



Thermomètre à cadran bimétallique

Commutateur électromécanique avec température de commutation fixe

Particularités

- Sans cadmium
- Conformes à la norme RoHS
- Indices de protection IP52, IP65 et IP67
- Pouvoir de coupure jusqu'à 10 A
- Montage simple

Description sommaire

Les commutateurs sont utilisés dans l'industrie, en général pour limiter la température. Par exemple, ils coupent une machine en cas de surchauffe ou mettent en marche un ventilateur pour refroidir un appareil.

Fonctionnement

La température est mesurée à l'aide d'un disque bimétallique qui commute lorsque la température de commutation nominale est atteinte. Lorsque la température baisse jusqu'à la température de réarmement, le commutateur revient à son état initial. La température de réarmement se trouve typiquement 15 à 30 K en dessous de la température de commutation.

Exécution à contact

Les commutateurs bimétalliques sont disponibles avec deux sorties de commutation.

Un contact de travail (NC = Normally Closed, normalement fermé) ouvre un circuit électrique et arrête une machine.

Un contact de repos (NO = Normally Open, normalement ouvert) ferme un circuit électrique lorsque la température de commutation est atteinte pour mettre en marche un ventilateur ou allumer une lampe témoin par exemple.

Dans les deux cas, les contacts reviennent à leur état initial lorsque la température est à nouveau inférieure à la température de réarmement, si bien que l'appareil surveillé peut à nouveau fonctionner normalement.



Type 608301/10
avec interrupteur instantané et cosse plate



Typ 608301/30
avec interrupteur instantané miniature et connecteur coaxial M12 x 1



Typ 608301/10
avec interrupteur instantané et connecteur coaxial M12 x 1



Typ 608301/10
avec interrupteur instantané et connecteur

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
 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

Caractéristiques électriques

Appareil avec interrupteur instantané

Type 608301/10	Cosses plates A 6,3-08	Câble de raccordement avec presse-étoupe	Câble fixe sans avec conducteur de protection		Connecteur suivant EN 175301-803 (DIN 43650)	Connecteur enfichable M12 × 1
Chambre	Laiton (CW614N) ou acier inoxydable (1.4305), embout fileté similaire à DIN 3852, forme A pour étanchéité par bague d'étanchéité					
Indice de protection	IP52	IP65	IP67	IP67	IP65	IP67
Contact électrique	A 6,3-08 suivant DIN 46244					
Raccordement	Diamètre du câble env. 6,5 mm ² , section de câble 0,75 mm ²		Diamètre du câble 6 à 8 mm, raccorder bornes 1, 2, conducteur de protection raccordé		-	
Pouvoir de coupure	DC 30 V, max. 5 A ≤ AC 48 V, cos φ = 0,95, 10 A		≤ AC 48 V, cos φ = 0,95, 10 A		≤ AC 250 V, cos φ = 0,95, 10 A	
Pouvoir de coupure pour les contact à rupture brusque avec revêtement doré	DC 6 à 30 V, AC 6 à 48 V, 10 à 100 mA		DC 6 à 30 V, AC 6 à 120 V, 10 à 100 mA		-	
Courant max. admissible pour température ambiante sur conducteur/câble	-		≤ 50 °C: 10 A ≤ 75 °C: 7,3 A ≤ 85 °C: 4,2 A		-	
Résistance de contact	<30 mΩ					
Rigidité diélectrique	1500 V AC/1 min					

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
 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



Appareil avec contact à action lente

Type 608301/20	Cosses plates A 6,3-08	Câble de raccordement avec presse-étoupe	Câble fixe sans avec conducteur de protection		Connecteur suivant EN 175301-803 (DIN 43650)	Connecteur enfichable M12 × 1
Chambre	Laiton (CW614N) ou acier inoxydable (1.4305), embout fileté similaire à DIN 3852, forme A pour étanchéité par bague d'étanchéité					
Indice de protection	IP52	IP65	IP67	IP67	IP65	IP67
Contact électrique						
Raccordement	–	Diamètre du câble env. 4,5 mm ² , section de câble 0,5 mm ²		Diamètre du câble 6 à 8 mm, raccorder bornes 1, 2, conducteur de protection raccordé		–
Pouvoir de coupure	–	DC 12 V, 8 A, – – DC 24 V, 4 A, DC 30 V, 3 A, ≤ AC 48 V, 6 A		DC 12 V, 8 A, DC 24 V, 4 A, DC 30 V, 3 A, ≤ AC 48 V, 6 A		–
Courant max. admissible pour température ambiante sur conducteur/câble	–	≤ 85 °C: 8 A ≤ 105 °C: 3,7 A		–		–

