



# Thermostats pour montage en saillie ATH.-SE..

## pour surveiller les équipements de navires

### Description

Le thermostat à encastrer régule et surveille les process thermiques.

L'appareil peut être utilisé comme régulateur de température TR, contrôleur de température TW, contrôleur de température de sécurité STW, limiteur de température de sécurité STB.

L'appareil est utilisé dans les sources de chauffage ou de refroidissement, la surveillance de la climatisation et les salles des machines).

### Fonctions de commutation

#### Contrôleur de température TW et contrôleur de température de sécurité STW

Si la température au niveau de la sonde dépasse la consigne réglée, le microrupteur est actionné via le mécanisme de transmission, ce qui provoque l'ouverture ou la fermeture du circuit électrique. Dès que la température est à nouveau inférieure à la consigne réglée (autour du différentiel de coupure), le contact à rupture brusque reprend sa position de repos.

#### Verrouillage du redémarrage du limiteur de température de sécurité STB

Si la température au niveau du capteur de température dépasse la valeur limite fixée, le circuit est ouvert et verrouillé mécaniquement. Après un dépassement de la valeur limite d'environ 10 % et la plage de température (environ 15 % avec réglage de la limite > +350 °C), le microrupteur peut être déverrouillé manuellement.

#### Utilisation du contrôleur de température de sécurité STW comme limiteur de température de sécurité STB

Dans ce cas, le montage derrière le thermostat doit être conforme aux normes DIN EN 14597 et VDE 0631.

#### Autosurveillance du limiteur de température de sécurité STB et du contrôleur de température de sécurité STW (STB)

Si le système de mesure est endommagé, c'est-à-dire si le liquide de dilatation s'échappe, la pression sur la membrane diminue avec les STB et STW (STB) et le circuit électrique reste ouvert. Un déverrouillage est impossible.

Lors du refroidissement du capteur de STW (STB) et STB dans la plage de température négative, le circuit s'ouvre. Le STB doit être déverrouillé manuellement par le bouton de réenclenchement en cas d'augmentation de la température. Le réenclenchement du STW (STB) se fait automatiquement.

### Champs d'application

- Construction navale/chantiers navals
- Fabricant d'éoliennes
- Applications ferroviaires

### Particularités

- Principe de mesure électromécanique
- Plages de réglage jusqu'à 500 °C
- Agrément pour la construction navale



Type 603031/70



Type 603031/02, Typ 603031/20

**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 FRANCE 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.be@jumo.net  
 Internet : www.jumo.be

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



## Marques de contrôle et certificats



Les certificats pour les modèles d'appareils homologués peuvent être téléchargés sur le site web du fabricant.  
 Documentation russe sur demande.

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques électriques

Organe de coupure Type 603031/02 (ATH.-SE-2) TW, Type 603031/20 (ATH.-SE-20) STW (STB) Type 603031/70 (ATH.-SE-70) STB Type 603031/70-.../574 (ATH-SE-70/574) STB	Microrupteur avec contact à inverseur  Microrupteur avec contact à ouverture et réarmement manuel Microrupteur avec contact à ouverture, réarmement manuel et contact de signalisation supplémentaire
Pouvoir de coupure max.  Bei Schaltdifferenz 1,5 % Type 603031/02 (ATH.-SE-2) TW, Type 603031/20 (ATH.-SE-20) STW (STB)	AC 230 V +10 %, 10 (2) <sup>a</sup> A, cos φ = 1 (0,6) <sup>a</sup> DC 230 V +10 %, 0,25 A  AC 230 V +10 %, 6 (1,2) <sup>a</sup> A, cos φ = 1 (0,6) <sup>a</sup>
Mode d'action TW: 2BL  STW (STB): 2BKLN STB: 2BFHKLNPV	DIN EN 60730-1, DIN EN 60730-2-9 et DIN EN 14597  Mode d'action automatique avec micro-arrêt en cours de fonctionnement, car aucune source d'énergie auxiliaire n'est nécessaire  Mode d'action automatique avec micro-arrêt en cours de fonctionnement, avec protection contre la casse

