

TUC : Thermostat universel

Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Régulation, contrôle et limitation en fonction des besoins sans énergie auxiliaire.

Caractéristiques

- Régulation et contrôle de la température de fluides dans des bains, réservoirs, tuyauteries et gaines
- Disponible comme contrôleur de température (TW), contrôleur de température de sécurité (STW), limiteur de température (TB) ou limiteur de température de sécurité (STB)
- Thermostat à sonde déportée
- Thermostat d'applique
- Thermostat à tube capillaire avec ou sans doigt de gant
- Thermostat double, utilisé par ex. comme contrôleur de température et comme limiteur de température de sécurité
- Certifié selon EN 14597 (TUC207F003 et TUC407F001, TUC407F002)
- Selon la DESP 2014/68/UE, classé en catégorie IV (TUC207F003, TUC407F001 et TUC407F002)
- La compensation en température permet de réduire au minimum le décalage du seuil de commutation.
- Doigt de gant 100 mm fourni (max. 12 bar)

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique

Charge max.	Borne 1-2	230 V~, 10(2,5) A (sur le contact fermé au repos)
	Borne 1-4	230 V~, 2(0,4) A
Charge min.	Borne 1-2, 1-4	24 V=~/, 100 mA

Valeurs caractéristiques

Point d'ajustage	Pour t_a 22 °C
Influence de la température à la tête de l'appareil	Env. -0,1...-0,2 K/K
Constante de temps avec doigt de gant LW 7	< 45 s (eau) < 60 s (huile)
Constante de temps sans doigt de gant	< 120 s (air)

Conditions ambiantes

Température ambiante	0...70 °C
Température de stockage et de transport	-25...80 °C
Température du tube max. pendant montage	120 °C

Structure constructive

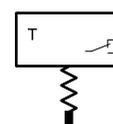
Bornes de raccordement	Bornes enfichables
Section de câble	0,75...2,5 mm ²
Bulbe	Ø 6,5 mm
Boîtier	En deux parties : partie inférieure noire, partie supérieure jaune, avec regard
Matériau du boîtier	PA, ABS, PMMA
Poids	0,2 kg

Normes, directives

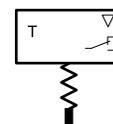
Indice de protection	IP54 (EN 60529)
Classe de protection	I (EN 60730)
Homologation	TÜV ID : 0000046121 (EN 14597)



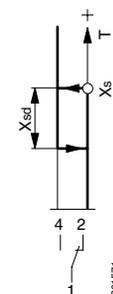
TUC*0*F00*



TW, STW



TB, STB



TUC407F001

TUC407F002

TUC207F003



Aperçu des types

Modèle	Plage de réglage	Type	Différentiel	Longueur du tube capillaire	Longueur du bulbe (± 12 mm)	Doigt de gant	Température max. de la sonde
TUC101F003	-10...50 °C	TW	Env. 4,2 K	1,6 m	80 mm	100 mm, laiton	140 °C
TUC102F001	5...30 °C	TW	Env. 5,6 K	0,7 m	65 mm	100 mm, laiton	200 °C
TUC105F001	15...95 °C	TW	Env. 5,6 K	0,7 m	65 mm	100 mm, laiton	200 °C
TUC106F001	40...120 °C	TW	Env. 5,6 K	0,7 m	65 mm	100 mm, laiton	200 °C
TUC107F001	50...130 °C	TW	Env. 5,6 K	0,7 m	65 mm	100 mm, laiton	200 °C
TUC108F001	80...160 °C	TW	Env. 5,6 K	0,7 m	65 mm	100 mm, acier inox	200 °C
TUC207F003	70...130 °C	STW	Env. 10 K	1,6 m	60 mm	100 mm, laiton	160 °C
TUC303F001	15...60 °C	TB	≤ 20 K	0,7 m	70 mm	100 mm, laiton	200 °C
TUC307F001	50...130 °C	TB	≤ 20 K	0,7 m	65 mm	100 mm, laiton	200 °C
TUC407F001	95...130 °C	STB	≤ 20 K	0,7 m	76 mm	100 mm, laiton	160 °C
TUC407F002	95...130 °C	STB	≤ 20 K	0,7 m	76 mm	150 mm, laiton	160 °C

⚠ Avec les thermostats TUC407F001, TUC407F002 et TUC207F003, n'utiliser que les doigts de gant fournis ou des doigts de gant en acier inox (référence : 0393022*** ou 0392022***).