Appareil avec interrupteur instantané miniature

Type 608301/30	Cosses plates A 6,3-08	Câble de raccordement avec presse-étoupe	Câble fixe sans avec conducteur de protection		Connecteur suivant EN 175301-803 (DIN 43650)	Connecteur enfichable M12 × 1
Chambre	Laiton (CW614N) ou acier inoxydable (1.4305), embout fileté similaire à DIN 3852, forme A pour étanchéité par bague d'étanchéité					
Indice de protection	IP52	IP65	IP67	IP67	IP65	IP67
Contact électrique						
Raccordement	–	Diamètre du câble env. 6,5 mm ² , section du câble 0,75 mm ²		Diamètre du câble 6 à 8 mm, raccorder bornes 1, 2, conducteur de protection raccordé		Raccorder bornes 1 et 2
Pouvoir de coupure contact de repos	–	≤ AC 48 V, 50/60 Hz, cos φ = 0,95 (0,6) 2,5 A/1,6 A		≤ AC 250 V, 50/60 Hz, cos φ = 0,95 (0,6) 2,5 A/1,6 A		≤ AC 48 V, 50/60 Hz, cos φ = 0,95 (0,6) 2,5 A/1,6 A
Pouvoir de coupure contact de travail	–	≤ AC 48 V, 50/60 Hz, cos φ = 0,95 (0,6) 2,5 A/1,6 A		≤ AC 250 V, 50/60 Hz, cos φ = 0,95 (0,6) 2,5 A/1,6 A		≤ AC 48 V, 50/60 Hz, cos φ = 0,95 (0,6) 2,5 A/1,6 A
Température ambiante sur conducteur/câble	–	90 °C		–		–
Résistance de contact	<50 mΩ					
Rigidité diélectrique	1500 V AC/1min					

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
 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



Données de fonctionnement

Appareil avec interrupteur instantané

Température de commutation	0 à 140 °C Pas de 5 K
Différentiel de coupure	Env. 15 à 30 K en dessous de la température de commutation
Cycles de commutation Pour AC 250 V, 10 A Pour AC 120 V, 15 A Pour AC 48 V, 15 A Pour DC 30 V, 5 A Pour DC 24 V, 5 A Pour DC 12 V, 5 A Pour DC 6 V, 5 A	≥ 100000 ≥ 100000 ≥ 100000 ≥ 10000 ≥ 10000 ≥ 10000 ≥ 10000
Précision du point de contact Température de commutation	Si vitesse de variation de la température de 1 K/min ≤ 130 °C: ±5 K ≥ 130 °C: ± 10 K
Résistance aux vibrations Pour fréquence de 50 Hz et amplitude de ±0,75 mm	EN 60068-2-6 10 g
Temps de réponse $t_{0,9}$	Env. 3,5 min.
Sortie de commutation (SA) Contact à ouverture (SA01) Contact de travail (SA02)	Par rapport à une température croissante 
Position nominale	Quelconque
Poids	Env. 50 g

Appareil avec contact à action lente

Température de commutation	10 à 140 °C Pas de 5 K
Différentiel de coupure	Env. 3 à 12 K en dessous de la température de commutation
Cycles de commutation Pour AC 48 V, 15 A Pour DC 30 V, 5 A Pour DC 24 V, 5 A Pour DC 12 V, 5 A	≥ 100000 ≥ 10000 ≥ 10000 ≥ 10000
Précision du point de contact Température de commutation	Si vitesse de variation de la température de 1 K/min ≤ 130 °C: ±5 K ≥ 130 °C: ±10 K
Temps de réponse $t_{0,9}$	Env. 3,0 min., mesure dans un bain d'huile en mouvement
Sortie de commutation (SA) Contact à ouverture (SA01) Contact de travail (SA02)	Par rapport à une température croissante 
Position nominale	Quelconque
Poids	Env. 50 g

