



## Säkerhetstemperatur- begränsare

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

för anliggnings-, dykrörs-, eller väggmontering

- Begränsning av säkerhetstemperatur med enpolig mikrobrytare
- Bryteffekt Kontakt 11-12 16 (2,5) A, AC 250 V
- Anslutning för larmindikering Kontakt 11-13 2 (0,4) A, AC 250 V
- Tidkonstant enligt DIN EN 14597
- Tre monteringsmöjligheter: Anliggnings-, dykrörs- eller väggmontering
- Dold inställning, avläsbar genom fönstret i kapslingslock
- Kompensering av omgivningstemperatur vid kopplingselement och kapillärrör
- Robust utförande; vid kapillärrörbrott bryts kontakt 11-12
- Intern förregling med manuell återställning, täckt genom yttre avtagbar skruvlock
- Kapslingsklass IP43 och IP65
- Instickbara plintar för enkel installation

### Användningsområde

Typiska användningsområden

- Brandskyddstermostat i ventilationskanalen
- Anläggningar för värmeproduktion
- Övriga applikationer inom värme- och luftbehandlingsområdet

## Funktion

När temperaturen har stigit till inställt värde, kopplas termostatens växlande kontakt om (11-12 bryter, larm 11-13 sluter) samt förreglas i detta läge. När medietemperaturen fallit med värdet motsvarande kopplingsdifferensen måste termostaten återställas manuellt efter borttagning av skyddslocket.

Om expansionsvätskan sipprar ut beroende på läckage i givarsystemet, sjunker trycket i membrandosan. Detta genererar en automatisk omkoppling av mikrobrytaren som ställer sig i ett mellan läge; ingen av kontaktorna är slutna.

## Typöversikt

Typbeteckning	Beställningsnummer	Kapslingsklass	Urkopplings-temperatur	Längd kapillärrör	Leveransomfång	Längd dykrör <sup>1)</sup>	Spännband <sup>3)</sup>
RAK-ST.1385M <sup>2)</sup>	S55700-P105	IP65	40...70 °C	700 mm	Monteringsanvisning / Kabelförskruvning M16x1,5 mm	-	-
RAK-ST.1600MP <sup>2)</sup>	S55700-P107	IP65	95...130 °C			100 mm	-
RAK-ST.010FP-M <sup>2)</sup>	S55700-P100	IP43	95 °C			100 mm	-
RAK-ST.020FP-M <sup>2)</sup>	S55700-P101	IP43	100 °C			100 mm	-
RAK-ST.030FP-M <sup>2)</sup>	S55700-P102	IP43	110 °C			100 mm	-
RAK-ST.1310P-M <sup>2)</sup>	S55700-P104	IP43	90...110 °C			100 mm	-
RAK-ST.1300P-M <sup>2)</sup>	S55700-P103	IP43	110...130 °C			100 mm	-
RAK-ST.1430S-M <sup>2)</sup>	S55700-P106	IP43	80...100 °C	1600 mm	-	Ja	

1) Dykrör ALT-SB100, förmicklad mässing, PN 10

2) Enligt DIN EN 14597

3) Spännband för rör max. dia 100 mm

## Tillbehör

Se datablad N1193 för dykrör för termostater och givare samt N1194 för Tillbehör och reservdelar för dyktermostater.

RAK-ST.1385M: Det perforerade dykröret ALT-AB200 eller andra dykrör (standardrör för vätskor ALT-SB100) skall beställas separat (se datablad N1193 och N1194).

## Beställning

Vid beställning anges antal, benämning, typbeteckning och beställningsnummer

Exempel **1 Termostat RAK-ST.1385M, S55700-P105.**

Tillbehörsdelarna som avviker från standardutrustningen kan beställas separat enligt typbeteckningen i datablad N1194 och N1193.