⚠ TUC108 avec pièce intermédiaire pour réduction de la température, n'utiliser que les doigts de gant fournis.

Accessoires

Modèle	Description
0300360008	Clip de maintien pour sonde de température à câble ou tube capillaire avec 0392022*** (LW 7) oder LW 15 (10 pièces)
0300360009	Support pour bulbe
0300360010	Collier de serrage pour montage sur tube pour un diamètre du tube de 15 - 100 mm
0300360011	Platine de fixation pour thermostats doubles
0300360012	Support de fixation de la sonde pour montage sur gaine de ventilation
0300360013	Étrier de montage gaine/mur

Description du fonctionnement

Ce thermostat universel sert à la régulation et au contrôle de la température de fluides ou de l'air dans des bains, réservoirs, tuyauteries et gaines.

Définitions et fonctions

Le commutateur inverseur unipolaire est activé en fonction de la température.

Valeur de consigne (X_s)

La valeur de consigne réglable (X_s) correspond au seuil de commutation supérieur.

Différentiel (X_{sd})

Le différentiel (X_{sd}) correspond à la différence entre le point de commutation supérieur et le point de commutation inférieur. Il est réglé de manière fixe pour toutes les versions TUC (voir description des modèles).

Contrôle de température (TW)

Le réglage de la consigne de température n'est possible qu'à l'aide d'un outil. L'activation et la désactivation de la température réglée s'effectuent automatiquement.

Contrôleur de température de sécurité (STW)

Le contrôleur de température de sécurité a les mêmes fonctions que le contrôleur de température, le contact se mettant en sécurité en cas de rupture du tube capillaire.

Limiteur de température (TB)

Le réglage de la consigne de température n'est possible qu'à l'aide d'un outil. Le réarmement s'effectue après actionnement d'un bouton « Réinitialisation » à l'aide d'un outil, une fois que la température a diminué du différentiel minimal.

Limiteur de température de sécurité (STB)

Le limiteur de température de sécurité a les mêmes fonctions que le limiteur de température, le contact se mettant en sécurité en cas de rupture du tube capillaire. Du fait de son classement dans la DESP 2014/68/UE cat. IV, le limiteur de température de sécurité convient aux applications de sécurité.

L'accessoire 0300360011 permet de connecter entre eux deux boîtiers universels. Il est ainsi possible d'obtenir facilement un thermostat double contrôleur-limiteur.

Utilisation conforme

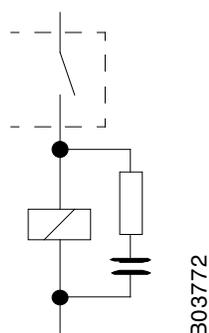
Ce produit est conçu uniquement pour l'emploi prévu par le fabricant, décrit à la section « Description du fonctionnement ».

Le respect de la législation relative au produit en fait également partie. Les modifications ou transformations ne sont pas autorisées.

Annexe technique

Précision du point de commutation

TW	STW, TB, STB
Au point d'ajustage $\pm 6K$	Au point d'ajustage 0/-9 K



Circuiterie RC en cas de charge inductive

La circuiterie RC optimale est indiquée par le fabricant des contacteurs, relais, etc. Si aucune information n'est disponible, la charge inductive peut être réduite d'après la règle générale suivante :

- Capacité de la circuiterie RC (μF) égale ou supérieure au courant de service (A)
- Résistance de la circuiterie RC (Ω) quasi équivalente à la résistance de la bobine (Ω)

Matières/matériau

Matériau	
Partie inférieure du boîtier	PA
Couvercle du boîtier	ABS
Regard	PMMA
Doigt de gant LW 7	Laiton (CuZn) Acier inox (CrNi)

⚠ L'exploitant doit contrôler et garantir la compatibilité des matériaux du doigt de gant avec les fluides dans lesquels il est immergé.

Fluide de la sonde

Jusqu'à 160 °C

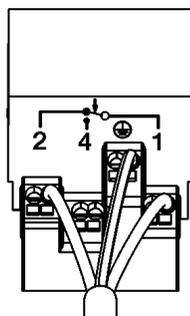
Lubrifiant à base de silicone

Sur la base des informations disponibles, pour une utilisation conforme, produit non dangereux d'après la directive 67/548/CEE.

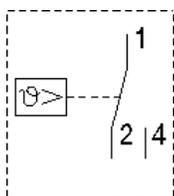
Élimination

Lors de l'élimination, il faut respecter le cadre juridique local actuellement en vigueur.