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

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



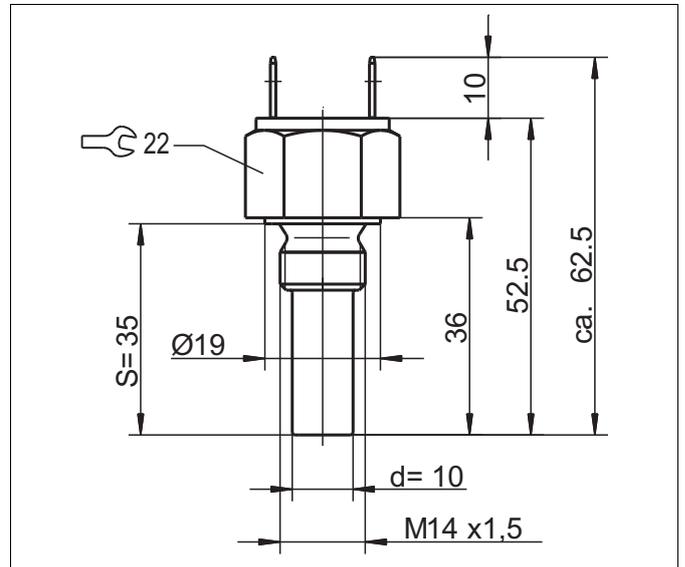
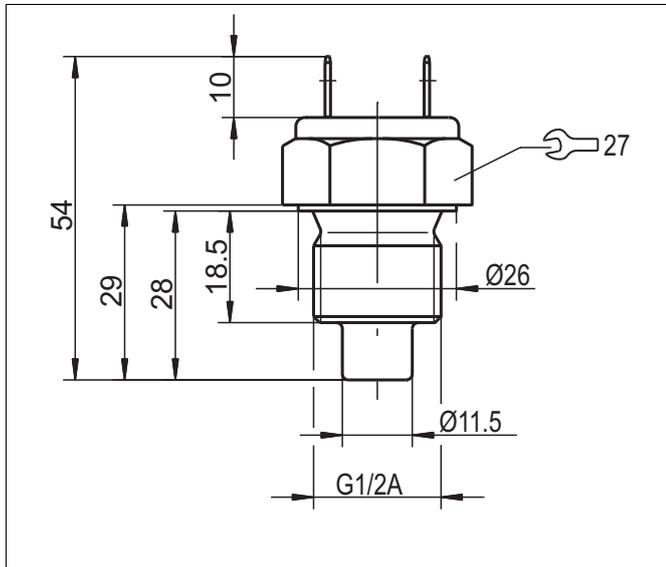
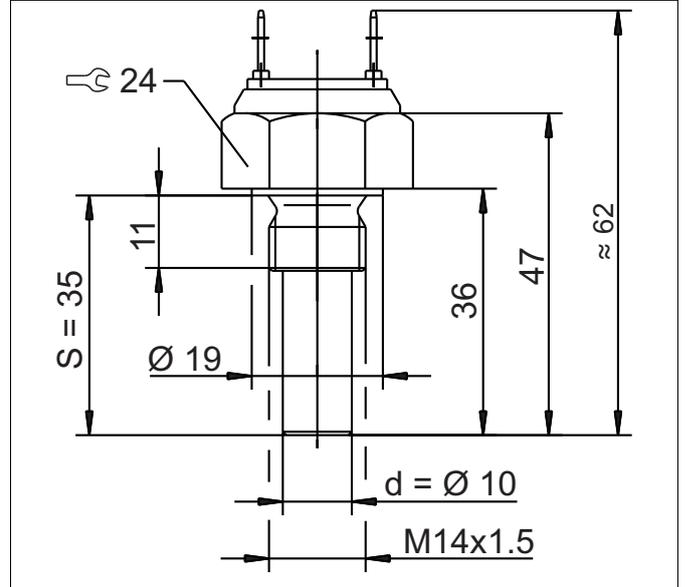
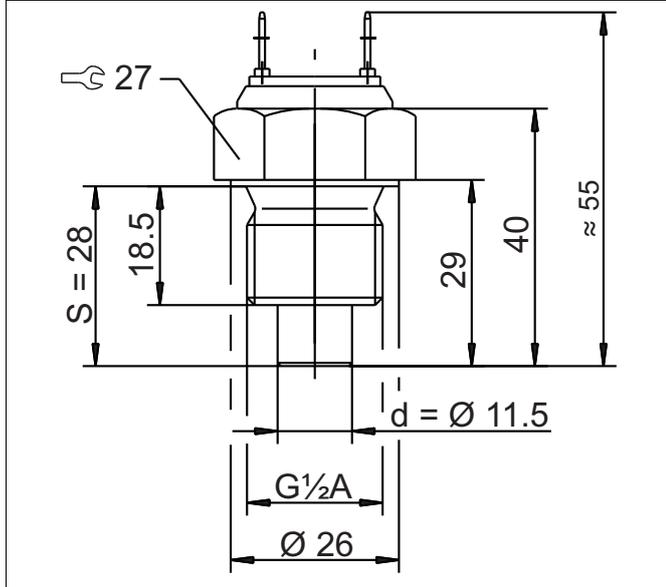
Appareil avec interrupteur instantané miniature