<sup>a</sup> Charges inductives

### Plages de réglage et sonde de température

	Plage de réglage/ des seuils  °C	Surtempérature max. admissible du sonde  °C	Longueur de la sonde de température en mm			
			Cuivre (Cu)		Acier inoxydable (CrNi)	
			Ø 6	Ø 8	Ø 6	Ø 8
Type 603031/02 (ATH.-SE-2) TW	0 à 100	125	107	75	99	67
	20 à 90	125	138	91	130	83
	30 à 110	135	125	84	117	76
	20 à 120	140	107	75	99	67
	60 à 140	165	123	83	117	76
	20 à 150	175	88	65	80	57
	50 à 200	230	101	72	93	64
	50 à 250	290	-	-	73	54
	50 à 300	345	-	-	63	49
Type 603031/20 (ATH.-SE-20) STW (STB), Type 603031/70 (ATH.-SE-70) STB	30 à 110	135	112	78	104	70
	60 à 140	165	110	77	102	68
	20 à 150	175	80	61	72	53
	50 à 250	290	-	-	66	50
	50 à 300	345	-	-	58	-

**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 FRANCE 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.be@jumo.net  
 Internet : www.jumo.be

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



## Capillaire et sonde de température

	Valeur fin d'échelle	Capillaire	Sonde de température
Type 603031/02 (ATH.-SE-2) TW, Type 603031/20 (ATH.-SE-20) STW (STB), Type 603031/70 (ATH.-SE-70) STB	≤ 200 °C	Cuivre (Cu) Ø 1,5 mm N° du matériau 2.0090	Cuivre (Cu) N° du matériau 2.0090 Brasé
	> 200 °C	Cuivre (Cu) Ø 1,5 mm N° du matériau 2.0090	Acier inoxydable (CrNi) N° du matériau 1.4571 Brasé
	Toutes les plages	Acier inoxydable (CrNi) Ø 1,5 mm	Acier inoxydable (CrNi) N° du matériau 1.4571 Soudé
Longueur du capillaire	De série 1000 mm, max. 2000 mm		
Rayon de courbure min. du capillaire	5 mm		

## Influences de l'environnement

Différentiel de coupure en % de la plage de réglage/ des seuils (uniquement pour le type 603031/02 (ATH.-SE-2) et le type 603031/20 (ATH.-SE-20))	Valeur nominale	Valeur réelle possible		Désignation
	3	3 à 4		S1
	6	6 à 8		S2
	1,5	1 à 2		S3
Précision du point de contact Type 603031/02 (ATH.-SE-2) TW, Typ 603031/20 (ATH.-SE-20) STW (STB)	De la plage de réglage/des seuils pour T <sub>U</sub> 22 °C Dans le tiers supérieur de l'échelle ±1,5 %, au début de l'échelle ±6 %, Dans le tiers supérieur de l'échelle +0/-5 %, au début de l'échelle +0/-10 %			
Réglage de la consigne	Point de commutation réglable avec un tournevis après avoir retiré le couvercle du boîtier.			
Influence de la température ambiante	Par rapport à la plage de réglage/des seuils Si la température ambiante au niveau de la tête de commutation et/ou du capillaire s'écarte de la température ambiante d'étalonnage de 22 °C, un décalage du point de commutation se produit. Température ambiante plus élevée = point de contact plus bas Température ambiante plus basse = point de contact plus haut			
Pour appareils avec valeur fin d'échelle	< 200 °C		≥ 200 °C	
	Type 603031/02 (ATH.-SE-2)	Type 603031/20 (ATH.-SE-20), Type 603031/70 (ATH.-SE-70)	Type 603031/02 (ATH.-SE-2)	Type 603031/20 (ATH.-SE-20), Type 603031/70 (ATH.-SE-70)
Sur la tête de l'interrupteur	0,08 %/K	0,17 %/K	0,06 %/K	0,13 %/K
Sur le capillaire par m	0,047 %/K	0,054 %/K	0,09 %/K	0,11 %/K
Température ambiante d'utilisation admissible Capillaire, tête de commutation	Max. 80 °C, voir plaque signalétique Min. -40 °C à pleine échelle < 200 °C Min. -20 °C à pleine échelle ≥ 200 °C ≤ 300 °C			
Température de stockage admissible	-50 à +50 °C, voir plaque signalétique			
Sécurité contre la surchauffe admissible	Max. valeur de la pleine échelle 15 % sur la sonde utilisée			
Constante de temps t <sub>0,632</sub> Dans l'eau Dans l'huile Dans l'air, vapeur surchauffée	≤ 45 s ≤ 60 s ≤ 120 s			
Indice de protection	IP54, suivant EN 60529			

