



Thermostats limiteurs de sécurité

RAK-ST..M
RAK-ST..M..

Électromécaniques (STB) selon DIN EN 14597

- Limitation de la température avec microcontact inverseur unipolaire
- Pouvoir de coupure contact 11-12 16 (2,5) A, 250 V~
Raccordement pour signalisation (alarme) contact 11-13 2 (0,4) A, 250 V~
- Constante de temps selon DIN EN14597
- Trois possibilités de montage : en applique, en plongeur ou mural
- Contrôle de la valeur de commutation par une fenêtre dans le capot de l'appareil
- Compensation de la température ambiante pour le mécanisme de commutation et le tube capillaire
- Exécution protégée contre les ruptures : la rupture du tube capillaire entraîne l'ouverture du contact 11-12
- Déverrouillage interne protégé par un capot à vis amovible
- Protection IP43
- Bornes à insertion directe pour une installation rapide

Domaines d'application

Applications types

- Protection incendie dans la gaine de ventilation
- Utilisation dans les installations de production de chaleur
- Autres applications de chauffage, de ventilation et de climatisation

Fonctions

Lorsque la température de coupure est atteinte, le thermostat de sécurité commute les contacts : 11-12 s'ouvre, 11-13 se ferme (alarme). Il 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, la pression diminue dans la membrane et le microcontact est automatiquement coupé (11-12 s'ouvre).

En cas de refroidissement de la sonde à une température inférieure à -20°C environ, le circuit de commande s'ouvre. Toutefois, il se referme automatique lorsque la température remonte.

Références et désignations

Référence	Code article	Type de protection	Température de coupure	Longueur du capillaire	Éléments fournis	Longueur du doigt de gant ¹⁾	Collier de fixation ³⁾
RAK-ST.1385M ²⁾	S55700-P105	IP65	40...70 °C	700 mm	Instructions de montage / presse-étoupe pour câble 16 x 1,5mm	-	-
RAK-ST.1600MP ²⁾	S55700-P107	IP65	95...130 °C			100 mm	-
RAK-ST.010FP-M ²⁾	S55700-P100	IP43	95 °C			100 mm	-
RAK-ST.020FP-M ²⁾	S55700-P101	IP43	100 °C			100 mm	-
RAK-ST.030FP-M ²⁾	S55700-P102	IP43	110 °C			100 mm	-
RAK-ST.1310P-M ²⁾	S55700-P104	IP43	90...110 °C			100 mm	-
RAK-ST.1300P-M ²⁾	S55700-P103	IP43	110...130 °C			100 mm	-
RAK-ST.1430S-M ²⁾	S55700-P106	IP43	80...100 °C	1600 mm	-	Oui	

1) Doigt de gant ALT-SB100 en laiton nickelé, PN10

2) selon DIN 14597

3) Collier de fixation sur tuyauterie de Ø 100 mm max.

Accessoires

Voir la fiche des accessoires N1193 et la fiche du doigt de gant N1194

Le doigt de gant perforé ALT-AB200 ou un autre doigt de gant (doigt de gant standard pour liquides ALT-SB100) doivent être commandés séparément (voir fiches produit N1193 et N1194).

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).






Si les accessoires diffèrent de ceux de la fourniture standard, vous pouvez les commander à part selon les références figurant sur les fiches N1193 et N1194.

Exécution

Boîtier

- Platine en PC (renforcée) pour montage en applique, en plongeur et mural avec limitation électromécanique de sécurité de la température (STB) avec sonde capillaire.
- Presse-étoupe pour câble M16 x 1,5 mm
- Couvercle en PC avec fenêtre de visualisation et capot vissé amovible pour réarmement manuel.
- Matière plastique polycarbonate (PC) aux propriétés suivantes :
 - difficilement inflammable
 - protégée contre les UV, résistant aux intempéries et au vieillissement
 - indéformable sous de hautes températures
 - résistance élevée aux agents chimiques, mécaniques et biologiques

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 la fenêtre de contrôle, le réglage de la température de coupure (pour un RAK-ST.1300P-M, par exemple) et un éventuel démontage de l'appareil.
Montage en applique	Le collier de fixation (accessoire spécial) doit être serré suffisamment pour faire adhérer toute la longueur de la sonde sur la tuyauterie.
Montage sur doigt de gant	Montez le doigt de gant et vissez-le avec une clé six-pans. Placez la sonde capillaire dans le doigt de gant et vissez la platine du thermostat sur le doigt de gant.
Montage mural avec la sonde dans le doigt de gant	Avant de procéder au montage mural, percez les trous de fixation du boîtier et sortez le capillaire de la longueur nécessaire. Après la mise en place du capillaire dans le doigt de gant, fixez-le avec une pince (fournie).
 Réglage de la température	La température de coupure (par exemple 40...70°C ou 95..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. En cas de coupure du tube capillaire, le contact 11-12 s'ouvre (modèle protégé contre les ruptures). Le contact 11-13 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.
 	Attention : avant d'être ouvert, l'appareil doit être mis hors tension.
	Le raccordement du fil de protection doit être conforme aux prescriptions.

