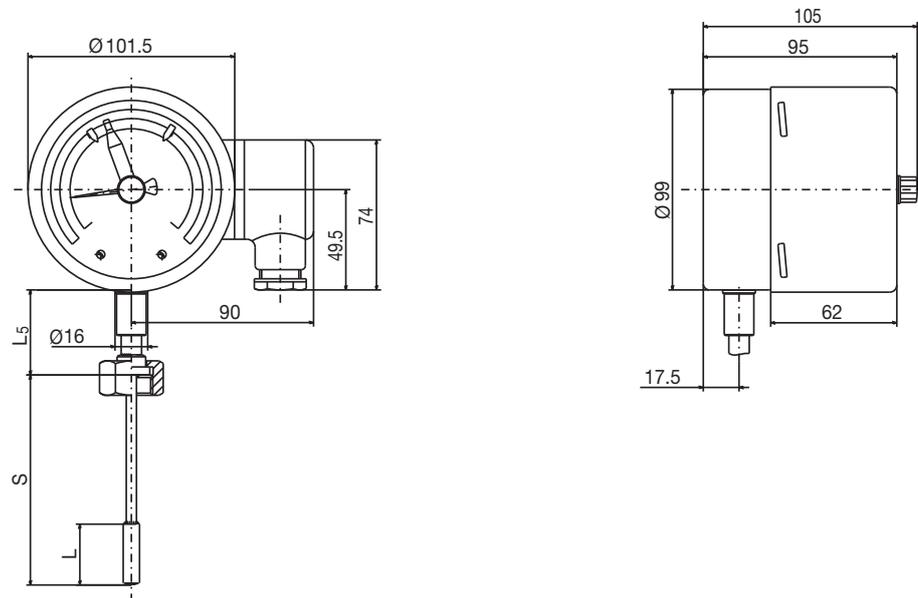


Dimensions

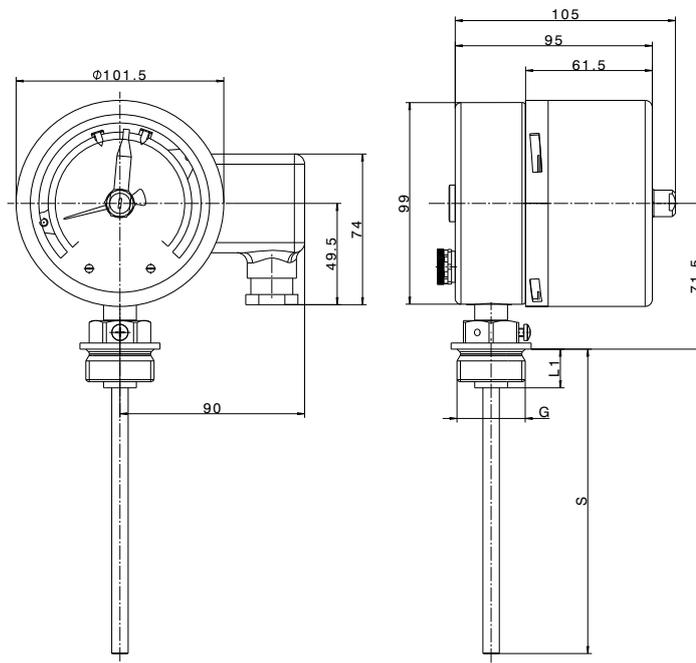
Type :
 608523/0210



Type :
 608523/1010



Type :
 608523/1010 + TA24



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

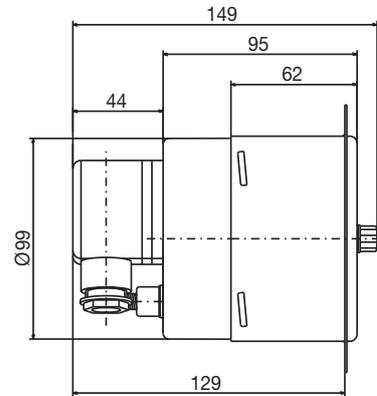
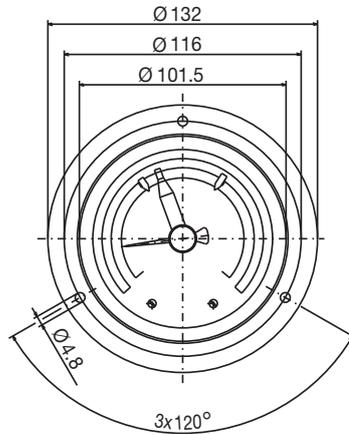
JUMO Régulation SAS
 Actipôle Borny
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz - Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax. : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 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