**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 FRANCE 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.be@jumo.net  
 Internet : www.jumo.be

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



## Caractéristiques mécaniques

Matériau du boîtier Surface avec peinture anti-chocs	Aluminium moulé sous pression avec vis scellables (laiton nickelé), presse-étoupe (laiton nu) Capot : RAL 7032 Partie basse : RAL 7015
Câble de connexion Diamètre Section du câble	10 à 16,5 mm Max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Position nominale (NL)	NL 0 à NL 90 (autres position nominale sur demande), suivant DIN 16257
Moyen d'exploitation	Eau, huile, air, vapeur surchauffée
Position de fixation	Quelconque (pour installation extérieure sur demande)
Poids Avec capillaire Avec tige rigide	Env. 700 g Env. 650 g, avec doigt de gant à visser „20“, env. 850 g, avec doigt de gant à visser et pièce intermédiaire „30“

## Raccordement au process

Type 603031/...-1-... (ATHs-SE-..) avec tige rigide	Valeur de fin d'échelle <b>jusqu'à</b> 150 °C, doigt de gant „20“	Valeur fin d'échelle <b>au delà de</b> 150 °C, doigt de gant „30“
	Doigt de gant à visser avec embout fileté 1/2"G, forme A suivant DIN 3852/2	Doigt de gant à visser avec embout fileté 1/2"G, forme A suivant DIN 3852/2 et pièce intermédiaire, ainsi la température ambiante admissible de 80 °C sur le boîtier n'est pas dépassée.
Matériau	Jusqu'à 150 °C : CuZn de série Au delà de 150 °C : CrNi de série	- Au delà de 150 °C : CrNi de série
Type 603031/...-2-... (ATHf-SE-..) avec capillaire	Sonde de ronde lisse „10“ de série, Doigt de gant à visser „20“ (sur demande), Doigt de gant à visser avec embout fileté 1/2"G, forme A suivant DIN 3852/2 et pièce de serrage avec vis de blocage pour bloquer la sonde	
Matériau	Doigt de gant „20“ Jusqu'à 150 °C : CuZn de série Au delà de 150 °C : CrNi de série	Doigt de gant „30“ - Au delà de 150 °C : CrNi de série
Longueur utile S (max. 200 mm)	Longueurs standards : 100, 120, 150 mm (matériau CuZn ou CrNi), pour 200 mm uniquement CuZn	
Ø du plongeur	D = 8 mm (pour sonde Ø 6 mm) ou D = 10 mm (pour sonde de Ø 8 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 FRANCE 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

