

# Thermostats pour montage en saillie ATH

## Particularités

- Exécution suivant DIN EN 14597
- Directive équipements sous pression 2014/68/UE
- Boîtier robuste (indice de protection IP54)
- Microrupteur
- Autosurveillance (STB/STW [STB]) en cas de baisse de pression
- Coupure de sécurité (STB/STW [STB])
- Plage de réglage  $-50^1$  à  $+500$  °C

## Description sommaire

Les thermostats régulent et surveillent des process thermiques. Les appareils de la série ATH sont disponibles sous différentes formes : régulateur de température TR, contrôleur de température TW, contrôleur de température de sécurité STW (STB) et limiteur de température de sécurité STB. En cas de défaut, le limiteur de température de sécurité STB place l'installation surveillée dans un état de sécurité défini.

Les thermostats pour montage en saillie fonctionnent selon le principe de la dilatation des liquides. Un microrupteur sert d'organe de coupure électrique.

## Fonctions de commutation

### Régulateur de température TR et contrôleur de température TW

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

Le circuit qui suit le thermostat doit être conforme aux normes DIN EN 14597 et VDE 0116.

### Autocontrôle pour le limiteur de température de sécurité STB et le contrôleur de température de sécurité STW (STB)

Si le système de mesure est détruit, c'est-à-dire si le fluide d'expansion s'échappe, la pression dans la membrane du STB et du STW (STB) chute et ouvre définitivement le circuit. Le déverrouillage n'est plus possible. Lorsque le capteur STW (STB) et STB se refroidit dans la plage de température négative, le circuit s'ouvre, mais doit être déverrouillé manuellement par le bouton de réenclenchement lorsque la température remonte. La refermeture au niveau de la STW (STB) est automatique.



ATH-1 (Type 603021/01-1-...)



ATH-70 (Type 603021/70-2-...)

<sup>1</sup> Disponible sur demande.

## Homologations et marques de contrôle (voir caractéristiques techniques)





## Caractéristiques techniques

### Plages de réglage et sonde de température

| Type           | Remplissage liquide                     |   |                                       |  |     |
|----------------|---|---|---------------------------------------|--|-----|
|                | Plages de réglage/valeurs limites<br>°C | Température max. de la sonde admissible<br>°C | Longueur maximale du capillaire<br>mm | Longueur de la sonde de température<br>Ø des sonde „d“ = 6 mm <sup>a</sup><br>mm |     |
|                |   |   |                                       | Ø 6  | Ø 8 |
| ATH-1, ATH-2   | -20 à +50                               | 60  | 5000                                  | 141  | 92  |
|                | -10 à +40                               | 50  |                                       | 185  | 115 |
|                | 0 à 50                                  | 60  |                                       | 185  | 115 |
|                | 0 à 100                                 | 125   |                                       | 107  | 75  |
|                | 20 à 90                                 | 115   |                                       | 138  | 91  |
|                | 20 à 120                                | 140   |                                       | 106  | 75  |
|                | 20 à 150                                | 175   |                                       | 88   | 65  |
|                | 30 à 110                                | 135   |                                       | 125  | 84  |
|                | 50 à 200                                | 230   |                                       | 101  | 72  |
|                | 50 à 250                                | 290   |                                       | 73   | 54  |
|                | 50 à 300                                | 345   |                                       | 63   | 49  |
| 50 à 350       | 405                                     | 53  | -                                     |  |     |
| 60 à 130       | 150                                     | 135   | 90                                    |  |     |
| ATH-20, ATH-70 | 20 à 150                                | 175   | 5000                                  | 77   | 60  |
|                | 30 à 110                                | 135   |                                       | 108  | 75  |
|                | 50 à 250                                | 290   |                                       | 64   | 49  |
|                | 50 à 300                                | 345   |                                       | 55   | -   |
|                | 60 à 130                                | 150   |                                       | 116  | 79  |

| Type           | Remplissage gaz                         |   |                                       |  |  |
|----------------|---|---|---------------------------------------|--|--|
|                | Plages de réglage/valeurs limites<br>°C | Température max. de la sonde admissible<br>°C | Longueur maximale du capillaire<br>mm | Longueur de la sonde de température<br>Ø des sonde „d“ = 6 mm <sup>a</sup><br>mm | Longueur de la sonde de température<br>Ø des sonde „d“ = 8 mm <sup>a</sup><br>mm |
| ATH-1, ATH-2   | 20 à 400                                | 460   | 1000                                  | 278  | 158  |
|                | 20 à 500                                | 575   | 2000                                  | 148  | 92   |
|                | 20 à 500                                | 575   | 4000                                  | 202  | 119  |
| ATH-20, ATH-70 | 20 à 400                                | 460   | 1000                                  | 176  | 106  |
|                | 20 à 500                                | 575   | 2000                                  | 127  | 81   |
|                | 20 à 500                                | 575   | 4000                                  | 202  | 119  |

<sup>a</sup> Standard

### Capillaire et sonde de température

| Type                                 | Valeur finale de l'échelle        | Capillaire                                | Sonde de température                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| ATH-..                               | jusqu'à 200 °C                    | Cuivre (Cu), Ø 1,5 mm, matériau n° Cu-DHP | Cuivre (Cu), matériau n° Cu-DHP, brasé             |
|                                      | jusqu'à 350 °C                    | Cuivre (Cu), Ø 1,5 mm, matériau n° Cu-DHP | Acier inoxydable (CrNi), matériau n° 1.4571, brasé |
|                                      | jusqu'à 500 °C                    | Acier inoxydable (CrNi), Ø 1,5 mm         | Acier inoxydable (CrNi), matériau n° 1.4571, soudé |
|                                      | jusqu'à 350 °C                    | Acier inoxydable (CrNi), Ø 1,5 mm         | Acier inoxydable (CrNi), matériau n° 1.4571, soudé |
| Longueur du capillaire               | de série 1000 mm, maximal 5000 mm |   |  |
| Rayon de courbure min. du capillaire | 5 mm                              |   |  |