Température de commutation	60 à 140 °C Pas de 5 K
Différentiel de coupure	Env. 20 à 45 K en dessous de la température de commutation
Cycles de commutation Pour AC 250 V, 2,5 A	≥ 10000
Précision du point de contact Température de commutation	Si vitesse de variation de la température de 1 K/min ≤ 130 °C: ±5 K ≥ 130 °C: ±10 K
Résistance aux vibrations Pour fréquence de 10 à 1000 Hz et amplitude de ±0,75 mm	EN 60068-2-6 10 g
Temps de réponse $t_{0,9}$	Env. 1,5 min.
Sortie de commutation (SA) Contact à ouverture (SA01) Contact de travail (SA02)	Par rapport à une température croissante 
Position nominale	Quelconque
Poids	Env. 50 g



Dimensions

Appareil avec interrupteur instantané

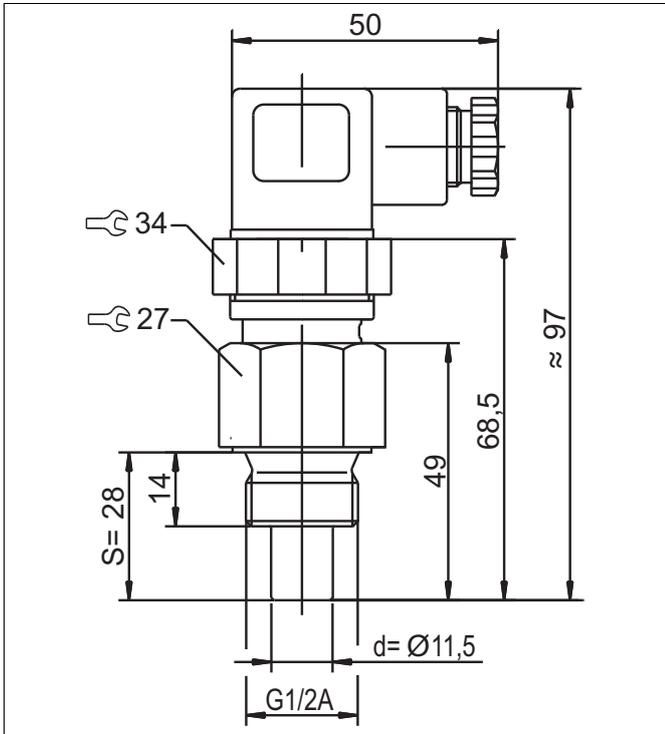
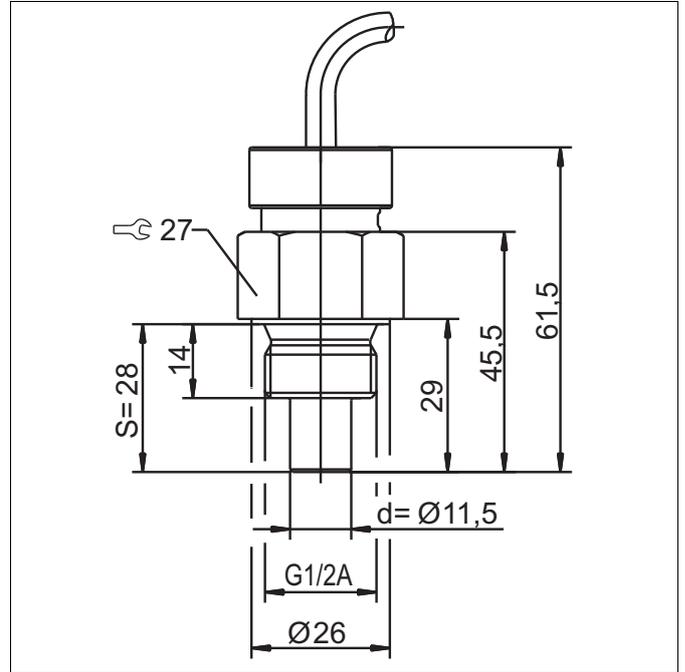
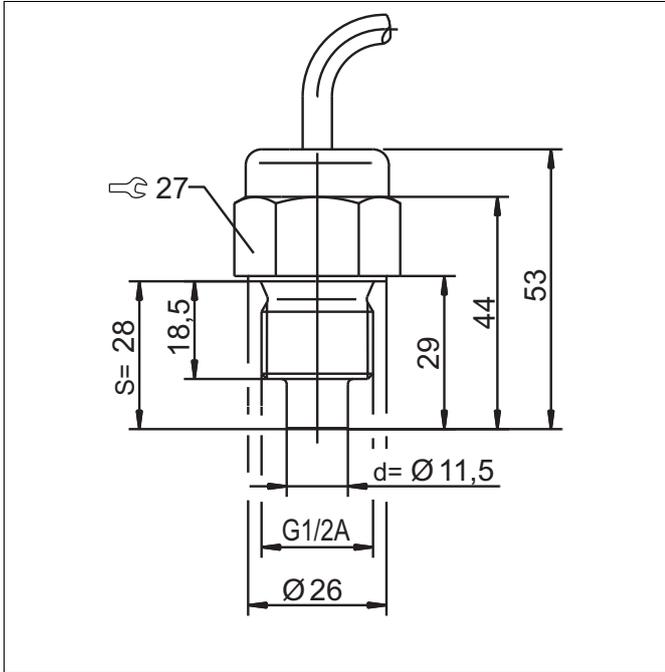


JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO-REGULATION SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 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