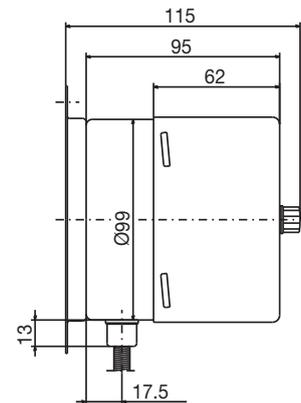
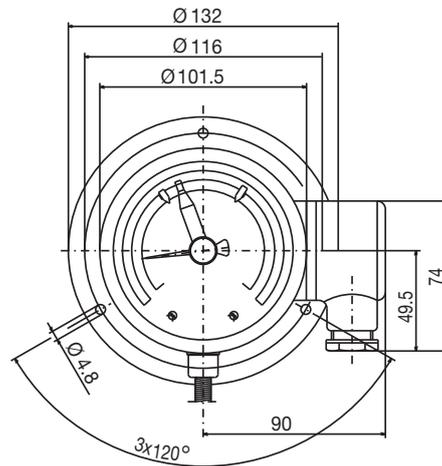


Type :
 608523/2010



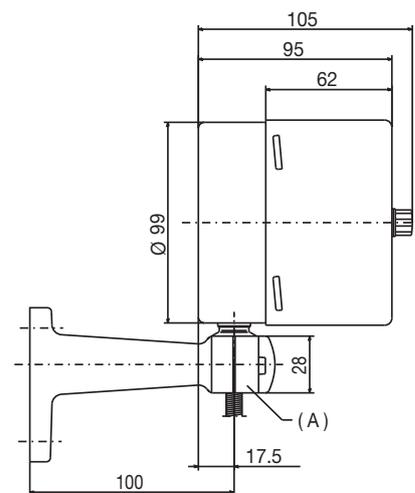
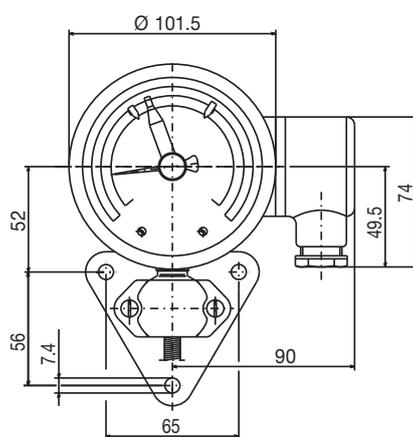
Découpe du tableau Ø 105 ^{+0,5}mm

Type :
 608523/2210



Découpe du tableau Ø 105 ^{+0,5}mm

Type :
 608523/2310



Support pour appareil de mesure suivant DIN 16281

(A) Ø du tenon 26 mm

L ₅	Mode de raccordement du tube plongeur
40 mm	TA 03, TA 30
≤ 69 mm	TA 02
42,5 mm	TA 21
51,5 mm	TA 22, TA 31

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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

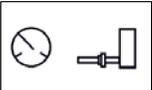
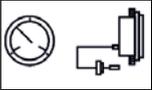
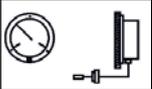
JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



Références de commande

Code de commande

(1) Type de base
608523 Thermomètre à cadran à contact mécanique, classe 1,5

(2) Extension du type de base	Dimension du boîtier Ø
0210 Exécution 02 	100 mm
1010 Exécution 10 	100 mm
2010 Exécution 20 	100 mm
2210 Exécution 22 	100 mm
2310 Exécution 23 	100 mm

(3) Plage d'affichage (AB) en °C
469 -40 à +40
566 -30 à +50
643 -20 à +120
807 0 à +60
810 0 à +80
814 0 à +100
818 0 à +120
826 0 à +160
832 0 à +200
834 0 à +250
926 +50 à +250
840 0 à +300
927 +50 à +300
843 0 à +350
932 +50 à +350
848 0 à +400
851 0 à +450
854 0 à +500
858 0 à +600

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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 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