## Caractéristiques électriques

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Fonction de coupure                       | TR, TW, STW (STB)<br>Microrupteur avec contact à inverseur  | STB (-70)<br>Microrupteur avec contact à ouverture et réarmement manuel | STB (-70/574)<br>Microrupteur avec contact à ouverture, réarmement manuel et contact de signalisation supplémentaire |
| Capacité de commutation max               | AC 230 V +10 %, 10 (2) <sup>a</sup> A, cos φ = 1 (0,6) <sup>a</sup><br>DC 230 V +10 %, 0,25 A   |   |  |
| pour différentiel de coupure 1,5 % et 2 % | AC 230 V +10 %, 6 (1,2) <sup>a</sup> A, cos φ = 1 (0,6) <sup>a</sup>  | -   | -  |
|   | Microrupteur avec revêtement doré, option 702 (uniquement pour différentiel de coupure 3 %, 5 % et 7 %), AC/DC 24 V, 0,1 A, résistance de passage 2,5 à 10 mΩ |   |  |

<sup>a</sup> Charges inductives

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Sûreté du contact                    | Pour garantir une commutation aussi sûre que possible, nous recommandons une charge minimale de: |
| pour les contacts en argent          | AC/DC 24 V, 100 mA   |
| pour les contacts dorés (option 702) | AC/DC 10 V, 5 mA   |

## Influences de l'environnement

| Différentiel de coupure en % de la plage de réglage/valeur limite      | Valeur nominale   | Valeur réelle possible | Valeur nominale | Valeur réelle possible |                 |
|--|---|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
|  | Remplissage liquide   |                        | Remplissage gaz |                        |                 |
| Fonction de coupure TR, TW   | 3   | 3 max. 4               | 5               | 4 max. 8               | De série        |
|  | 6   | 6 max. 8               | 9               | 8 max. 12              | Sur demande     |
|  | 1,5   | 1 max. 2               | 2               | 1,5 max. 2,5           | Avec supplément |
| Fonction de coupure STW (STB)  | Remplissage liquide   |                        | Remplissage gaz |                        |                 |
|  | 5   | 4 max. 6               | 7               | 5 max. 12              | De série        |
|  | 9   | 8 max. 11              | 9               | 8 max. 16              | Sur demande     |
|  | 2   | 1 max. 3               | 2               | 1,5 max. 3             | Avec supplément |
| Précision du point de commutation en % de la plage des valeurs limites |   |                        |                 |                        |                 |
| Fonction de coupure TR, TW   | Dans le tiers supérieur de l'échelle ±1,5 %, en début d'échelle ±6 %      |                        |                 |                        |                 |
| Fonction de coupure STW (STB), STB                                     | Dans le tiers supérieur de l'échelle +0/-5 %, en début d'échelle +0/-10 % |                        |                 |                        |                 |

|  |   |           |                   |           |                   |          |                |
|--|---|-----------|-------------------|-----------|-------------------|----------|----------------|
| Influence de la température ambiante                             | Par rapport à la plage de réglage/valeurs limites<br>Si la température ambiante au niveau du boîtier diffère de la température d'étalonnage 22 °C, le point de coupure est déplacé.<br>Température ambiante plus élevée = point de coupure plus bas<br>Température ambiante plus basse = point de coupure plus haut |           |                   |           |                   |          |                |
| Thermostats pour montage en saillie avec valeur de fin d'étendue | < 200 °C  |           | ≥ 200 °C ≤ 350 °C |           | > 350 °C ≤ 500 °C |          |                |
|  | Fonction de coupure   | TR, TW    | STW (STB), STB    | TR, TW    | STW (STB), STB    | TR, TW   | STW (STB), STB |
|  | Influence sur le boîtier  | 0,08 %/K  | 0,17 %/K          | 0,06 %/K  | 0,13 %/K          | 0,14 %/K | 0,12 %/K       |
| Influence sur le capillaire par mètre                            | 0,047 %/K   | 0,054 %/K | 0,09 %/K          | 0,011 %/K | 0,04 %/K          | 0,03 %/K |                |
| Température de stockage admissible                               | -50 à +80 °C ou jusqu'à la température ambiante maximale admissible, voir plaque signalétique   |           |                   |           |                   |          |                |
| Température ambiante d'utilisation admissible                    | Voir plaque signalétique  |           |                   |           |                   |          |                |
| Position nominale (NL)   | Suivant DIN 16257, NL 0 à NL 90 (autres positions nominales NL sur demande)   |           |                   |           |                   |          |                |

**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**  
 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



**Boîtier**

|  |  |
|--|--|
| Matériau                               |  |
| Couvercle du boîtier                   | Standard : polycarbonate, résistant aux chocs, couleur : gris RAL 7032<br>Option 701 : fonte d'aluminium, verni, couleur : gris RAL 7032                 |
| Partie inférieure du boîtier           | Standard : fonte d'aluminium, verni, couleur : gris anthracite RAL 7015  |
| Réglage de la consigne                 |  |
| Fonction de coupure TR                 | Point de commutation réglable de l'extérieur au moyen du bouton tournant   |
| Fonction de coupure TW, STW (STB), STB | Une fois de couvercle du boîtier enlevé, point de commutation réglable au moyen d'un tournevis   |
| Indice de protection                   | IP54, suivant DIN EN 60529   |
| Passe câble                            | Standard : passe-fil anti-traction M20 × 1,5, dépression admissible 8 à 10 mm  |
| Poids                                  | Env. 500 g   |
| Fixation du boîtier                    |  |
| Type ATH avec capillaire de série      | Raccord fileté avec contre-écrou M18 × 1 sur le tenon du boîtier, sortie du capillaire sur le tenon du boîtier   |
| Option 248                             | Support mural  |
| Option 711                             | Avec 2 vis à travers la partie inférieure du boîtier, sortie du capillaire sur le côté du boîtier, couvercle et partie inférieure en matière synthétique |
| Option 764                             | Bride de fixation en tôle d'acier, sortie du capillaire au niveau du tenon du boîtier  |

**Raccord de process**

|  |   |
|--|---|
| Type ATH avec tige rigide                |   |
| Valeur fin d'échelle jusqu'à 150 °C      | Raccord de process 20 : Doigt de gant à visser avec embout mâle 1/2"G, forme A, suivant DIN 3852/2  |
| Valeur fin d'échelle supérieure à 150 °C | Raccord de process 30 : Doigt de gant à visser avec embout mâle 1/2"G, forme A, suivant DIN 3852/2, et pièce intermédiaire pour que la température ambiante admissible de 80 °C ne soit pas dépassée au boîtier   |
| Type ATH avec capillaire                 | Raccord de process 10 : Sonde ronde lisse (standard)<br>Raccord de process 20 : Doigt de gant à visser (sur demande)<br>Doigt de gant à visser avec embout mâle 1/2"G, forme A, suivant DIN 3852/2, et étrier de serrage avec vis de serrage pour blocage de la sonde |
| Matériau                                 |   |
| Raccord de process 20 jusqu'à 150 °C     | CuZn, nickelé, de série   |
| supérieur à 150 °C                       | CrNi  |
| Raccord de process 30 supérieur à 150 °C | CrNi  |
| Longueur utile S                         | Standards : 100, 120, 150, 200 ou 300 mm (autres longueurs sur demande)   |
| Ø du plongeur                            | D = 8 mm, D = 10 mm   |

⇒ Autres raccords de process et doigts de gant, voir fiche technique 606710.

