

**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



## JUMO frostTHERM-AT/-DR

### Type 604100, exécutions comme thermostat pour montage en saillie ou sur rails oméga

#### Particularités

- Technique de raccordement **PUSH IN** - temps d'installation réduit de 50%
- Pouvoir de coupure max. 16 A, 230 V
- Indice de protection (AT) IP 40 - IP 65  
(DR) IP 20

#### Description sommaire

Le thermostat antigel est utilisé pour la surveillance de température dans les installations de ventilation et de climatisation afin d'empêcher les dégâts dus au gel. Il présente un différentiel de coupure faible et une grande stabilité. Le réarmement est automatique (STW) ou manuel (STB).

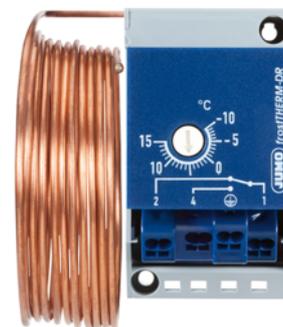
Une grande souplesse d'utilisation et une technique de raccordement des plus modernes sont des caractéristiques essentielles de cette série de thermostats. Le boîtier des thermostats est prévu pour tous les types de montage usuels : montage mural, montage sur tuyau et montage sur rails oméga. Le type frostTHERM-DR est une variante particulière avec une partie basse du boîtier spéciale, pour montage mural ou sur rails oméga. Ainsi on peut facilement monter ce thermostat sur des rails oméga TH35 suivant EN 60715 (par exemple dans des armoires de commande). Cette variante réduit considérablement le temps de montage.

Grâce à la technique de raccordement "Push-In®", les fils de raccordement sont simplement enfilés dans les bornes jusqu'à une butée. Il n'y a pas besoin d'outil pour raccorder un fil ou un toron avec embouts et le câblage est sûr. Ainsi les coûts en temps et en argent sont nettement réduits par rapport aux bornes à vis conventionnelles.

La technique de raccordement "Push-In®" permet d'attaquer directement des charges jusqu'à 16 A sous 230 V AC. Les coûts d'installation peuvent être encore réduits grâce à la suppression du contacteur-disjoncteur de la charge.



frostTHERM-AT (STW)



frostTHERM-DR (STW)

**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



## Fonction de coupure

<b>Contrôleur de température de sécurité STW</b>	Si la température sur la sonde (d'une longueur de 15 cm pour 3 m, 30 cm pour 6 m et 90 cm pour 12 m de capillaire) est inférieure à la consigne réglée, le circuit 1-2 est ouvert, le circuit 1-4 est fermé à cause de la fonction "inverseur". Lorsque la température augmente, le microrupteur reprend automatiquement sa position de repos.  En cas de destruction du système de mesure, c'est-à-dire si le fluide de dilatation s'échappe, la pression sur la membrane chute et le circuit 1-2 reste ouvert et le circuit 1-4 se ferme.
<b>Limiteur de température de sécurité STB</b>	Si la température baisse, le limiteur de température de sécurité se verrouille automatiquement et il ne peut être déverrouillé que manuellement après hausse de la température.  En cas de destruction du système de mesure, c'est-à-dire si le fluide de dilatation s'échappe, la pression sur la membrane chute et le circuit 1-2 reste ouvert et le circuit 1-4 se ferme.

## Caractéristiques techniques

	Forme 5	Forme 7
<b>Boîtier</b>	Partie inférieure du boîtier : PA (renforcé) Couleur : gris argent RAL 7001  Couvercle du boîtier : ABS avec oculaire (PMMA) Couleur : bleu cobalt RAL 5013	
<b>Réglage de la consigne</b> STW, STB	Point de commutation réglable après retrait du couvercle du boîtier, avec un tournevis, contrôle du point de commutation réglé via l'oculaire.	Point de commutation réglable avec un tournevis.
<b>Indice de protection</b>	IP 40 suivant EN 60 529 IP 65 suivant EN 60 529 (TZ 404)	IP 20 suivant EN 60 529
<b>Raccordement électrique</b>	Presse-étoupe M20 x 1,5, pour câble de Ø 6 à 12 mm	Raccordement du câble directement sur bornes 
<b>Ø du capillaire</b>	Env. 2,4 mm (ou 9,5 mm avec tube capillaire de 1,8 mm)	
<b>Fixation du boîtier</b>	Montage mural / Montage sur tuyau	Montage mural, montage sur rails omega TH35 suivant EN 60715
<b>Poids</b>	Env. 0,2 kg	
<b>Température de stockage admissible</b>	-30 °C à +80 °C	
<b>Conditions ambiantes admissibles</b> Sur boîtier	-20 °C à +80 °C La température ambiante doit être supérieure de +2 K au point de commutation.	
<b>Température du capillaire maximale admissible</b>	120 °C	
<b>Rayon de courbure min. du câble de la sonde admissible</b>	20 mm	

