



Thermostats de sécurité RAK-ST....

thermostats de sécurité électromécaniques (STB)

- Limiteurs de température de sécurité avec micro-contact inverseur unipolaire
- Puissance de coupure, contact 11-12 : 10(2,5) A, 250 V~
Raccordement pour signalisation (alarme), contact 11-13 : 0,5 A, 250 V~
- Constante de temps selon DIN 3440
- 3 possibilités de montage : en applique sur la tuyauterie, en plongeur dans une gaine de protection ou sur un mur
- Contrôle de la valeur de commutation de la température réglée par une fenêtre aménagée dans le capot de l'appareil
- Compensation de la température ambiante au mécanisme de commutation et au tube capillaire
- Exécution protégée contre les ruptures : la rupture du tube capillaire entraîne l'ouverture du contact 11-12
- Réarmement manuel (RESET)

Domaines d'application

Applications type :

- utilisation dans les installations de production de chaleur, et
- autres applications de chauffage, de ventilation et de climatisation.

Fonction

Lorsque la température de coupure est atteinte, le thermostat de sécurité commute les contacts (11-12 s'ouvre, 11-13 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 bouton poussoir accessible par l'ouverture d'un bouchon de protection vissé sur le capot extérieur.

Si le liquide d'expansion s'échappe par une fuite dans le système de mesure, la pression diminue dans la membrane et le micro-contact est automatiquement coupé (11-12 s'ouvre).

Références et désignations

Référence (fourniture standard)	Température de coupure	Longueur du capillaire	Éléments fournis
RAK-ST.010FP	95 °C	700 mm	Gaine de protection 100 mm / presse-étoupe pour câble M16x1,5 mm / instructions de montage
RAK-ST.020FP	100 °C		
RAK-ST.030FP	110 °C		
RAK-ST.1300P	120 ou 130 °C		

Accessoires

Voir fiche des accessoires N1193.

Commande

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

Si les accessoires diffèrent de ceux de la fourniture standard, vous pouvez les commander à part selon les références figurant dans la fiche N1193.

Exécution

Boîtier

Platine en PA (renforcée) pour montage sur tuyauterie, dans une gaine de protection ou sur un mur, avec limiteur de température électromécanique de sécurité (STB) avec sonde capillaire.

Couvercle ABS + PC avec fenêtre de visualisation et bouchon vissé amovible pour réarmement manuel. Presse-étoupe pour câble M16x1,5 mm

Remarques

Aide au montage

Instructions d'installation jointes à l'emballage.

Lieu de montage

Veiller à ce qu'il reste assez d'espace au dessus de l'appareil pour permettre l'accès à la fenêtre de contrôle, le réglage de la température de coupure, un éventuel démontage de l'appareil et le réarmement manuel.

Montage sur canalisation

Le collier de fixation (accessoire spécial) doit être serré suffisamment pour faire adhérer toute la longueur du capillaire sur la tuyauterie.

Montage sur gaine de protection

Monter la gaine de protection et la visser par une clé six-pans. Placer la sonde capillaire dans la gaine de protection et visser la platine du thermostat sur la gaine.

Montage mural avec la sonde dans la gaine de protection

Avant de procéder au montage mural, casser les trous de fixation du boîtier et sortir le capillaire du boîtier de la longueur nécessaire. Après la mise en place du capillaire dans la gaine de protection, le fixer avec la pince optionnelle fournie avec le kit de montage ALT-C001.

Réglage de la température

La température de coupure (120 ou 130 °C) ne doit être réglée que par un spécialiste du chauffage.

Câblage

Le câblage doit être exécuté par un spécialiste.

Les câbles raccordés doivent satisfaire aux exigences d'isolation pour le potentiel secteur.

Le câblage doit être conforme aux schémas des connexions et aux prescriptions locales.

250 V~

Attention : avant d'être ouvert, l'appareil doit être mis hors tension.

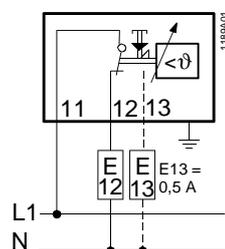
Le raccordement du fil de protection doit être conforme aux prescriptions.