**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**  
**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



## Homologations et marques de contrôle

|  |  |
|--|--|
| DIN<br>Organisme d'essai<br>Certificats/Numéros d'essai<br>Base d'essai<br>S'applique à              | DIN CERTCO/TÜV Süd<br>TW892<br>DIN EN 14597<br>ATH-2 (Type 603021/02 [TW])   |
| DIN<br>Organisme d'essai<br>Certificats/Numéros d'essai<br>Base d'essai<br>S'applique à              | DIN CERTCO/TÜV Süd<br>TR891<br>DIN EN 14597<br>ATH-1 (Type 603021/01 [TR])   |
| DIN<br>Organisme d'essai<br>Certificats/Numéros d'essai<br>Base d'essai<br>S'applique à              | DIN CERTCO/TÜV Süd<br>STW(STB)894S<br>DIN EN 14597<br>ATH-20 (Type 603021/20 [STW (STB)])  |
| DIN<br>Organisme d'essai<br>Certificats/Numéros d'essai<br>Base d'essai<br>S'applique à              | DIN CERTCO/TÜV Süd<br>STB895<br>DIN EN 14597<br>ATH-70 (Type 603021/70 [STB])  |
| DGRL<br>Organisme d'essai<br>Certificats/Numéros d'essai<br>Base d'essai<br>S'applique à             | TÜV Süd<br>Z-IS-TAF-MUC-17-11-2652099-021<br>2014/68/EU, DIN EN 14597<br>ATH-20 (Type 603021/20 [STW (STB)]),<br>ATH-70 (Type 603021/70 [STB]) |
| EAC <sup>a</sup><br>Organisme d'essai<br>Certificats/Numéros d'essai<br>Base d'essai<br>S'applique à | GOST Norm AG<br>0198420<br>TR ZU 004/2011 (LVD)<br>ATH (Type 603021)   |

<sup>a</sup> Documentation russe disponible sur demande.

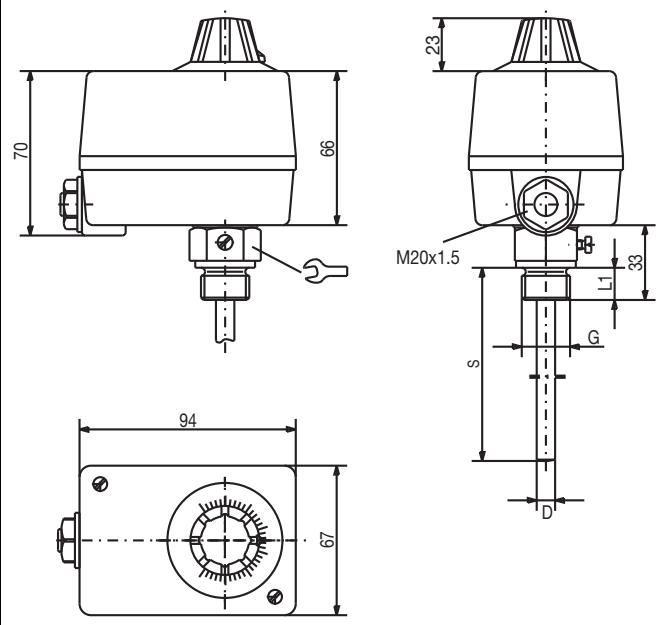


## Dimensions

### Exécutions avec tige rigide

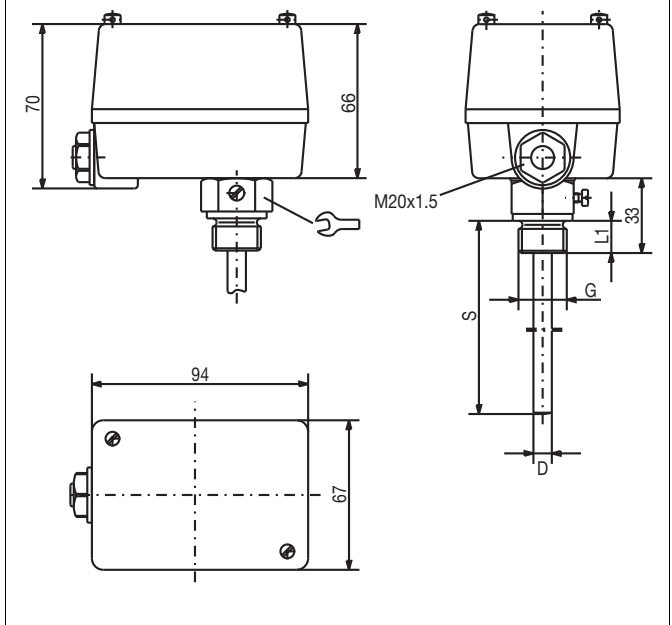
ATH-1 (Type 603021/01-1-...)

avec doigt de gant à visser (raccord de process 20)



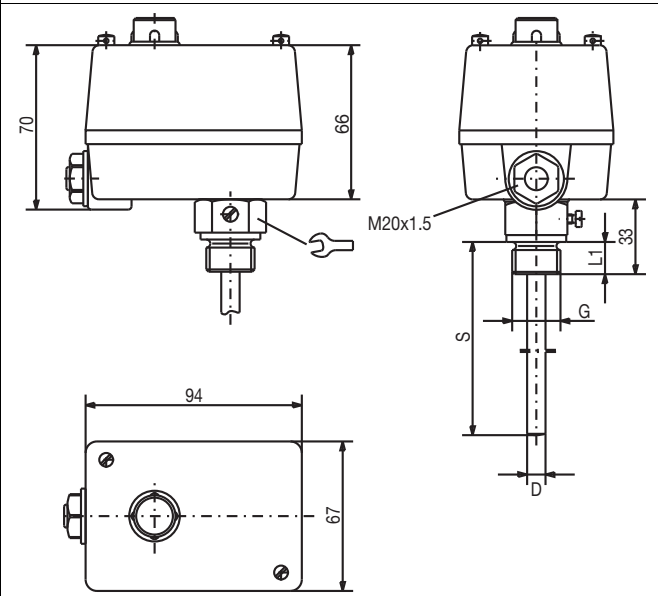
ATH-2 (Type 603021/02-1-...),  
 ATH-20 (Type 603021/20-1-...)