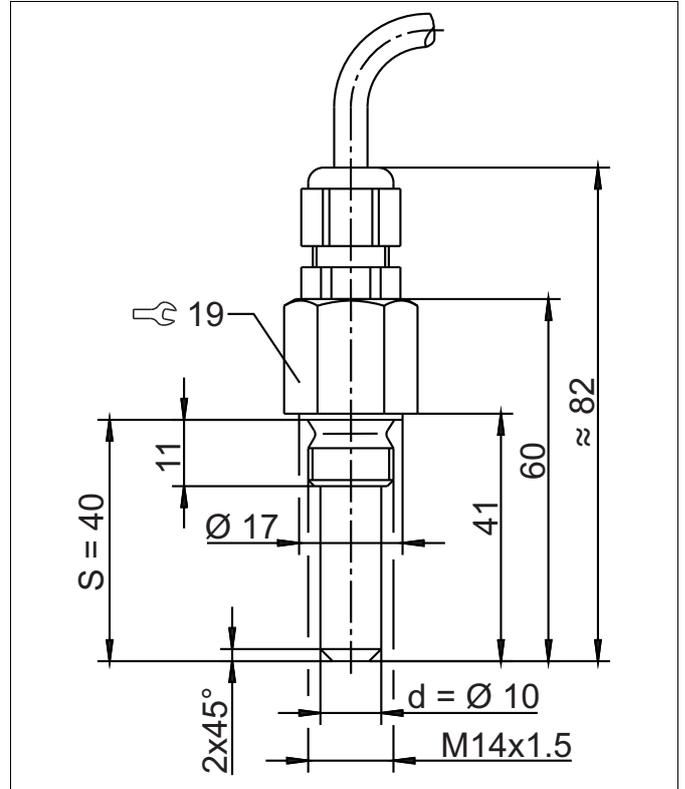
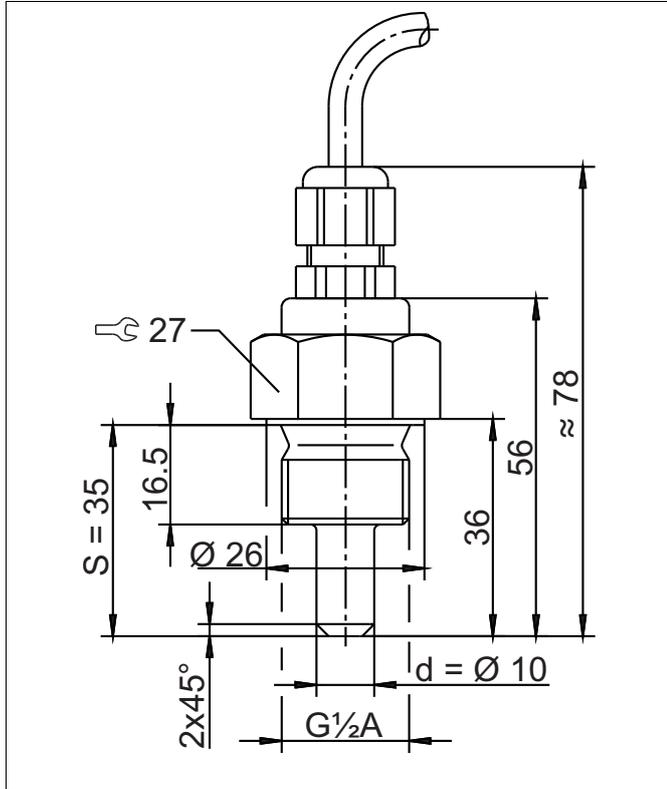


JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

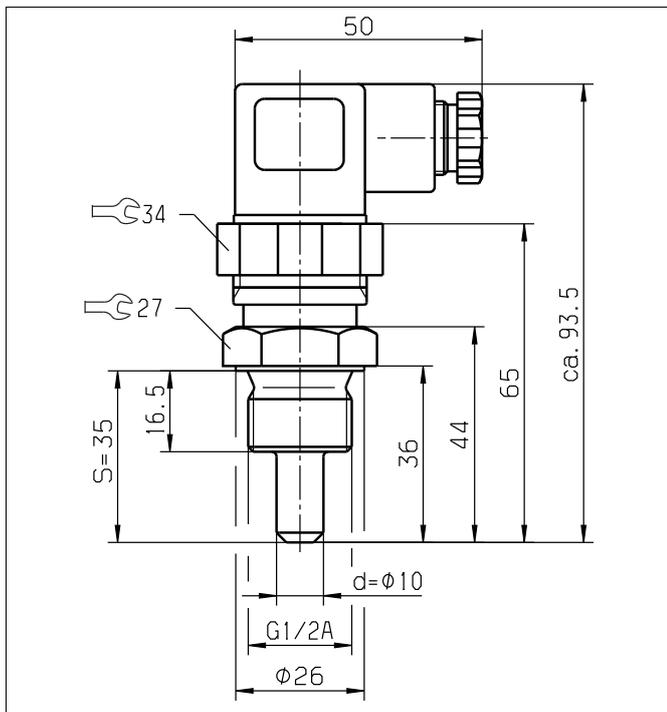
JUMO-REGULATION SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