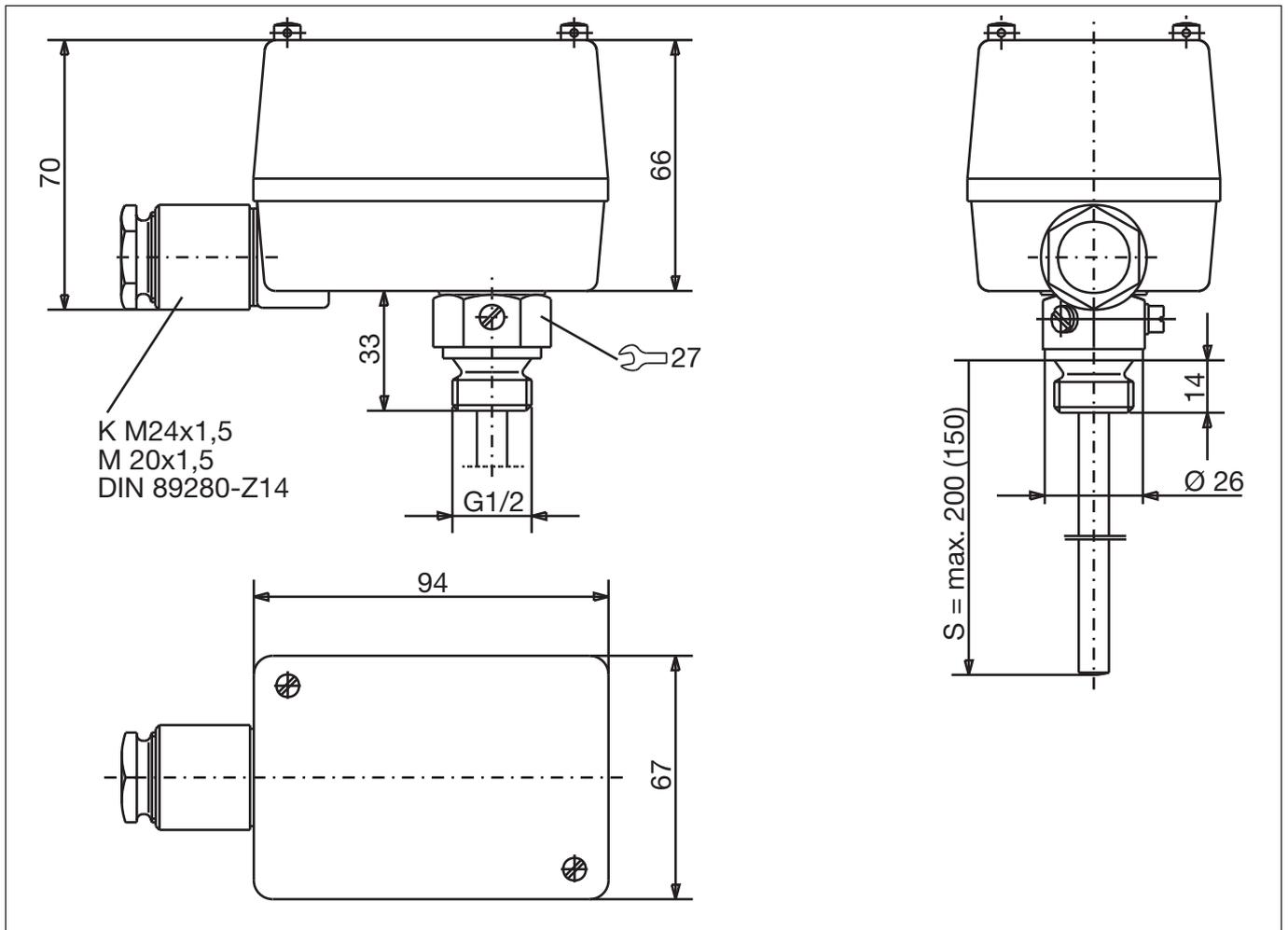
**JUMO AUTOMATION**  
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A  
 Industriestraße 18  
 4700 Eupen, Belgique  
 Tél. : +32 87 59 53 00  
 Fax : +32 87 74 02 03  
 E-Mail : info.be@jumo.net  
 Internet : www.jumo.be

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



## Dimensions

Type 603031/02-1-043-XX-X-XX-20-... (ATHs-SE-2),  
 Type 603031/20-1-043-XX-X-XX-20-... (ATHs-SE-20)



