

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)

Homologations/Marques de contrôle (voir Caractéristiques techniques)



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

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

Homologations/ Marques de contrôle

Marque de contrôle	Organisme d'essai	Certificats/Numéro d'essai	Base d'essai	s'applique à
EAC ^a	Gost Norm AG	TC RU C-DE.AB98.B.00348	Règles techniques de l'union douanière de Russie/Biélorussie/ Kazakhstan	JUMO frostTHERM-AT/ -DR

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

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

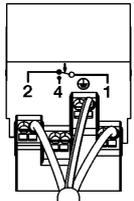
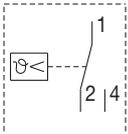
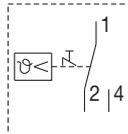
JUMO
Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



Caractéristiques électriques

Contact électrique	Contact à rupture brusque avec contact à inverseur unipolaire	
Pouvoir de coupure	STW	STB
	Sur contact à ouverture (voie de contact 1-2) : 230 V AC +10%, 16 (2,5) A, $\cos \varphi = 1$ (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, $\cos \varphi = 1$ (0,6), 230 V DC +10%, 0,25 A	Sur contact à ouverture (voie de contact 1-2) : 230 V AC +10%, 16 (2,5) A, $\cos \varphi = 1$ (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, $\cos \varphi = 1$ (0,6), 230 V DC +10%, 0,25 A
Raccordement électrique	Contact  (borne à enficher) Technique de raccordement « Push-In® » : technique de raccordement brevetée par Weidmüller GmbH & Co. KG, Detmold.	
Section des fils	0,75 à 2,5 mm ² , fils de faible diamètre (unifilaire, fils de faible diamètre avec embouts)	
Sécurité de coupure	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	
Précision du point de commutation	+/- 2 K	
Différentiel de coupure	Env. 1,5 +/- 1 K	
Réglage d'usine du point de commutation	5°C	

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>
--	---	--	--	--

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

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

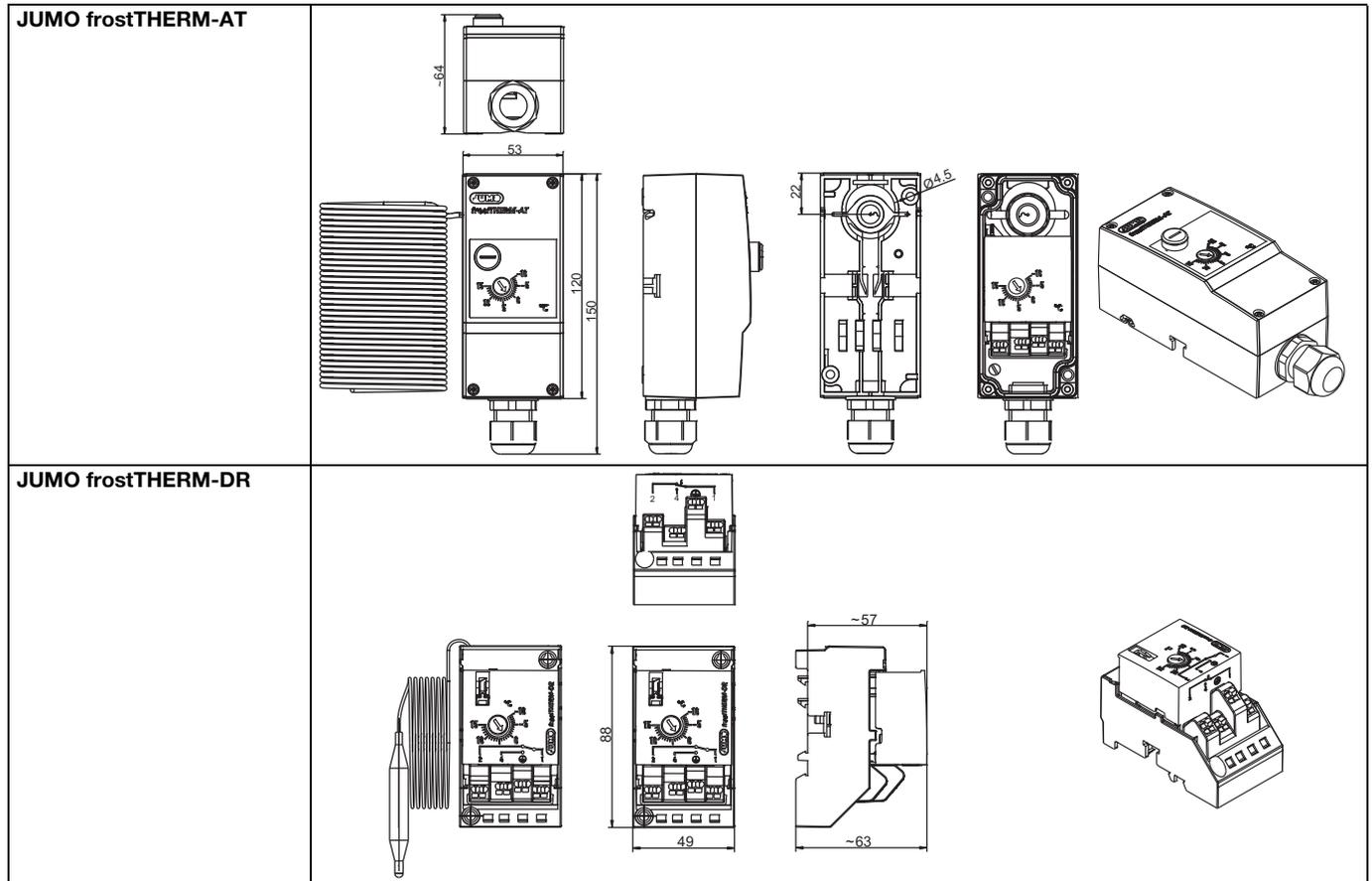
JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

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



Dimensions

JUMO frostTHERM, type 604100



Accessoires

(Fiche technique 606710)

Numéro d'article	Type	Matériau	
00558731	Support	Polyamide, renforcé	
3 pièces			
00558730			
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	Ø 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
60003347	frostTHERM-AT /20	-10 à +15	3000	IP 40
60003348			6000	
60003349			3000	IP 65
60003350			6000	