



Thermostats doubles réglage / sécurité

RAZ-ST..

Combinaison de thermostats de réglage (TR) et de sécurité (STB) électromécaniques selon DIN EN 14597

- Thermostat tout ou rien et thermostat de sécurité avec microcontacts inverseurs unipolaires
- Puissance de coupure des microcontacts
 - Contact 1-2, 16(2,5)A, 250 V~
 - Contact 1-4, 6(2,5)A, 250 V~
 - STB : Contact 1-4, 2 (0,4) A, 250 V~, Raccordement pour signalisation (alarme)
- Bornes à insertion directe pour une installation rapide
- Constante de temps selon DIN EN 14597
- Types de montage : en plongeur ou en mural
- Consigne réglable par un bouton sur le boîtier
- STB réglable en interne avec contrôle par la fenêtre dans le capot
- Compensation de la température ambiante pour le mécanisme de commutation et le tube capillaire (STB)
- Exécution protégée contre les ruptures : la rupture du tube capillaire entraîne l'ouverture du contact 1-2 (STB)
- Déverrouillage interne protégé par un capot à vis amovible

Domaines d'application

Applications types

- Utilisation dans les installations de production de chaleur
- Autres applications de chauffage, de ventilation et de climatisation

Fonctions

Lorsque la température de consigne réglable est atteinte, le thermostat de réglage (TR) commute le contact (1-2 s'ouvre, 1- 4 se ferme). Après refroidissement de la valeur du différentiel, le thermostat remet le contact dans son état initial (1-2 se ferme, 1-4 s'ouvre).

Lorsque la température de coupure est atteinte, le thermostat de sécurité (STB) commute les contacts (1-2 s'ouvre, 1- 4 se ferme) et reste bloqué dans cette position. Après refroidissement de la valeur du différentiel, le thermostat de sécurité doit être réarmé manuellement par un orifice accessible après retrait d'un bouchon de protection.

Si le liquide d'expansion s'échappe par une fuite dans le système de mesure (STB), la pression diminue dans la membrane et le microcontact est automatiquement coupé (1-2 s'ouvre).

Références et désignations

Référence	Code article	Plage de réglage et Température de coupure	Longueur du capillaire	Éléments fournis
RAZ-ST.011FP-J	S55700-P136	15...95 °C (TR) 100 °C (STB)	700 mm	Gaine de protection double pour 2 sondes, 100 mm, ALT-DB100J , en laiton nickelé, PN10, presse-étoupe PG11 Instructions de montage
RAZ-ST.030FP-J	S55700-P137	15...95 °C (TR) 110 °C (STB)		
RAZ-ST.1500P-J	S55700-P138	15...95 °C (TR) 110...130 °C (STB)		
RAZ-ST.1510P-J	S55700-P139	15...95 °C (STB) 90..110 °C (TR)		

Accessoires

Pour plus d'informations sur les accessoires, voir fiche N1194 pour la gaine de protection et la fiche N1193 pour les autres accessoires.

Important

Seules les gaines de protection finissant par un "**J**" (**ALT-DB...J**) sont adaptées à cet appareil.

Commande

Lors de la rédaction de la commande, précisez le type et la référence du thermostat selon les indications sous "Références et désignations" (fourniture standard).

Exécution

Boîtier

Platine en PA (renforcée) pour montage en plongeur, dans une gaine de protection, et en mural avec régulation électromécanique de la température (TR) et limitation électromécanique de sécurité (STB) avec 2 sondes capillaires distinctes.

Couvercle avec bouton de réglage de la consigne, et bouchon vissé amovible pour le réarmement manuel.

Presse-étoupe pour câble M20 x 1,5 mm, vis d'arrêt M20 x 1,5.