**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

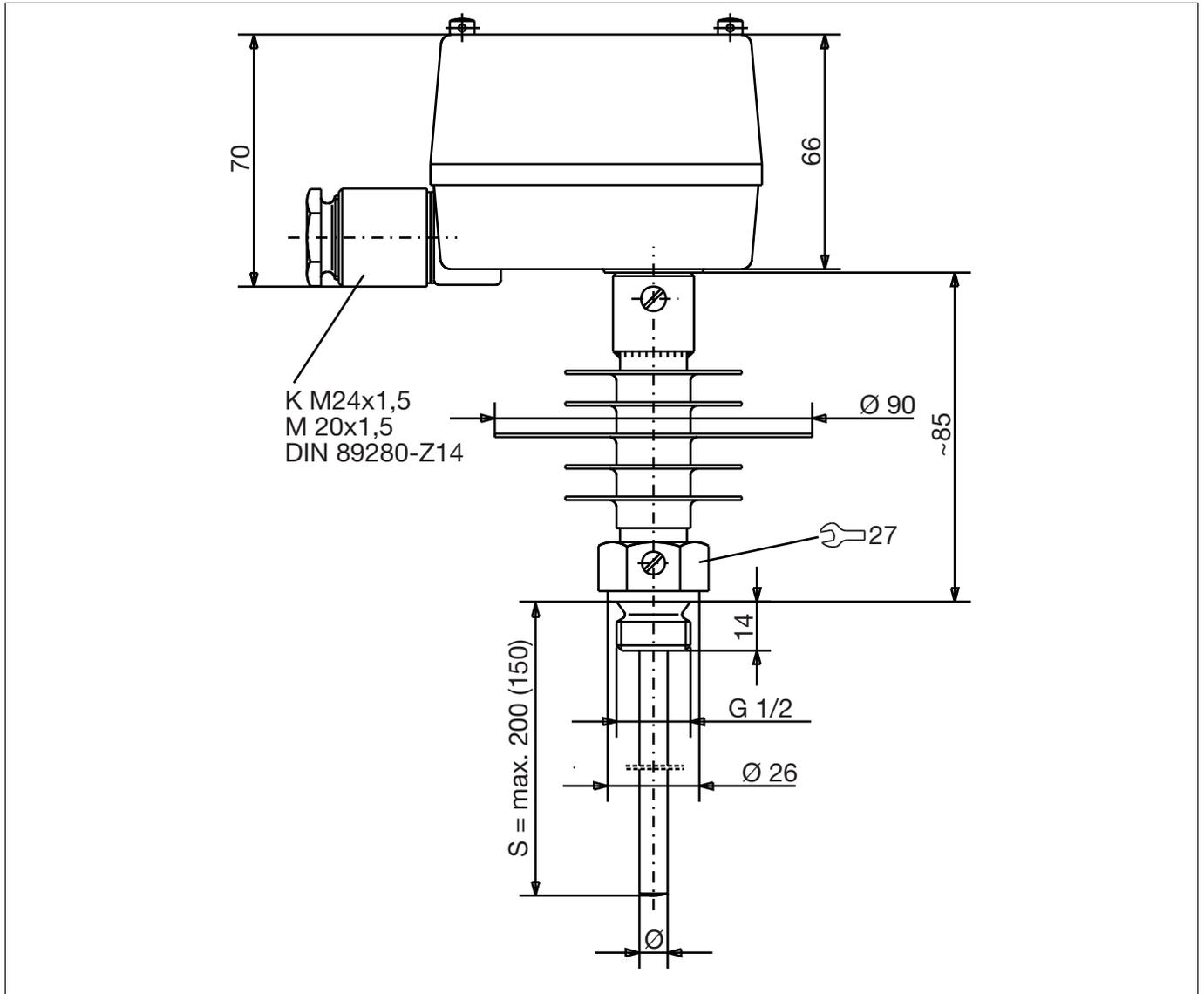
**JUMO FRANCE SAS**  
7 rue des Drapiers  
B.P. 45200  
57075 Metz Cedex 3, France  
Tél. : +33 3 87 37 53 00  
E-Mail : info.fr@jumo.net  
Internet : www.jumo.fr

**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.be@jumo.net  
Internet : www.jumo.be

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



Type 603031/70-1-064-XX-X-XX-30-... (ATHs-SE-70)