Indications pour le 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.

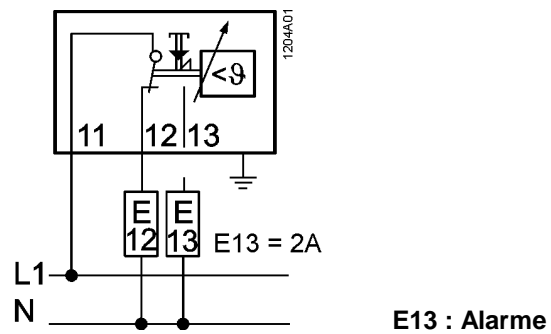
- Il convient donc de le recycler selon les circuits prévus par les prescriptions nationales correspondantes.
- Respectez impérativement la législation locale en vigueur.

Caractéristiques techniques

Mécanisme de commutation	Pouvoir de coupure		
	Plage de tension secteur	24...250 V~	
	Plage d'intensité nominale (I_M)	bornes 11-12	0,1...16 (2,5) A
		bornes 11-13	2 (0,4) A (raccordement pour contact d'alarme)
	Fusible externe	16 A	
	Durée de vie sous charge nominale	min. 300 commutations	
	Valeur B_{10d} estimée	$B_{10d} = 250\ 000$ (selon DIN EN ISO 13849-1)	
	Isolation électrique	I selon EN 60 730	
	Type de protection	IP43 selon EN 60529	
	Température de coupure		
	RAK-ST.010FP-M	95 °C	
	RAK-ST.020FP-M	100 °C	
	RAK-ST.030FP-M	110 °C	
	Plage de température de coupure	(réglable en interne avec outil)	
	RAK-ST.1300P-M	110...130 °C	
	RAK-ST.1310P-M	90...110 °C	
	RAK-ST.1430S-M	80...100 °C	
	RAK-ST.1385M	40...70 °C	
	RAK-ST.1600MP	95...130 °C	
	Différentiel thermique		
RAK-ST.1385M	10 K		
RAK-ST.1600MP	10 K		
RAK-ST.010FP-M / RAK020FP-M / RAK030FP-M / RAK1430S-M	10 K		
RAK-ST.1300P-M / RAK1310P-M	10 K		
Normes et directives	Norme produit	EN 60730-x DIN EN 14597 (STB1196) ¹⁾	
	Conformité européenne (CE)	CE1T1204xx ¹⁾	
	Antiparasitage	taux de grésillement $N \leq 5$ selon EN 55014	
Conditions d'environnement	Fonctionnement	Classe 3K5 selon CEI 60721-3-3	
	Température max. au niveau de la sonde :	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 60730	
	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	
Compatibilité environnementale	La déclaration concernant la protection de l'environnement CE1E1186 ¹⁾ contient des informations sur la conception et l'évaluation écologiques du produit (conformité à la directive RoHS, composition matérielle, emballage, bénéfices environnementaux, recyclage).		

Calibrage	Température de calibrage	RAK-ST.1385M : 45 °C RAK-ST.1600MP : 100 °C RAK-ST.010FP-M : 95 °C RAK-ST.020FP-M : 100 °C RAK-ST.030FP-M : 110 °C RAK-ST.1300P-M : 120 °C RAK-ST.1310P-M : 100 °C RAK-ST.1430S-M : 90 °C
	Écart de fabrication	+0 / -6 °C
	Écart pendant toute la durée de vie	< ±5 %
	Calibré pour temp. ambiante au niveau du mécanisme de commutation et du capillaire	
	RAK-ST.1385M	50 °C selon DIN EN 14597
	RAK-ST.1600MP	22 °C selon DIN EN 14597
	RAK-ST.010FP-M	22 °C selon DIN EN 14597
	RAK-ST.020FP-M	22 °C selon DIN EN 14597
	RAK-ST.030FP-M	22 °C selon DIN EN 14597
	RAK-ST.1300P-M	22 °C selon DIN EN 14597
RAK-ST.1310P-M	22 °C selon DIN EN 14597	
RAK-ST.1430S-M	22 °C selon DIN EN 14597	
Raccordements	Constante de temps pour : eau	< 45 s selon DIN EN 14597
	Huile	< 60 s selon DIN EN 14597
	Air	< 120 s selon DIN 14597
	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
Caractéristiques générales	Presse-étoupe	M16 x 1,5 mm (câble de 4 fils max.)
	Type de câblage	fixation de type M (raccordements pour câble plat préparé, par ex. avec embout de câble)
	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 de capillaire tous modèles	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)	0,35 kg	
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



Encombres