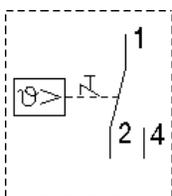
Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

Schéma de raccordement

TW, STW



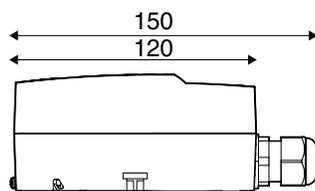
TB, STB



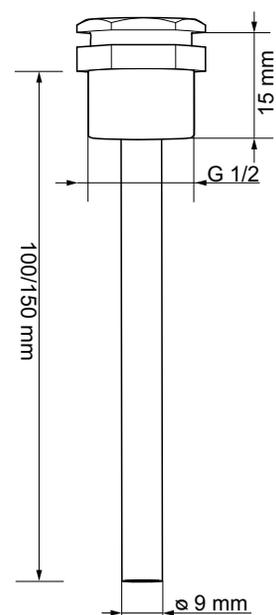
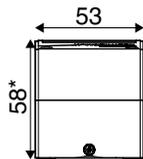
Remarque

Utiliser un câble résistant à la chaleur ($T > 90\text{ °C}$)**Plan d'encombrement**

[mm]



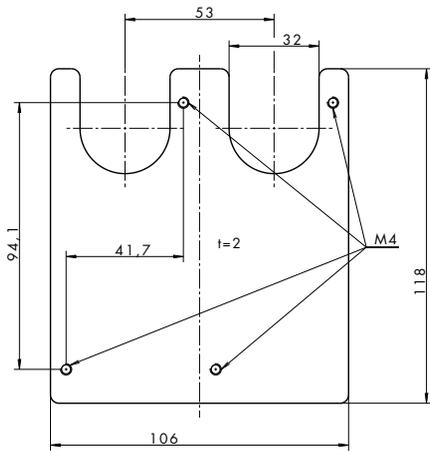
*) STB : 63 mm



Accessoires

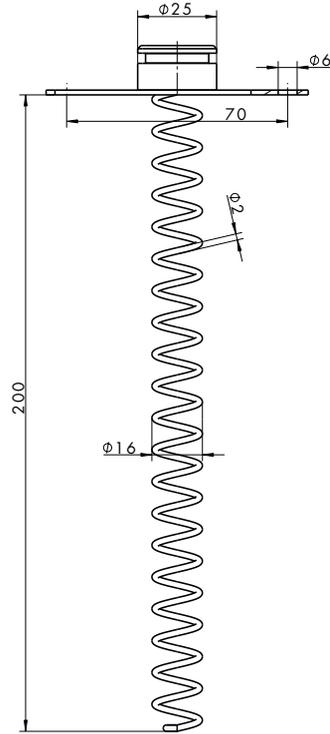
0300360011

[mm]

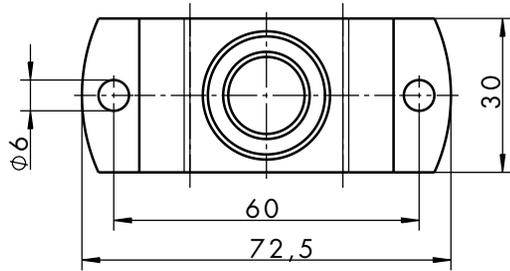
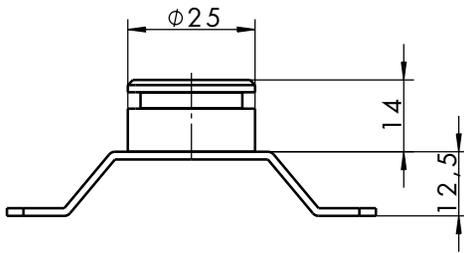


0300360012

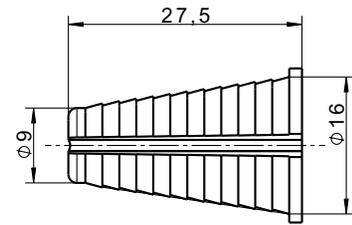
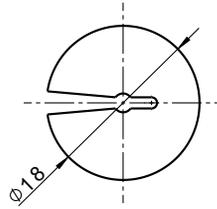
[mm]



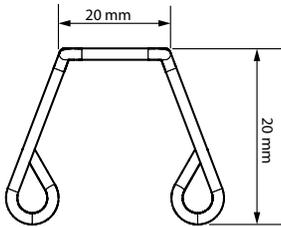
0300360013
[mm]



0300360009
[mm]



0300360008



[mm]