## Mekaniskt utförande

### Kapsling

- Termostatens bottenplatta av plast (förstärkt) för anliggnings-, dykrörs- och väggmontering med elektromekanisk säkerhetstemperaturbegränsare med kapillärgivare.
- Lock av plats med kontrollfönster och avtagbar skruvförslutning för förregling.
- Kabelförskruvning M16x1,5 mm.
- Plasten har följande egenskaper: Svårantändlig, UV-skydd, väder- och åldringsbeständig, egenstabil mot höga temperaturer, högresistent mot kemisk, mekanisk och biologisk påverkan.

## Anvisningar

---

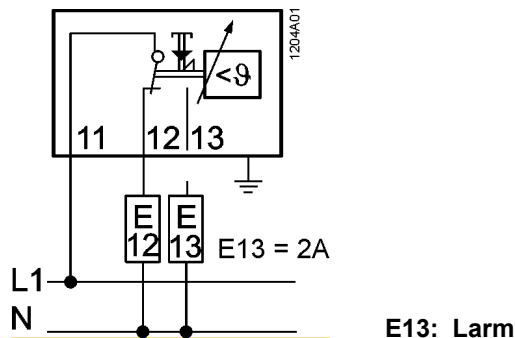
Monteringshjälp	Installationsinstruktion finns inuti förpackningen.
Monteringsplats	Reservera tillräckligt utrymme ovanför apparaten för fri sikt genom kontrollfönstret in i apparaten, för inställning av urkopplingstemperaturen (t.ex. typ RAK-ST.1300P-M) och eventuell demontering samt återplacering.
Anliggningsmontering	Spännbandet (extra tillbehör) måste dras fast ordentligt så att givarelementets hela längd ligger an mot röret.
Montering av dykrör	Montera dykröret och justera sexkanten. Insticksmontera kapillärgivaren i dykröret och sätt fast termostats bottenplatta på dykröret medelst skruv.
Väggmontering med givare i dykröret	Förbered väggmonteringen genom att bryta ut fästhål på kapslingen. Drag sedan ut kapillärörret till erforderlig längd. Efter montering i dykröret skall kapillärgivaren säkras med en klammer (monteringstillbehör).
 Inställning av temperaturen	Inställningen av begränsningstemperaturen (40...70 °C eller 95...130 °C) bör göras av behörig personal.
 Elektrisk anslutning	Apparaten får endast inkopplas av behörig personal. Anslutna kablar måste uppfylla isoleringskraven för nätspänning. Vid kapillärörbrott bryter kontakt 11-12 (brottsäker funktion). Elektrisk inkoppling skall ske enligt anslutningsschemat och i överensstämmelse med lokala föreskrifter.
 Max. AC 250 V	Obs: Apparaten får endast öppnas i spänningslöst tillstånd.
 	Jordledaren skall anslutas enligt föreskrifter.
<b>Avfallshantering</b> 	Apparaten klassificeras vid avfallshantering som elektronisk komponent enligt EU-riktlinje, 2012/19/EU och får inte avfallshandteras som hushållssopor. <ul style="list-style-type: none"><li>• Avfallshantering ska ske inom de avsedda kanalerna för insamling av elektroniskt avfall.</li><li>• Lokal och aktuell lagstiftning skall alltid beaktas.</li></ul>