## Caractéristiques électriques

<b>Contact électrique</b>	Contact à rupture brusque avec contact à inverseur unipolaire	
<b>Pouvoir de coupure</b>	STW Sur contact à ouverture (voie de contact 1-2) : 230 V AC +10%, 16 (2,5) A, cos φ = 1 (0,6), 230 V DC +10%, 0,25 A Sur contact à fermeture (voie de contact 1-4) : 230 V AC +10%, 6,3 (2,5) A, cos φ = 1 (0,6), 230 V DC +10%, 0,25 A	STB Sur contact à ouverture (voie de contact 1-2) : 230 V AC +10%, 16 (2,5) A, cos φ = 1 (0,6), 230 V DC +10%, 0,25 A Sur contact de signal (voie de contact 1-4) : 230 V AC +10%, 2 (04) A, cos φ = 1 (0,6), 230 V DC +10%, 0,25 A
<b>Raccordement électrique</b>	Contact  (borne à enficher) Technique de raccordement « Push-In® » : technique de raccordement brevetée par Weidmüller GmbH & Co. KG, Detmold.	
<b>Section des fils</b>	0,75 à 2,5 mm <sup>2</sup> , fils de faible diamètre (unifilaire, fils de faible diamètre avec embouts)	
<b>Sécurité de coupure</b>	Pour garantir une sécurité de coupure la plus grande possible, nous recommandons une charge minimale de AC/DC = 24 V, 100 mA si contacts en argent	
<b>Précision du point de commutation</b>	+/- 2 K	
<b>Différentiel de coupure</b>	1,5 +/- 1 K	
<b>Réglage d'usine du point de commutation</b>	5°C	

**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

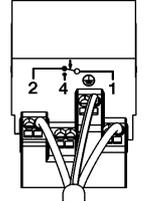
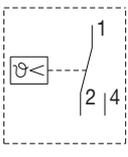
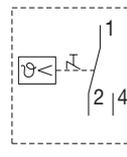
**JUMO Régulation SAS**  
 Actipôle Borny  
 7 rue des Drapiers  
 B.P. 45200  
 57075 Metz - Cedex 3, France  
 Tél. : +33 3 87 37 53 00  
 Fax. : +33 3 87 37 89 00  
 E-Mail : info.fr@jumo.net  
 Internet : www.jumo.fr