**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

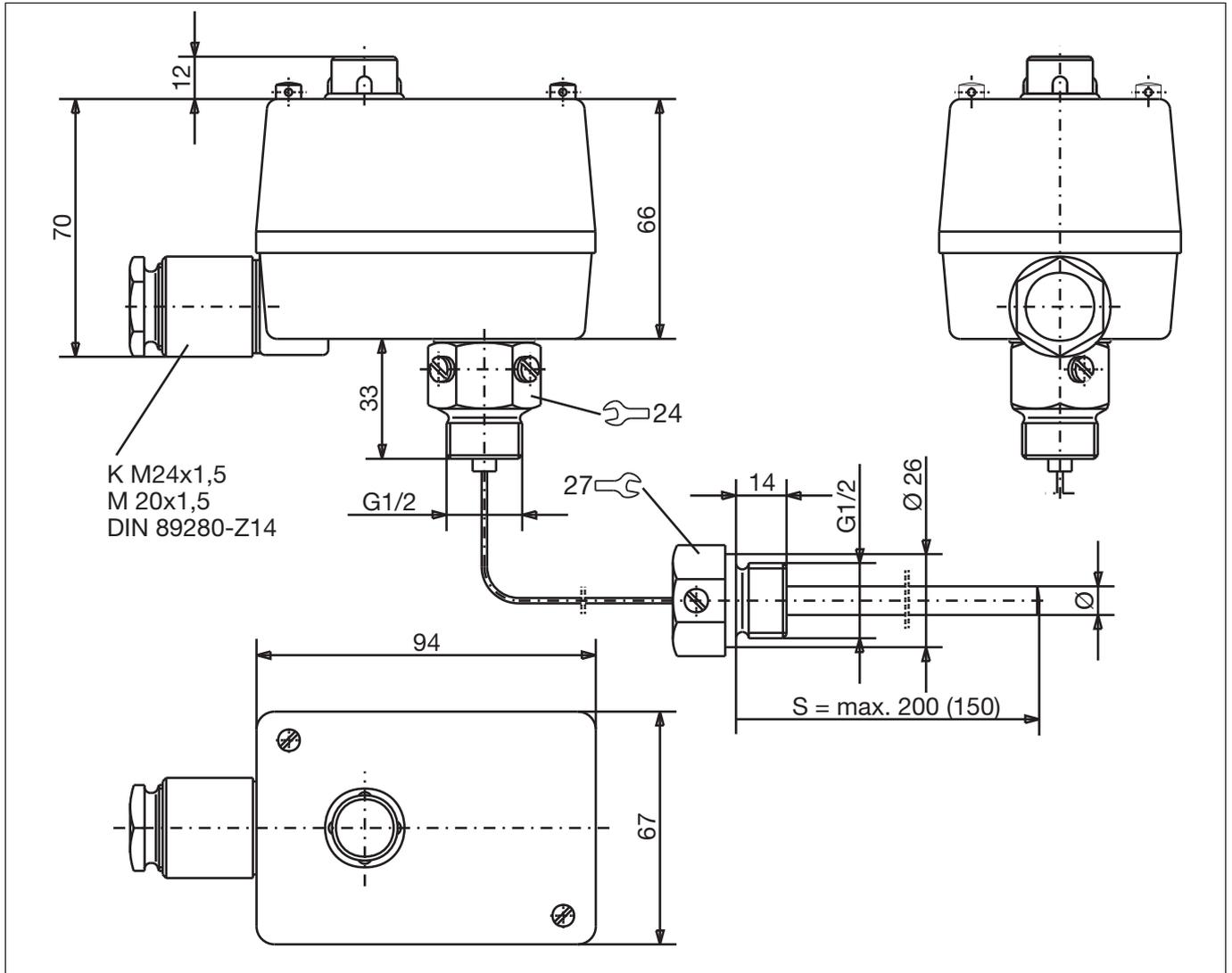
**JUMO FRANCE SAS**  
 7 rue des Drapiers  
 B.P. 45200  
 57075 Metz Cedex 3, France  
 Tél. : +33 3 87 37 53 00  
 E-Mail : info.fr@jumo.net  
 Internet : www.jumo.fr

**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.be@jumo.net  
 Internet : www.jumo.be

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



Type 603031/70-2-064-XX-X-XX-20... (ATHs-SE-70)



**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 FRANCE 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.be@jumo.net  
Internet : www.jumo.be