Remarques

Aide au montage	Instructions d'installation jointes à l'emballage.
Lieu de montage	Veillez à ce qu'il reste assez d'espace au dessus de l'appareil pour permettre l'accès à l'intérieur de l'appareil, le réglage de la consigne et un éventuel démontage de l'appareil.
Montage sur doigt de gant  Important	Montez le doigt de gant et vissez-le avec une clé six-pans. Placez la sonde capillaire dans la gaine de protection et vissez la platine du thermostat sur la gaine. Seules les gaines de protection finissant par un "J" (ALT-DB...J) sont adaptées à cet appareil.
Montage mural avec la sonde dans la gaine de protection	Avant de procéder au montage mural, il faut percer les trous de fixation sur le boîtier et sortir le capillaire de la longueur nécessaire du boîtier. Après la mise en place des sondes capillaires dans la gaine de protection, les fixer avec la pince fournie dans le kit de montage.
 Réglage de la température	La température de coupure (par exemple 110..130°C) ne doit être réglée que par un spécialiste.
 Câblage	Le câblage doit être exécuté par un spécialiste. Les câbles raccordés doivent satisfaire aux exigences d'isolation pour le potentiel secteur. En cas de coupure du tube capillaire, le contact 1-2 s'ouvre (modèle protégé contre les ruptures). Le contact 1-2 reste néanmoins ouvert et ne doit donc pas être intégré dans un circuit de sécurité.
 250 V~ max.	Le câblage doit être conforme aux schémas des connexions et aux prescriptions locales. L'appareil est équipé bornes Push In ¹ . Attention : avant d'être ouvert, l'appareil doit être mis hors tension.
 	Le raccordement du fil de protection doit être conforme aux prescriptions.

Recyclage



Cet appareil est à considérer comme un produit électronique ancienne génération, au sens de la directive européenne 2012/19/EU, et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique.

- Il convient donc de le recycler selon les circuits prévus par les prescriptions nationales correspondantes.
- Respectez impérativement la législation locale en vigueur.

Caractéristiques techniques

Mécanismes de commutation TR et STB	Pouvoir de coupure TR	
	Plage de tension secteur	24...250 V~
	Plage d'intensité nominale I (I _M) borne 1-2	0,1...16 (2,5) A
	borne 1-4	0,1... 6 (2,5) A
	Pouvoir de coupure STB	
	Plage de tension secteur	24...250 V~
	Plage d'intensité nominale I (I _M) borne 1-2	0,1...16 (2,5) A
	bornes 1-4	0,1... 2 (0,4) A (contact d'alarme)
	Fusible externe	16 A
	Durée de vie sous charge nominale TR	250 000 commutations min.
STB	min. 300 commutations	
Valeur B _{10d} estimée (STB)	B _{10d} = 250 000 (selon DIN EN ISO 13849-1)	
Isolation électrique	I selon EN 60730	
Type de protection	IP 40 selon EN 60529	
Caractéristiques de fonctionnement	Plage de la consigne réglable de l'extérieur (TR)	
	RAZ-ST.011FP-J	15...95 °C
	RAZ-ST.030FP-J	15...95 °C
	RAZ-ST.1500P-J	15...95 °C
	RAZ-ST.1510P-J	15...95 °C
	Plage de la température de coupure réglable en interne (STB)	
	RAZ-ST.011FP-J	100 °C (fixe)
	RAZ-ST.030FP-J	110 °C (fixe)
	RAZ-ST.1500P-J	110...130 °C (avec outil)
	RAZ-ST.1510P-J	90...110 °C (avec outil)
Différentiel thermique TR	6 K (dépend de la plage)	
STB (fixe)	Température max. ± 5 K	
STB réglable	Température max. ± 5 K	
Normes et directives	Norme produit	EN 60730-x DIN EN 14597 (TR1181 & STB1184) ¹⁾
	Conformité européenne (CE)	CE1T1204xx ¹⁾
	Antiparasitage	taux de grésillement N ≤5 selon EN 55014
	fonctionnement	Classe 3K5 selon CEI 60721-3-3
Conditions d'environnement	Température max. au niveau de la sonde :	
	RAZ-ST.011FP-J	Température de coupure max. + 25 K
	RAZ-ST.030FP-J	Température de coupure max. + 25 K
	RAZ-ST.1500P-J / 1510P-J	Température de coupure max. + 25 K
	Température ambiante au niveau du boîtier	max. 80 °C (T80)
	Humidité	< 95 % H.r.
	Conditions mécaniques	Classe 3M2 selon CEI 60721-3-3
	Stockage et transport	Classe 2K3 selon CEI 60721-3-2
	Température ambiante	-25...+70 °C
	Humidité	< 95 % H.r.
	Température max. au niveau du socle	125 °C
	Degré d'encrassement	2 selon EN 14597
	Fluides autorisés :	Eau, huile et air
	Compensation thermique de la température ambiante au niveau du mécanisme de commutation et du tube capillaire)	22 °C DIN EN 14597
Influence de la température ambiante (TR)	- 0,18 °C/°C	

