



Dvojité termostaty

## Provozní termostat / Bezpečnostní omezovací termostat

**RAZ-ST..**

Kombinace elektromechanického provozního (TR) a bezpečnostního omezovacího termostatu (STB) dle normy ČSN EN 14597

- 2-polohový provozní termostat a bezpečnostní omezovací termostat s resetovacím tlačítkem pod šroubovací krytkou
- Jednopolové přepínací kontakty
- Proudová zatížitelnost kontaktů TR: kontakty 1-2, 16 (2,5) A, AC 250 V  
kontakty 1-4, 6 (2,5) A, AC 250 V
- Proudová zatížitelnost kontaktů STB: kontakty 1-4, 2 (0,4) A, AC 250 V (kontakty Alarmu)
- Bezpečnostní funkce, v případě přerušení kapiláry (STB) dojde k rozepnutí kontaktů 1-2
- Kompenzace teploty okolního prostředí na spínacím mechanismu a kapiláře (STB)
- Nastavení žádané teploty provozního termostatu (TR) na krytu termostatu
- Nastavení vypínací teploty bezpečnostního omezovacího termostatu (STB) uvnitř pod krytem; vypínací teplotu je možné kontrolovat průhledným okénkem na krytu termostatu
- Násuvné pružinové svorky Push-in <sup>1)</sup> pro rychlou instalaci
- Časová konstanta v souladu s DIN EN 14579
- 2 možnosti montáže: do jímky nebo na stěnu

## Použití

Typické aplikace:

- Systémy se zdroji tepla
- Pro obecné použití ve vytápění, vzduchotechnice a klimatizaci

## Funkce

Když teplota překročí hodnotu nastavenou na provozním termostatu RAZ-TR, přepne se kontakty z 1-2 na 1-4. Pokud teplota teplotnosné látky klesne o hodnotu spínací hystereze, termostat TR se přepne zpět na propojení kontaktů 1-2.

Pokud je dosažena vypínací teplota bezpečnostního omezovacího termostatu STB, přepne se propojení kontaktů z 1-2 na 1-4 (alarm) a termostat STB zůstane zafixován v této poloze. Jestliže teplota teplotnosné látky klesne o hodnotu spínací hystereze, termostat se musí ručně resetovat tlačítkem pod šroubovací krytkou.

Pokud dojde k úniku kapaliny v měřicím systému bezpečnostního omezovacího termostatu STB, poklesne tlak na membráně, což způsobí mechanické rozpojení kontaktů 1-2.

## Přehled typů

Typové označení	Objednací číslo	Provozní a bezpečnostní vypínací teplota	Délka kapiláry	Obsah dodávky
RAZ-ST.011FP-J	S55700-P136	(TR) 15...95 °C (STB) 100 °C	700 mm	Dvojitá jímka pro 2 měřicí články, délka 100 mm, <b>ALT-DB100J</b> , <b>poniklovaná mosaz</b> , <b>PN10</b> , kabelová průchodka M20 x 1,5 mm Návod k montáži
RAZ-ST.030FP-J	S55700-P137	(TR) 15...95 °C (STB) 110 °C		
RAZ-ST.1510P-J	S55700-P139	(TR) 15...95 °C (STB) 90..110 °C		

### Příslušenství

Jestliže požadované příslušenství není součástí standardní sady, lze je objednat samostatně podle typového označení uvedeného v katalogových listech N1193 a N1194 (jímky).



Důležité!

Pro tyto termostaty řady RAZ je vhodná pouze dvojitá jímka (ALT-DB..J) s „J“ na konci.

### Objednávání

Při objednávání uveďte typové označení podle „Přehledu typů“.

## Mechanické provedení

### Spodní část







Spodní část krytu termostatu je vyrobena z tvrzeného plastu PA a je navržena pro montáž na ochrannou jímku a na stěnu. Elektromechanický provozní termostat (TR) a bezpečnostní havarijní termostat (STB) používají 2 samostatné snímací části s kapilárami.

Kryt obsahuje kolečko pro nastavení žádané teploty, průhledové okénko a šroubovací krytku resetovacího tlačítka bezpečnostního omezovacího termostatu.