avec doigt de gant à visser (raccord de process 20)



ATH-70 (Type 603021/70-1-...),  
 ATH-70/574 (Type 603021/70-1-.../574)

avec doigt de gant à visser (raccord de process 20)

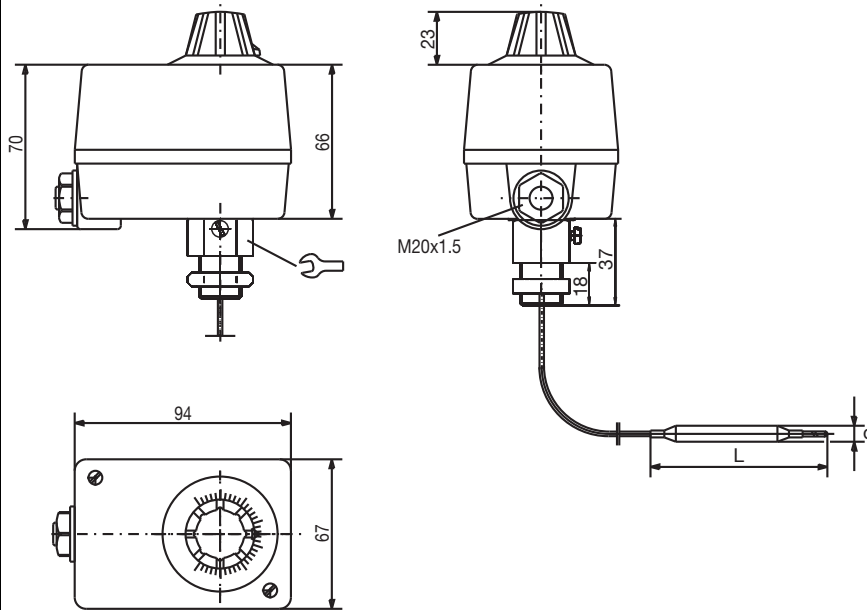




## Exécutions avec capillaire

ATH-1 (Type 603021/01-2-...)

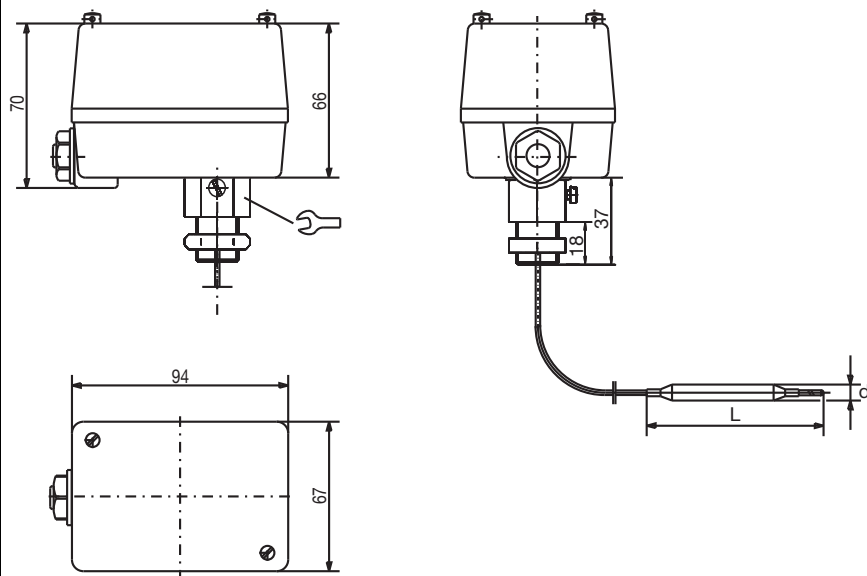
avec sonde ronde lisse (raccord de process 10)



ATH-2 (Type 603021/02-2-...),

ATH-20 (Type 603021/20-2-...)

avec sonde ronde lisse (raccord de process 10)



**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

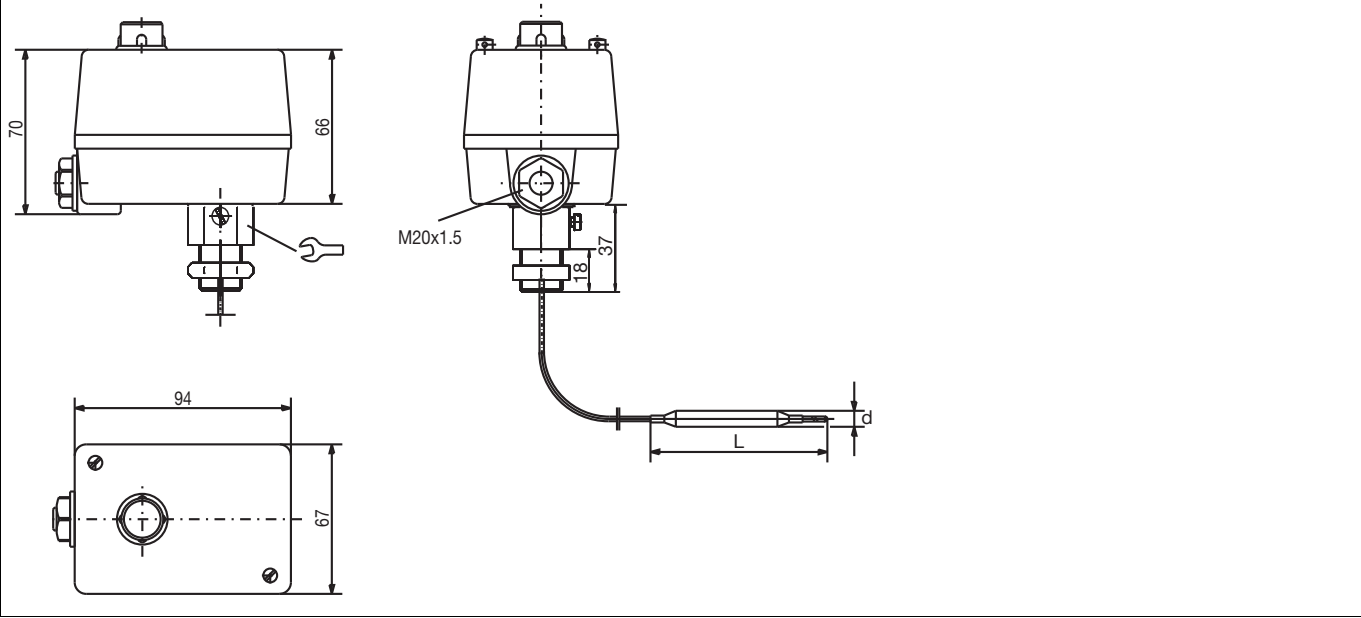
**JUMO-REGULATION SAS**  
 7 rue des Drapiers  
 B.P. 45200  
 57075 Metz Cedex 3, France  
 Tél. : +33 3 87 37 53 00  
 Fax : +33 3 87 37 89 00  
 E-Mail : info.fr@jumo.net  
 Internet : www.jumo.fr