Caractéristiques techniques

Mécanisme de commutation	Pouvoir de coupure		
	Tension nominale	24...250 V~	
	Intensité nominale (I_M)	bornes 11-12	0,1...10 (2,5) A
		bornes 11-13	0,5 A (signalisation / contact d'alarme)
	Fusible externe	10 A	
	Durée de vie sous charge nominale	min. 300 commutations	
	Isolation électrique	I, selon EN 60 730	
	Protection mécanique	IP 43, selon EN 60 529	
	Température de coupure		
	RAK-ST.010FP (fixe)	95 °C	
	RAK-ST.020FP (fixe)	100 °C	
	RAK-ST.030FP (fixe)	110 °C	
	RAK-ST.1300P (réglage interne avec outil)	120 ou 130 °C	
	Différentiel thermique		
	RAK-ST.010FP	15 ± 5 K	
	RAK-ST.020FP	15 ± 5 K	
	RAK-ST.030FP	15 ± 5 K	
RAK-ST.1300P	20 ± 5 K		
Normes et standards	Conformité  selon		
	Directive relative à la CEM	89/336/CEE	
	Directive relative à la basse tension	73/23/CEE	
	ENEC (European Norms Electrical Certification)		
	C-Tick 	N474	
Conditions d'environnement	Normes relatives aux produits		
	Appareils électriques automatiques de régulation et de commande pour usage domestique et utilisations similaires	EN 60 730-1	
	Exigences particulières relatives aux appareils de régulation et de commande	EN 60 730-2-9	
	Fonctionnement type 2	BDFHKL	
	Antiparasitage (taux de grésillement)	$N \leq 5$, selon EN 55 014	
	Exploitation	classe 3K5, selon CEI 60 721-3-3	
	Température max. au niveau de la sonde		
	RAK-ST.010FP / 020FP	température de coupure + 25 K max.	
	RAK-ST.030FP	125 °C	
	RAK-ST.1300P	135 °C	
Température ambiante au niveau du boîtier	max. 50 °C (T50)		
Humidité	< 95 % hum. rel.		
Conditions mécaniques	classe 3M2, selon CEI 60 721-3-3		
Stockage et transport	classe 2K3, selon CEI 60 721-3-2		
Température ambiante	-25...+70 °C		
Humidité	< 95 % hum. rel.		
Température max. au niveau du socle	135 °C		
Degré d'encrassement	normal, selon EN 60 730		
Fluides surveillés	eau, huile		
Ajustage	Compensation de la température ambiante vers mécanisme de commutation et tube capillaire		
	Température d'étalonnage	Température de coupure max.	
	Ecart fabrication	0 / -6 °C	
	Ecart pendant la durée de vie de l'appareil	< ±5 %	

	Calibré pour température ambiante au niveau du mécanisme de commutation et du capillaire	20 °C, selon DIN 3440
	Constante de temps pour :	
	Eau	< 45 s, selon DIN 3440
	Huile	< 60 s, selon DIN 3440
	Air	< 120 s, selon DIN 3440
Raccordements	Raccordement électrique	bornes à vis pour fils souples 2 x 0,75...1,5 mm ²
	Raccordement du fil de protection	borne à vis pour fils souples 2 x 0,75...1,5 mm ²
	Raccord de câble	M16 x 1,5 mm
	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 de l'élément sensible	
	RAK-ST.010FP / 020FP / 030FP	Ø 6,5 x 95 mm
	RAK-ST.1300P	Ø 6,5 x 75 mm
	Longueur du capillaire (tous types)	700 mm
	Rayon de cambrage min. du capillaire	R min. = 5 mm
	Exécution	
	Support du mécanisme de commutation	matière plastique
	Tube capillaire et sonde	cuivre
	Membrane	acier fin
	Contacts	Ag.1000/1000
	Poids (fourniture standard)	0,30 kg

Schéma de raccordement



E13 : Alarme

Encombres (dimensions en mm)