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



Appareil avec contact à action lente



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

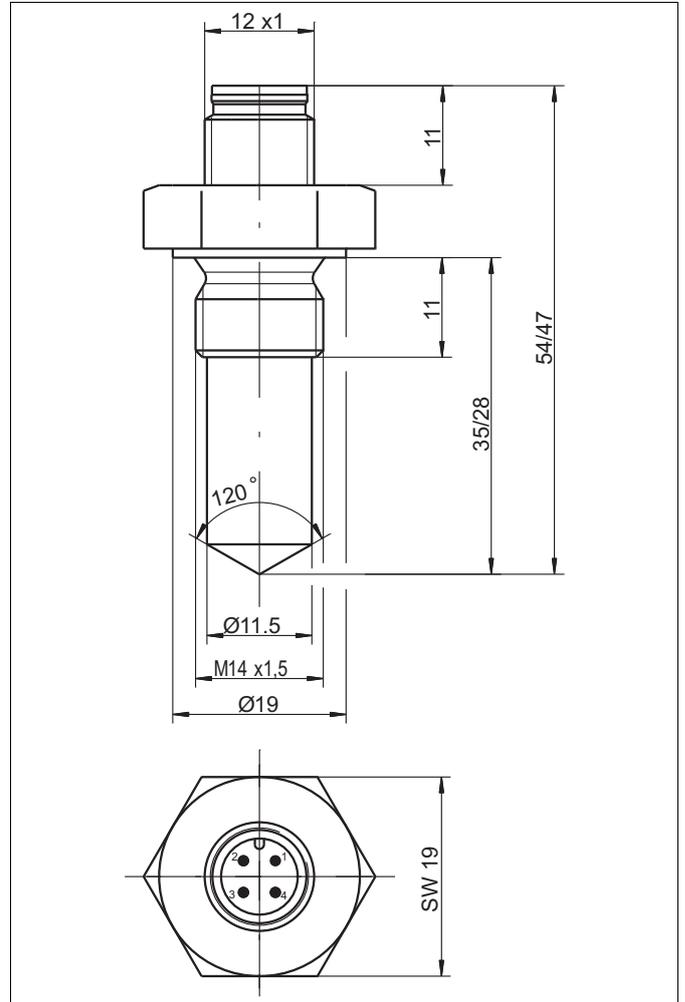
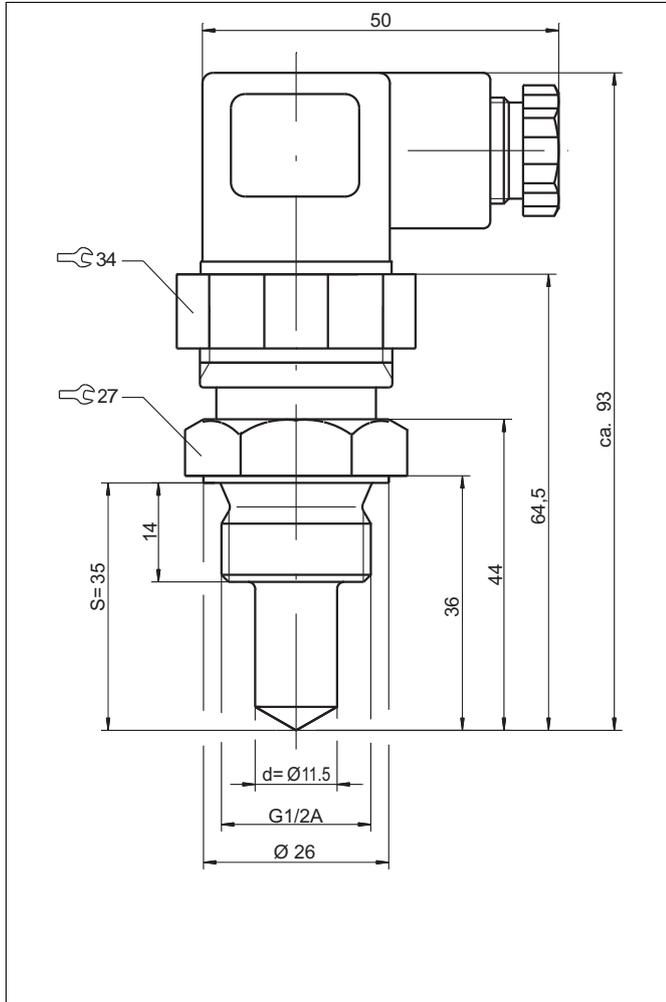
JUMO-REGULATION SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