Code de commande

(4) Type de capillaire (FL) ^a	
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	FL 17 Capillaire en acier inoxydable, Ø env. 1,5 mm
21	FL 21 Capillaire en cuivre, Ø env. 1,0 mm (jusqu'à valeur de fin d'échelle +300 °C)

(5) Longueur du capillaire ^b	
0	Sans (raccord rigide)
1000	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), autres longueurs sur demande

(6) Raccord de process (PA) ^a			
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 ^b	
161	TA 03	Tube plongeur avec raccord libre	
847	TA 06	Tube plongeur avec raccord mobile coulissant sur tube support ^b	
311	TA 20	Tube plongeur avec raccord libre et épaulement d'assemblage ^b	
872	TA 21	Tube plongeur avec vis de serrage mobile et cône d'étanchéité (uniquement G 3/8 possible)	
873	TA 22	Tube plongeur avec vis de serrage mobile, cône d'étanchéité et raccord libre ^b	
401	TA 23	Tube plongeur avec vis de serrage et ressort de compression (uniquement M 10x1 possible)	
874	TA 24	Tube plongeur (CuNi) avec raccord vissé (CuZn), Joint torique et vis de serrage ^{a b}	
913	SH 07	Gaine de protection à visser assemblée, avec pièce de serrage et vis de blocage (adaptée à TF 01 et TF 11)	
820	SH 09	Gaine de protection à souder assemblée, avec pièce de serrage et vis de blocage ^b (sauf pour FL 21 - épaulement à souder en acier 1.4515)	
876	SH 10	Gaine de protection à visser assemblée ^b (adaptée à TA 21)	
871	SH 11	Gaine de protection à visser assemblée ^b (adaptée à TA 21)	

^a Description et particularités, voir fiche technique 608730.

^b Embout fileté suivant DIN 3852, forme A

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 Régulation SAS
Actipôle Borny
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
S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Tél. : +32 87 59 53 00
Fax. : +32 87 74 02 03
E-Mail : info@jumo.be
Internet : www.jumo.be

JUMO
Mess- und Regeltechnik AG
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

**Code de commande**

(7)	Ø du raccord de process (PA) ^a
6	6 mm
8	8 mm
10	10 mm
11	11 mm
12	12 mm

(8)	Type de filetage du raccord de process (PA) ^a
000	Sans filetage (pour TF 01 et TF 11)
103	Filetage G 3/8
104	Filetage G 1/2
105	Filetage G 3/4
106	Filetage G 1
114	Raccord fileté M 10 x 1 (uniquement pour TA 23 et SH 11)

(9)	Matériau de la sonde / Tube support ^a
26	Acier inoxydable (CrNi, AISI 316 Ti)
96	Cuivre (Cu) / laiton (CuZn) (jusqu'à 200 °C)
95	Acier inoxydable (CrNi, AISI 316 Ti) - sonde / laiton (CuZn) - tube support à partir de 250 °C

(10)	Matériau du raccord de process (PA) ^a
00	Sans (uniquement TF01 et TF11)
26	Acier inoxydable (CrNi, AISI 316 Ti)
46	Laiton (CuZn)

(11)	Longueur utile du raccord de process (PA) ^a (cote "EL" ou "S")
0	Longueur utile min. TF 11 (longueur de sonde active)
50	50 mm
100	100 mm
150	150 mm
200	200 mm
...	Longueur spéciale (indication en clair - par pas de 50 mm)

^a Description et particularités, voir fiche technique 608730.

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 Régulation SAS
 Actipôle Borny
 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
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 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



Code de commande

(12) Sortie de commutation

28	1 commutateur	
27	2 commutateurs	
19	2 commutateurs avec séquence fixe	

(13) Options (TZ)

000	Sans option
434	Index à maxima réglable avec tournevis, protégé par un capot
650	Microrupteur 10 (3) A (230 V AC/DC, +10/-15%, 48 à 63 Hz, cos φ = 1 (0,6))
518	Butée pour limiter la consigne (min. ou max.) réglée en usine
522	Echelle spécifique au client

Exécutions spéciales sur demande !

Code de commande

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13)
 608523 / [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] / [] , ...

Exemple de commande

608523 / 2010 - 818 - 21 - 2000 - 750 - 10 - 000 - 26 - 00 - 100 - 28 / 000^a , ...

^a Énumérer les options séparées par une virgule.