**JUMO AUTOMATION**  
 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

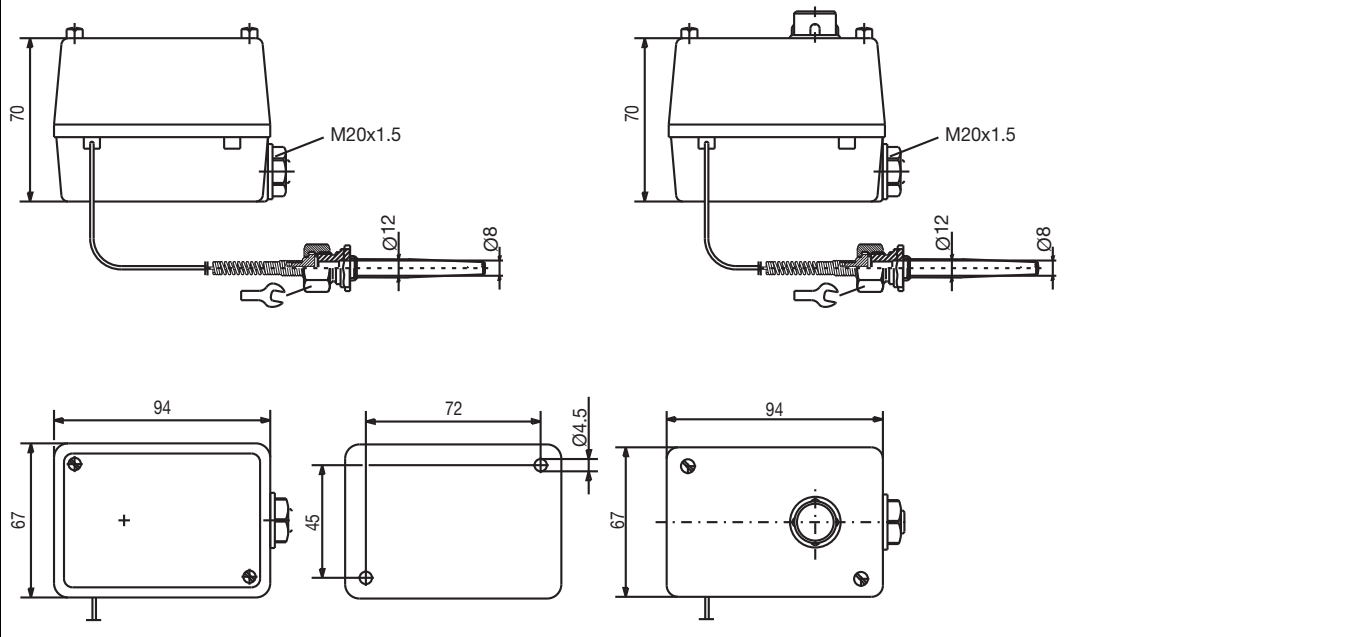
**JUMO**  
 Mess- und Regeltechnik AG  
 Laubisrütistrasse 70  
 8712 Stäfa, Suisse  
 Tél. : +41 44 928 24 44  
 Fax : +41 44 928 24 48  
 E-Mail : info@jumo.ch  
 Internet : www.jumo.ch



ATH-70 (Type 603021/70-2-...),  
 ATH-70/574 (Type 603021/70-2-.../574)  
 avec sonde ronde lisse (raccord de process 10)



ATH-20/r<sup>a</sup> (Typ 603021/20-2-.../711),  
 ATH-70/r<sup>a</sup> (Typ 603021/70-2-.../711)  
 avec doigt de gant à souder pour écrou-raccord, conique (raccord de process 42)



<sup>a</sup> r = Fixation du boîtier (option 711)



**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**  
 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

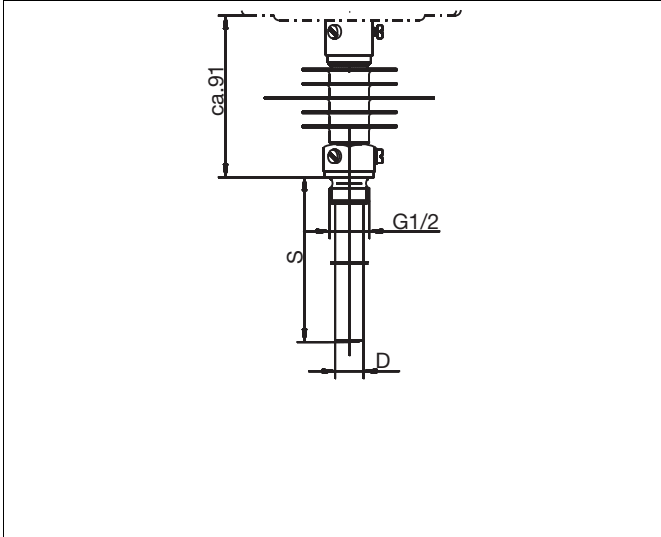
Tél. : +41 44 928 24 44  
 Fax. : +41 44 928 24 48  
 E-Mail : info@jumo.ch  
 Internet : www.jumo.ch