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



Appareil avec interrupteur instantané miniature



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
 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

	(1) Type de base
608301	Thermomètre à cadran bimétallique - Commutateur électromécanique avec température de commutation fixe
	(2) Extension du type de base
10	Interrupteur instantané
20	Contact à action lente
30	Interrupteur instantané miniature
	(3) Température de commutation
40	40 °C
45	45 °C
50	50 °C
55	55 °C
60	60 °C
65	65 °C
70	70 °C
75	75 °C
80	80 °C
85	85 °C
90	90 °C
95	95 °C
100	100 °C
105	105 °C
110	110 °C
115	115 °C
120	120 °C
125	125 °C
130	130 °C
135	135 °C
140	140 °C
	(4) Sortie de commutation
98	Contact de repos (SA01)
99	Contact de travail (SA02)
	(5) Tension nominale
50	AC 6 à 48 V
51	AC 6 à 230 V
52	DC 12 à 30 V pour exécution avec contact à action lente
53	AC 6 à 120 V pour exécution avec interrupteur instantané et ccontact à action lente avec revêtement doré
54	DC 6 à 30 V pour exécution avec interrupteur instantané et ccontact à action lente avec revêtement doré
	(6) Raccordement électrique
01	Cosse plate
11	Câble fixe
18	Câble de raccordement avec presse-étoupe
36	Connecteur enfichable M12 × 1
61	Connecteur DIN EN 175301-803, forme A
	(7) Matériau du raccord de process
50	CuZn CW614N
78	CrNi 1.4305
	(8) Diamètre
10	10 mm
11,5	11,5 mm

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

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



Combinaisons possibles

(2) Extension du type de base	...	(5) Diamètre	(6) Raccordement électrique	...	(8) Diamètre raccord de process	(9) Type de filetage raccord de process	(10) Longueur utile	Ouverture de clé
608301/10	...	50 (AC 0 à 48 V)	01	...	11,5 mm	G 1/2 A	28 mm	27
608301/10	...	50 (AC 0 à 48 V)	01	...	10 mm	M14 × 1,5	35 mm	24
608301/10	...	51 (AC 0 à 230 V)	61	...	11,5 mm	G 1/2 A	28 mm	27 ^a
608301/10	...	51 (AC 0 à 230 V)	61	...	10 mm	M14 × 1,5	35 mm	27 ^a
608301/10	...	50 (AC 0 à 48 V)	11	...	11,5 mm	G 1/2 A	28 mm	27
608301/10	...	51 (AC 0 à 230 V)	11	...	11,5 mm	G 1/2 A	28 mm	27 ^a
608301/10	...	50 (AC 0 à 48 V)	11	...	10 mm	M14 × 1,5	35 mm	22
608301/10	...	51 (AC 0 à 230 V)	11	...	10 mm	M14 × 1,5	35 mm	27 ^a
608301/20	...	52 (AC 0 à 30 V)	61	...	10 mm	G 1/2 A	35 mm	27
608301/20	...	52 (AC 0 à 30 V)	61	...	10 mm	M14 × 1,5	35 mm	27
608301/20	...	52 (AC 0 à 30 V)	18	...	10 mm	G 1/2 A	35 mm	27
608301/20	...	52 (AC 0 à 230 V)	18	...	10 mm	M14 × 1,5	40 mm	19
608301/30	...	51 (AC 0 à 230 V)	61	...	11,5 mm	G 1/2 A	35 mm	27 ^a
608301/30	...	51 (AC 0 à 48 V)	61	...	11,5 mm	M14 × 1,5	28 mm	27 ^a
608301/30	...	50 (AC 0 à 48 V)	18	...	11,5 mm	G 1/2 A	35 mm	27
608301/30	...	50 (AC 0 à 48 V)	18	...	11,5 mm	M14 × 1,5	28 mm	19
608301/30	...	50 (AC 0 à 48 V)	36	...	11,5 mm	G 1/2 A	35 mm	27
608301/30	...	50 (AC 0 à 48 V)	36	...	11,5 mm	M14 × 1,5	28 mm	19

^a Avec conducteur de protection.