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

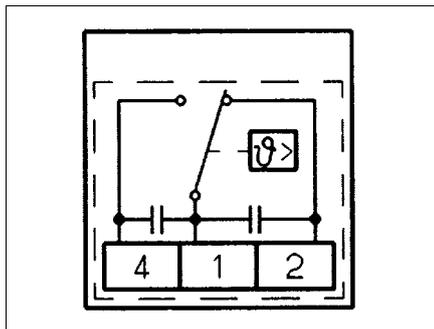


## Schéma de raccordement

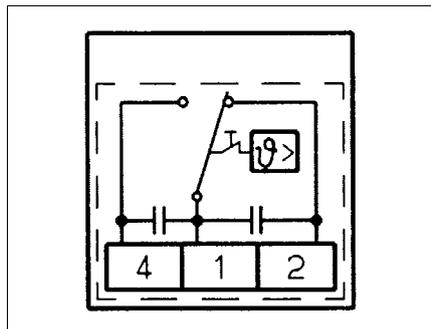
Le schéma de raccordement figurant dans la fiche technique fournit des informations sur le choix du produit.

**Pour le raccordement électrique, utilisez exclusivement la notice de montage ou la notice de mise en service !**

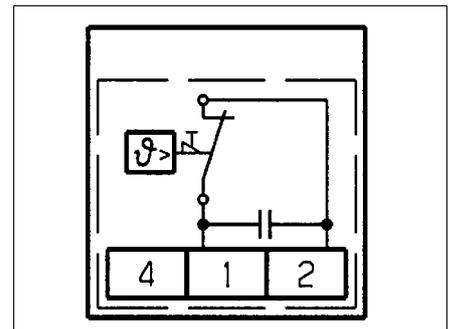
TW/STW (STB)



STB comme contact normalement fermé avec contact de signalisation



STB avec contact à rupture



**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 FRANCE 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.be@jumo.net  
 Internet : www.jumo.be

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



## Références de commande

	<b>(1) Type de base</b>
603031	Thermostats pour montage en saillie ATH.-SE
	<b>(2) Extension du type de base</b>
02	ATH.-SE-2 Contrôleur de température TW
20	ATH.-SE-20 Contrôleur de température de sécurité (STW [STB])
70	ATH.-SE-70 Limiteur de température de sécurité (STB)
	<b>(3) Modèle</b>
1	ATHs-SE-.. tige rigide
2	ATHf-SE-.. capillaire
	<b>(4) Plages de réglage (TW)</b>
025	0 à 100 °C (température de la sonde max. admissible 125 °C)
041	20 à 90 °C (température de la sonde max. admissible 125 °C)
042	20 à 120 °C (température de la sonde max. admissible 145 °C)
043	20 à 150 °C (température de la sonde max. admissible 175 °C)
052	30 à 110 °C (température de la sonde max. admissible 135 °C)
062	50 à 200 °C (température de la sonde max. admissible 230 °C)
063	50 à 250 °C (matériau de la sonde, température de la sonde max. admissible 290 °C)
064	50 à 300 °C (matériau de la sonde, température de la sonde max. admissible 345 °C)
067	60 à 140 °C (température de la sonde max. admissible 165 °C)
	<b>(5) Différentiel de coupure</b>
00	Sans
15	1,5 % de l'étendue de mesure S3
30	3 % de l'étendue de mesure S1
60	6 % de l'étendue de mesure S2
	<b>(6) Longueur du capillaire</b>
0	Sans
1000	1000 mm
2000	2000 mm
	<b>(7) Matériau du capillaire</b>
00	Sans
20	CrNi (acier inoxydable)
40	Cu (cuivre, jusqu'à max. 300 °C)
	<b>(8) Raccordement au process</b>
10	Sonde ronde lisse
20	Doigt de gant à visser
30	Doigt de gant à visser avec pièce intermédiaire
	<b>(9) Filetage du raccordement au process</b>
00	Sans
13	1/2"G
	<b>(10) Matériau du raccordement au process</b>
00	Sans
20	CrNi (acier inoxydable)
46	CuZn (laiton à 150 °C)
	<b>(11) Longueur utile</b>
000	Sans doigt de gant
100	100 mm
120	120 mm
150	150 mm
200	200 mm