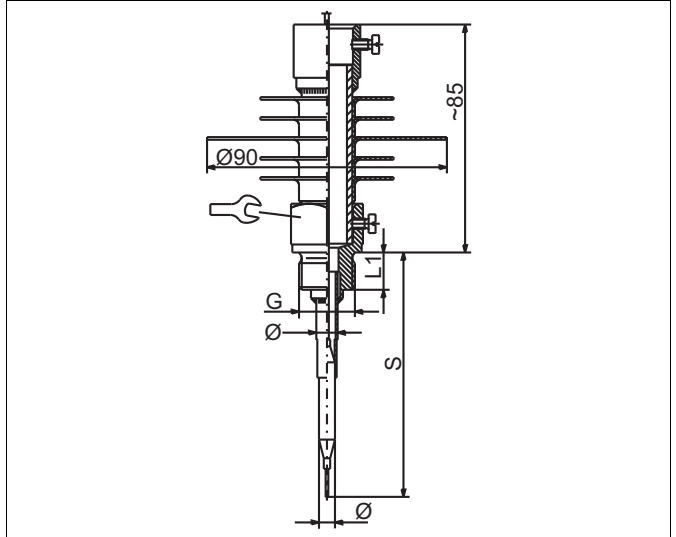
## Raccordement au process

### pour exécutions avec tige rigide

Doigt de gant à visser avec pièce intermédiaire pour valeur de fin d'échelle supérieure à 150 °C (raccord de process 30)



Doigt de gant à visser avec pièce intermédiaire, ouvert (raccord de process 31)

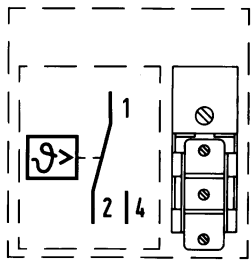


## Schéma de raccordement

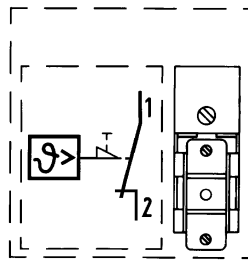
Le schéma de raccordement figurant dans la fiche technique fournit des informations sur le choix du produit.

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

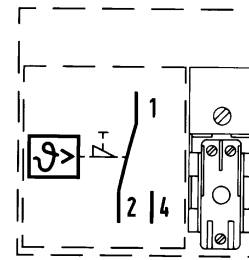
### Schémas de raccordement



TR (Type 603021/01-...),  
 TW (Type 603021/02-...),  
 STW (STB) (Type 603021/20-...)



STB (Type 603021/70-...)



STB (Type 603021/70-.../574)

**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**  
 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

|        |  |
|--------|--|
|        | <b>(1) Type de base</b>                                  |
| 603021 | Thermostats pour montage en saillie ATH                  |
|        | <b>(2) Extensions du type de base</b>                    |
| 01     | ATH-1 Régulateur de température (TR)                     |
| 02     | ATH-2 Contrôleur de température (TW)                     |
| 20     | ATH-20 Contrôleur de température de sécurité (STW [STB]) |
| 70     | ATH-70 Limiteur de température de sécurité (STB)         |
|        | <b>(3) Exécution</b>                                     |
| 1      | Tige rigide  |
| 2      | Capillaire   |
|        | <b>(4) Plage de réglage</b>                              |
| 014    | -20 à +50 °C   |
| 016    | -10 à +40 °C   |
| 021    | 0 à 50 °C  |
| 025    | 0 à 100 °C   |
| 041    | 20 à 90 °C   |
| 042    | 20 à 120 °C  |
| 043    | 20 à 150 °C  |
| 045    | 20 à 400 °C  |
| 046    | 20 à 500 °C  |
| 052    | 30 à 110 °C  |
| 062    | 50 à 200 °C  |
| 063    | 50 à 250 °C  |
| 064    | 50 à 300 °C  |
| 066    | 60 à 130 °C  |
|        | <b>(5) Différentiel de coupure</b>                       |
| 00     | Sans   |
| 15     | 1,5 %  |
| 20     | 2 %  |
| 30     | 3 %  |
| 50     | 5 %  |
| 60     | 6 %  |
| 70     | 7 %  |
| 90     | 9 %  |
|        | <b>(6) Logueur du capillaire</b>                         |
| 0      | Sans   |
| 1000   | 1000 mm  |
| 2000   | 2000 mm  |
| 3000   | 3000 mm  |
| 4000   | 4000 mm  |
| 5000   | 5000 mm  |
|        | <b>(7) Matériau du capillaire</b>                        |
| 00     | Sans   |
| 20     | CrNi (acier inoxydable)                                  |
| 40     | Cu (cuivre)  |

**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


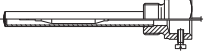
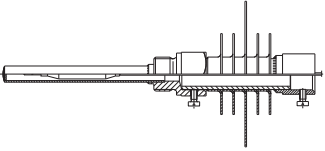
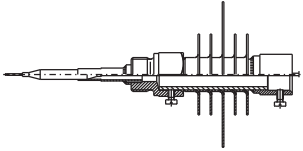
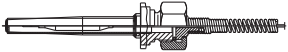
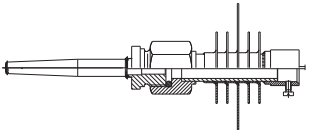
**JUMO AUTOMATION**  
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A  
 Industriestraße 18  
 4700 Eupen, Belgique

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



|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>(8) Raccord de process</b>              |  |  |
| 10   | Sonde ronde lisse  |   |
| 20   | Doigt de gant à visser   |   |
| 30   | Doigt de gant à visser avec pièce intermédiaire                              |   |
| 31   | Doigt de gant à visser avec pièce intermédiaire, ouvert                      |   |
| 42   | Doigt de gant à souder pour écrou-raccord, conique                           |   |
| 46   | Doigt de gant à souder pour écrou-raccord, avec pièce intermédiaire, conique |  |
| <b>(9) Filetage du raccord de process</b>  |  |  |
| 00   | Sans   |  |
| 13   | 1/2"G  |  |
| 14   | 3/4"G  |  |
| <b>(10) Matériau du raccord de process</b> |  |  |
| 00   | Sans   |  |
| 20   | CrNi (acier inoxydable)  |  |
| 46   | CuZn (laiton)  |  |
| <b>(11) Longueur utile</b>                 |  |  |
| 000  | Sans tube à visser   |  |
| 100  | 100 mm   |  |
| 120  | 120 mm   |  |
| 150  | 150 mm   |  |
| 200  | 200 mm   |  |
| 300  | 300 mm   |  |
| 400  | 400 mm   |  |
| <b>(12) Diamètre de plongeur</b>           |  |  |
| 00   | Sans tube à visser   |  |
| 8  | 8 mm   |  |
| 10   | 10 mm  |  |
| <b>(13) Diamètre de la sonde</b>           |  |  |
| 6  | 6 mm   |  |
| 8  | 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-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**  
 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



| (14) Options |  |
|--------------|--|
| 000          | Sans   |
| 248          | Support mural  |
| 574          | Microrupteur avec contact à inverseur, réarmement manuel (uniquement pour STB)                               |
| 701          | Couvercle du boîtier en fonte d'aluminium  |
| 702          | Contact à rupture brusque à revêtement doré (uniquement pour différentiel de coupure 3 %, 5 % et 7 % et STB) |
| 711          | Fixation du boîtier avec 2 vis à travers la partie du boîtier  |
| 764          | Bride de fixation en tôle d'acier  |