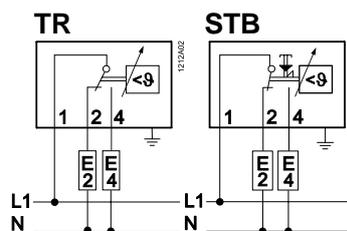
Calibrage	Écart de fabrication	±3 °C
	STB	+0 / -6 °C
	Écart pendant toute la durée de vie	
	TR et STB	< ±5 %
	Calibré pour temp. ambiante au niveau du mécanisme de commutation et du capillaire	22 °C selon DIN 14597
	Constante de temps pour :	
	Eau	< 45 s selon DIN 14597
	Huile	< 60 s selon DIN 14597
	Air	<120 s selon DIN 14597
Raccordements	Raccordement électrique	connexion de type Push In ²⁾ pour fils 6 x 0,75...2,5 mm ²
	Raccordement du fil de protection	connexion de type Push In ²⁾ pour fils 2 x 0,75...2,5 mm ²
	Presse-étoupe	M20 x 1,5
	Type de câblage	Fixation de type M (raccordements pour câble plat préparé, par ex. avec embout de câble)
Caractéristiques générales	Teintes du boîtier	socle RAL 7001 (gris foncé) capot RAL 7035 (gris clair)
	Dimensions élément sensible	Ø 6,5 x 85 mm ou Ø 6,5 x 76 mm
	Longueur du capillaire	700 mm
	Rayon de courbure min. du tube capillaire	R min. = 5 mm
	Exécution	
	Support du mécanisme de commutation	Matière plastique
Tube capillaire et sonde	Cuivre	
Membranes	Acier inox	
	Poids (fourniture standard)	0.53kg

1) Ces documents sont téléchargeables sur <http://siemens.com/bt/download>.

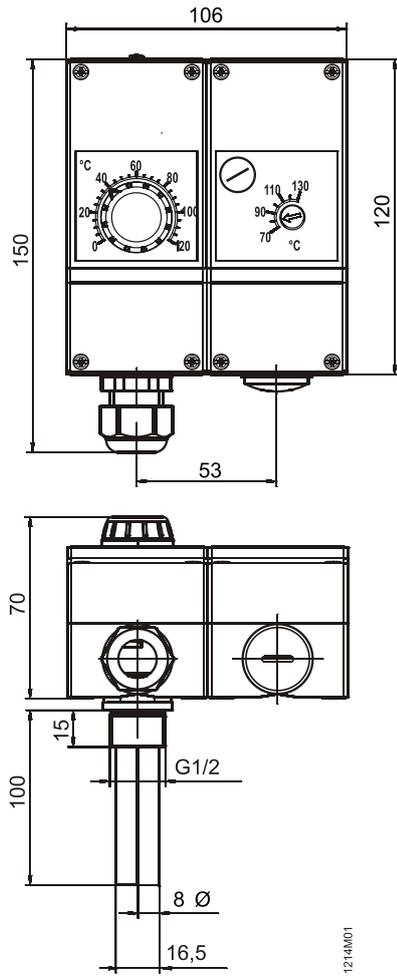
2) Push In est une technologie de connexion par insertion directe brevetée de la société Weidmüller, spécialiste allemand de la connectique industrielle

Schéma de raccordement

TR / STB :
Contact 1-2 fermé =
fonctionnement normal



TR / STB :
Contact 1-4 fermé
= température de coupure dépassée



ALT-DB...J