**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

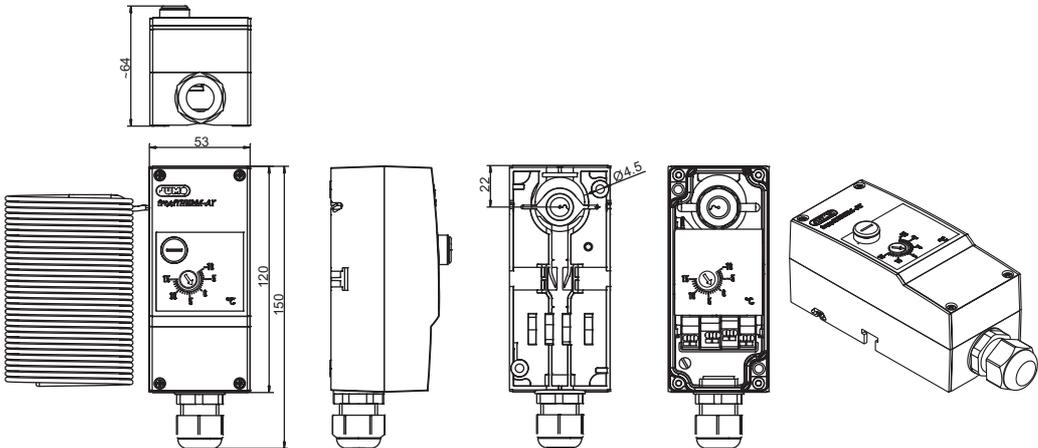
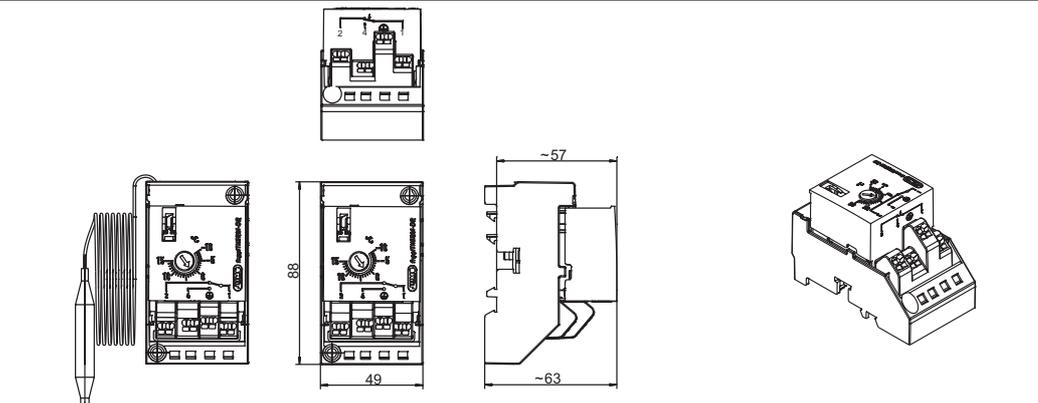


## Schéma de raccordement

		 <p>STW</p>	 <p>STB</p>	<p>Le schéma de raccordement de la fiche technique donne des informations sommaires sur les possibilités de raccordement. Pour le raccordement électrique, il faut se reporter exclusivement à la notice de montage ou de mise en service. La connaissance et l'application parfaite du point de vue technique des consignes de sécurité et des avertissements mentionnés dans ces notices sont des conditions préalables au montage, au raccordement électrique et à la mise en service ainsi qu'à la sécurité pendant le fonctionnement.</p>
--	---	--	--	--

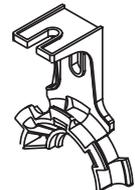
## Dimensions

### JUMO frostTHERM, type 604100

<p><b>JUMO frostTHERM-AT</b></p>					
<p><b>JUMO frostTHERM-DR</b></p>					

## Accessoires

(Fiche technique 606710)

Numéro d'article	Type	Matériau	
60/00558731	Support	Polyamide, renforcé	
3 pièces			
60/00558730	Support	Polyamide, renforcé	
6 pièces			

**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

### JUMO frostTHERM, type 604100

Code de commande	(1) Type de base
604100	JUMO frostTHERM avec contact à rupture brusque unipolaire
	(2) Extension du type de base
20	Contrôleur de température de sécurité (STW)
70	Limiteur de température de sécurité (STB)
	(3) Forme
5	 Thermostat pour montage en saillie
7	 Thermostat pour montage sur rails omega
	(4) Plage de réglage/seuils
140	-10 à +15 STW, STB
	(5) Longueur du capillaire
1800	1800 mm tube capillaire avec sonde en forme de cartouche
3000	3000 mm
6000	6000 mm
12000	12000 mm
	(6) Diamètre de la sonde
0	Sans (si capillaire)
9	∅ 9,5 mm (si tube capillaire de 1800 mm avec sonde en forme de cartouche)
	(7) Matériau de la sonde
40	Cu cuivre
	(8) Option
000	Sans option
404	Indice de protection du boîtier IP 65

#### Code de commande

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)  
 604100 /  -  -  -  -  -  -  /

#### Exemple de commande

604100 /  -  -  -  -  -  /

## Exécutions disponibles sur stock

Numéro d'article	Type	Plage de réglage °C	Longueur du capillaire en mm	Indice de protection
60/60003347	frostTHERM-AT /20	-10 à +15	3000	IP 40
60/60003348			6000	
60/60003349			3000	IP 65
60/60003350			6000	