⇒ Autres types de raccords et doigt de gant à visser, voir fiche technique 606710.

|                            |        |      |      |      |      |      |     |     |    |   |     |                    |    |   |    |   |
|----------------------------|--------|------|------|------|------|------|-----|-----|----|---|-----|--------------------|----|---|----|---|
| <b>Code de commande</b>    | (1)    | (2)  | (3)  | (4)  | (5)  | (6)  | (7) | (8) |    |   |     |                    |    |   |    |   |
| <b>Exemple de commande</b> | 603021 | /    | 70   | -    | 1    | -    | 043 | -   | 00 | - | 0   | -                  | 00 | - | 20 | - |
|                            | (9)    | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |     |     |    |   |     |                    |    |   |    |   |
|                            | 13     | -    | 20   | -    | 100  | -    | 8   | -   | 6  | / | 574 | , ... <sup>a</sup> |    |   |    |   |

<sup>a</sup> Énumérer les options séparées par une virgule.

## Exécutions en stock

### Exécutions avec capillaire

#### Régulateur de température (TR), Type 603021/01-2-...

| Type   | Plage de réglage/<br>de valeur limites<br>°C | Différentiel<br>de coupure<br>% | Capillaire<br>mm | Raccord de<br>process        | Ø de la sonde × longueur<br>mm | Référence article |
|--------|--|---------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| ATHf-1 | -10 à +40                                    | 3 - 4                           | 1000             | „10“<br>Sonde ronde<br>lisse | 6 × 185                        | 60001134          |
| ATHf-1 | 0 à 100                                      | 3 - 4                           | 1000             |                              | 6 × 107                        | 60001004          |
| ATHf-1 | 20 à 150                                     | 3 - 4                           | 1000             |                              | 6 × 88                         | 60000955          |
| ATHf-1 | 50 à 300                                     | 3 - 4                           | 1000             |                              | 6 × 63                         | 60001133          |
| ATHf-1 | 20 à 500                                     | 5                               | 1000             |                              | 6 × 148                        | 60002113          |

#### Contrôleur de température (TW), Type 603021/02-2-...

| Type   | Plage de réglage/<br>de valeur limites<br>°C | Différentiel<br>de coupure<br>% | Capillaire<br>mm | Raccord de<br>process        | Ø de la sonde × longueur<br>mm | Référence article |
|--------|--|---------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| ATHf-2 | 0 à 50                                       | 3 - 4                           | 1000             | „10“<br>Sonde ronde<br>lisse | 6 × 185                        | 60000482          |
| ATHf-2 | 0 à 100                                      | 3 - 4                           | 1000             |                              | 6 × 107                        | 60000962          |
| ATHf-2 | 0 à 100                                      | 3 - 4                           | 2000             |                              | 6 × 107                        | 60001212          |
| ATHf-2 | 20 à 150                                     | 3 - 4                           | 1000             |                              | 6 × 88                         | 60000963          |
| ATHf-2 | 20 à 200                                     | 3 - 4                           | 2000             |                              | 6 × 88                         | 60001210          |
| ATHf-2 | 50 à 200                                     | 3 - 4                           | 1000             |                              | 6 × 101                        | 60000187          |
| ATHf-2 | 50 à 300                                     | 3 - 4                           | 1000             |                              | 6 × 63                         | 60001038          |
| ATHf-2 | 50 à 300                                     | 3 - 4                           | 2000             |                              | 6 × 63                         | 60001208          |
| ATHf-2 | 20 à 500                                     | 5                               | 1000             |                              | 6 × 148                        | 60002122          |

**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**  
 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



### Limiteur de température de sécurité (STB), Type 603021/70-2-...

| Type        | Plage de réglage/<br>de valeur limites<br>°C | Différentiel<br>de coupure<br>% | Capillaire<br>mm | Raccord de<br>process        | Ø de la sonde × longueur<br>mm | Référence article |
|-------------|--|---------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| ATHf-70     | 30 à 110                                     | -                               | 1000             | „10“<br>Sonde ronde<br>lisse | 6 × 108                        | 60001136          |
| ATHf-70     | 30 à 110                                     | -                               | 2000             |                              | 6 × 108                        | 60001206          |
| ATHf-70     | 20 à 150                                     | -                               | 2000             |                              | 6 × 77                         | 60001205          |
| ATHf-70/U   | 20 à 150                                     | -                               | 1000             |                              | 6 × 77                         | 60001525          |
| ATHf-70     | 50 à 200                                     | -                               | 2000             |                              | 6 × 85                         | 60001204          |
| ATHf-70/U   | 50 à 200                                     | -                               | 1000             |                              | 6 × 85                         | 60001290          |
| ATHf-70     | 50 à 300                                     | -                               | 2000             |                              | 6 × 55                         | 60001191          |
| ATHf-70/U   | 50 à 300                                     | -                               | 1000             |                              | 6 × 55                         | 60001528          |
| ATHf-70/U   | 20 à 500                                     | -                               | 1000             |                              | 6 × 127                        | 60002088          |
| ATHf-70/U   | 20 à 500                                     | -                               | 2000             |                              | 6 × 127                        | 60002099          |
| ATHf-70/U/r | 20 à 500                                     | -                               | 4000             | „42“ 3/4"G                   | 200                            | 60002262          |

### Exécutions avec tige rigide

#### Régulateur de température (TR), Type 603021/01-1-...

| Type   | Plage de réglage/<br>de valeur limites<br>°C | Différentiel<br>de coupure<br>% | Raccord de process<br>doigt de gant à visser | Ø du plongeur × longueur<br>mm | Référence article |
|--------|--|---------------------------------|--|--------------------------------|-------------------|
| ATHs-1 | -10 à +40                                    | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 200                        | 60001517          |
| ATHs-1 | 0 à 50                                       | 1,5                             | „20“ 1/2"G                                   | 15 × 100 CrNi                  | 60000634          |
| ATHs-1 | 0 à 100                                      | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 120 CrNi                   | 60001548          |
| ATHs-1 | 0 à 100                                      | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 150                        | 60001125          |
| ATHs-1 | 0 à 100                                      | 1,5                             | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 200                        | 60000174          |
| ATHs-1 | 0 à 100                                      | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 200                        | 60001126          |
| ATHs-1 | 20 à 150                                     | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 100                        | 60000481          |
| ATHs-1 | 20 à 150                                     | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 200                        | 60001035          |
| ATHs-1 | 20 à 150                                     | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 300                        | 60001127          |
| ATHs-1 | 50 à 200                                     | 3 - 4                           | „30“ 1/2"G                                   | 8 × 200 CrNi                   | 60003316          |
| ATHs-1 | 50 à 300                                     | 3 - 4                           | „30“ 1/2"G                                   | 8 × 150 CrNi                   | 60003317          |
| ATHs-1 | 20 à 500                                     | 5                               | „30“ 1/2"G                                   | 8 × 200 CrNi                   | 60003318          |