## Tekniska data

Kopplingselement	Bryteffekt		
	Märkspänningsområde	AC 24...250 V	
	Märkströmsområde I (I <sub>M</sub> ) plint 11-12 plint 11-13	0,1...16 (2,5) A	
		2 (0.4) A (anslutning för larmkontakt)	
	Extern säkring	16 A	
	Livslängd vid normal belastning	Min. 300 manövrar	
	Uppskatrat värde för B <sub>10d</sub>	B <sub>10d</sub> = 250'000 (DIN EN ISO 13849-1)	
	Isolerklass	I enligt EN 60 730	
	Kapslingsklass	IP43 och IP65 enligt EN 60 529	
	Fast urkopplingstemperatur		
	RAK-ST.010FP-M	95 °C	
	RAK-ST.020FP-M	100 °C	
	RAK-ST.030FP-M	110 °C	
	Områden för intern inställbart (med verktyg) urkopplingstemperatur		
	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	
	Termisk kopplingsdifferens		
	RAK-ST.1385M RAK-ST.1600MP RAK-ST.010FP-M / RAK020FP-M / RAK030FP-M/ RAK1430S-M RAK-ST.1300P-M / RAK1310P-M	10 K	
	Normer och standarder	Produktstandard	EN 60730-x DIN EN 14597 (STB1196) <sup>1)</sup>
		EU-konformitet (CE)	CE1T1204xx <sup>1)</sup>
Skydd mot radiostörning		Knackljud N ≤5 enligt EN 55 014	
Omgivningsförhållanden	Drift	Klass 3K5 enligt IEC 60 721-3-3	
	Max. temperatur vid givare	Max. urkopplingstemperatur +25 K	
	Omgivningstemperatur vid kapsling	Max. 80 °C (T80)	
	Fuktighet	< 95 % RF	
	Mekaniska krav	Klass 3M2 enligt IEC 60 721-3-3	
	Lagring och transport	Klass 2K3 enligt IEC 60 721-3-2	
	Omgivningstemperatur	-25...70 °C	
	Fuktighet	< 95 % RF	
	Max. Temperatur vid kapslingens bottenplatta	125 °C	
	Nedsmutsningsgrad	2 enligt EN 60 730	
Övervakade medier:	Vatten, olja och luft		
Kompensering mot omgivningstemperaturen vid kopplingselement och kapillärör	22 °C DIN EN 14 597		
Miljökompatibilitet	Produktens miljödeklaration CE1E1186en <sup>*)</sup> innehåller information om produktens miljövänliga tillverkning och process (RoHS-konformitet, materialsammansättning, förpackning, miljömässiga fördelar, avfallshantering)		

Kalibrering	Kalibreringstemperatur	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	
	Avvikelse i tillverkning	+0 / -6 °C	
	Avvikelse avseende hela livslängden	< ±5 %	
	Kalibrerad för omgivningstemperatur vid kopplings- element och kapillärrör	RAK-ST.1385M 50 °C enligt DIN EN 14597 RAK-ST.1600MP 22 °C enligt DIN EN 14597 RAK-ST.010FP-M 22 °C enligt DIN EN 14597 RAK-ST.020FP-M 22 °C enligt DIN EN 14597 RAK-ST.030FP-M 22 °C enligt DIN EN 14597 RAK-ST.1300P-M 22 °C enligt DIN EN 14597 RAK-ST.1310P-M 22 °C enligt DIN EN 14597 RAK-ST.1430S-M 22 °C enligt DIN EN 14597	
	Tidkonstant i:	Vatten <45 s enligt DIN EN 14597 Olja <60 s enligt DIN EN 14597 Luft <120 s enligt DIN EN 14597	
	Elektrisk anslutning	Elektrisk anslutning	Instickbara plintar för flertrådig ledare 6 x 0,75...2,5 mm <sup>2</sup>
		Anslutning av jordledare	Instickbara plintar för flertrådig ledare 2 x 0,75...2,5 mm <sup>2</sup>
		Kabelförskruvning	M16 x 1,5 mm (max. 4-ledarkabel)
		Typ av anslutning	Fastsättning typ M (anslutningar med flertrådig, eller enkeltrådig ledare t.ex. med ändhylsa)
	Allmänna data	Kapslingsfärger	Underdel RAL 7001 (mörkgrå) Överdel RAL 7035 (ljusgrå)
Mått givarelement		Ø 6,5 x 85 mm resp. Ø 6,5 x 76 mm	
Kapillärlängd alla typer		700 mm	
Min. böjningsradie kapillärrör		R min. = 5 mm	
Utförande		Bärare för kopplingselement Plast Kapillärrör och givare Koppar Membran Rostfritt stål	
Vikt		0,35 kg	
*) Dokumenten kan laddas ned från <a href="http://www.siemens.se/hit">www.siemens.se/hit</a> eller <a href="http://siemens.com/bt/download">http://siemens.com/bt/download</a>			

## Anslutningsschema



Måttuppgifter (mått i mm)