#### Contrôleur de température (TW), Type 603021/02-1-...

| Type   | Plage de réglage/<br>de valeur limites<br>°C | Différentiel<br>de coupure<br>% | Raccord de process<br>doigt de gant à visser | Ø du plongeur × longueur<br>mm | Référence article |
|--------|--|---------------------------------|--|--------------------------------|-------------------|
| ATHs-2 | -10 à +40                                    | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 200                        | 60001135          |
| ATHs-2 | 0 à 50                                       | 1,5                             | „20“ 1/2"G                                   | 15 × 100 CrNi                  | 60001549          |
| ATHs-2 | 20 à 90                                      | 1,5                             | „20“ 1/2"G                                   | 15 × 100                       | 60000177          |
| ATHs-2 | 20 à 90                                      | 6 - 8                           | „20“ 1/2"G                                   | 15 × 100                       | 60000959          |
| ATHs-2 | 20 à 90                                      | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 150                        | 60001129          |
| ATHs-2 | 0 à 100                                      | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 120 CrNi                   | 60001552          |
| ATHs-2 | 0 à 100                                      | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 150                        | 60000179          |
| ATHs-2 | 0 à 100                                      | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 200                        | 60001039          |
| ATHs-2 | 0 à 100                                      | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 300                        | 60001130          |
| ATHs-2 | 20 à 150                                     | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 100 CrNi                   | 60001551          |
| ATHs-2 | 20 à 150                                     | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 200 CrNi                   | 60001554          |
| ATHs-2 | 20 à 150                                     | 3 - 4                           | „20“ 1/2"G                                   | 8 × 300                        | 60000182          |
| ATHs-2 | 50 à 200                                     | 3 - 4                           | „30“ 1/2"G                                   | 8 × 120 CrNi                   | 60003319          |

**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**  
 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   | Plage de réglage/<br>de valeur limites<br>°C | Différentiel<br>de coupure<br>% | Raccord de process<br>doigt de gant à visser | Ø du plongeur × longueur<br>mm | Référence article |
|--------|--|---------------------------------|--|--------------------------------|-------------------|
| ATHs-2 | 50 à 300                                     | 3 - 4                           | „30" 1/2"G                                   | 8 × 150 CrNi                   | 60001556          |
| ATHs-2 | 50 à 500                                     | 5                               | „30" 1/2"G                                   | 8 × 200 CrNi                   | 60003322          |

**Contrôleur de température de sécurité (STW [STB]), Type 603021/20-1-...**

| Type    | Plage de réglage/<br>de valeur limites<br>°C | Différentiel<br>de coupure<br>% | Raccord de process<br>doigt de gant à visser/<br>doigt de gant à souder | Ø du plongeur × longueur<br>mm | Référence article |
|---------|--|---------------------------------|---|--------------------------------|-------------------|
| ATHs-20 | 20 à 150                                     | 4 - 6                           | „20" 1/2"G  | 8 × 150                        | 60001478          |
| ATHs-20 | 50 à 300                                     | 5                               | „30" 1/2"G  | 8 × 200 CrNi                   | 60003323          |
| ATHs-20 | 50 à 300                                     | 5                               | „31" 1/2"G  | 8 × 300 CrNi                   | 60002585          |
| ATHs-20 | 50 à 350                                     | 4 - 6                           | „46" 3/4"G <sup>a</sup>   | 170 acier, conique             | 60002217          |
| ATHs-20 | 20 à 500                                     | 7                               | „21" 1/2"G  | 8 × 200                        | 60003324          |

<sup>a</sup> Doigt de gant à souder

**Limiteur de température de sécurité (STB), Type 603021/70-1-...**

| Type      | Plage de réglage/<br>de valeur limites<br>°C | Différentiel<br>de coupure<br>% | Raccord de process<br>doigt de gant à visser | Ø du plongeur × longueur<br>mm | Référence article |
|-----------|--|---------------------------------|--|--------------------------------|-------------------|
| ATHs-70   | 30 à 110                                     | -                               | „20" 1/2"G                                   | 8 × 200                        | 60001043          |
| ATHs-70   | 30 à 110                                     | -                               | „20" 1/2"G                                   | 8 × 300                        | 60000189          |
| ATHs-70   | 60 à 130                                     | -                               | „20" 1/2"G                                   | 8 × 150                        | 60001044          |
| ATHs-70   | 60 à 130                                     | -                               | „20" 1/2"G                                   | 8 × 200                        | 60000190          |
| ATHs-70   | 130 à 200                                    | -                               | „30" 1/2"G                                   | 8 × 200 CrNi                   | 60003325          |
| ATHs-70   | 50 à 300                                     | -                               | „30" 1/2"G                                   | 8 × 200 CrNi                   | 60003327          |
| ATHs-70/U | 30 à 110                                     | -                               | „20" 1/2"G                                   | 8 × 150                        | 60001524          |
| ATHs-70/U | 20 à 150                                     | -                               | „20" 1/2"G                                   | 8 × 200                        | 60001522          |
| ATHs-70/U | 20 à 150                                     | -                               | „20" 1/2"G                                   | 8 × 200 CrNi                   | 00479064          |
| ATHs-70/U | 50 à 300                                     | -                               | „30" 1/2"G                                   | 8 × 200 CrNi                   | 60003328          |
| ATHs-70/U | 50 à 350                                     | -                               | „46" 3/4"G <sup>a</sup>                      | 170 acier, conique             | 60002218          |
| ATHs-70/U | 20 à 500                                     | -                               | „31" 1/2"G                                   | 8 × 200 CrNi                   | 60003329          |
| ATHs-70/U | 20 à 500                                     | -                               | „30" 1/2"G                                   | 8 × 200 CrNi                   | 60001476          |

<sup>a</sup> Doigt de gant à souder