Kabelová průchodka má rozměr M20 x 1,5 mm.

## Poznámky

---

Návod k montáži	Návod k montáži je přiložen v balení přístroje.
Umístění přístroje	Nad termostatem musí být dost volného místa pro kontrolu nastavení přes průhledové okénko, pro nastavení vypínací teploty a pro případnou demontáž a výměnu termostatu.
Montáž do jímky	Namontujte jímku a nastavte její šestihran do požadované polohy. Vložte měřicí prvky do jímky a zajistěte spodní část termostatu na jímce šroubem.
 Důležité!	Pro tyto termostaty řady RAZ je vhodná pouze dvojitá jímka (ALT-DB..J) s „J“ na konci.
Nástěnná montáž s měřicími prvky v jímce	Před montáží na stěnu vylomte upevňovací otvory v krytu a odmotejte kapiláru, dokud nedosáhnete požadované délky. Po vložení snímacích prvků do jímky je zajistěte upínací svorkou (montážní příslušenství).
 Nastavení teploty	Vypínací teplota (např. 90..110 °C) musí být nastavena pouze osobou s patřičnou odbornou kvalifikací.
 Kabeláž	Zapojení elektrických kabelů může provádět pouze osoba s patřičnou elektrotechnickou kvalifikací. Použité kabely musí být dimenzovány na napětí AC 230 V Kabeláž termostatu musí být provedena v souladu s příslušnými předpisy a normami. V případě přerušení kapiláry dojde k rozepnutí kontaktů 1-2 (bezpečnostní funkce). V tomto stavu zůstane kontakt 1-2 rozepnutý a z tohoto důvodu nesmí být použit jako součást bezpečnostního řetězce.
 Max. AC 250 V	Upozornění: před otevřením krytu, odpojte termostat od síťového napětí.
 	Připojení zemnění musí odpovídat příslušným předpisům a normám.

## Likvidace

---



Ve smyslu předpisů o likvidaci odpadů je přístroj klasifikován jako elektronický odpad a musí být likvidován v souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EG (WEEE) odděleně od smíšeného domovního odpadu.

- Likvidujte přístroj předepsaným postupem.
- Dodržujte všechny místní aplikovatelné zákony a předpisy.

## Technické parametry

Spínací mechanismus TR a STB	Zatížitelnost kontaktů TR	
	Jmenovité napětí	AC 24...250 V
	Jmenovitý proud I (I <sub>M</sub> ) kontakty 1-2	0,1...16 (2,5) A
	kontakty 1-4	0,1...6 (2,5) A
	Zatížitelnost kontaktů STB	
	Rozsah jmenovitého napětí	AC 24...250 V
	Rozsah jmenovitého proudu I (I <sub>M</sub> ) kontakty 1-2	0,1...16 (2,5) A
	kontakty 1-4	0,1...2 (0,4) A (např. kontakt alarmu)
	Externí jištění	16 A
	Předpokládaná životnost při nominálním zatížení	TR STB
Předpokládaná hodnota pro B10d (STB)		B10d = 250'000 (DIN EN ISO 13849-1)
Třída bezpečnosti		I dle EN 60 730
Krytí		IP 40 dle EN 60 529
Funkční údaje	Žádaná teplota nastavitelná na krytu TR	
	RAZ-ST.011FP-J	15...95 °C
	RAZ-ST.030FP-J	15...95 °C
	RAZ-ST.1510FP-J	15...95 °C
	Bezpečnostní omezovací termostat STB	
	Vypínací teplota pevně nastavená	
	RAZ-ST.011F-J	100 °C (pevně nastavená)
	RAZ-ST.030F-J	110 °C (pevně nastavená)
	Vypínací teplota nastavitelná uvnitř termostatu	90...110 °C (nastavení nástrojem)
	RAZ-ST.1510-J	
Spínací hystereze TR	6 K (v závislosti na rozsahu)	
STB (pevná T)	Max. ± 5 K	
STB nastavitelná T	Max. ± 5 K	
Směrnice a normy	Normy	EN 60730-x DIN EN 14597 (TR1181 & STB1184) <sup>1)</sup>
	EU shoda (CE)	CE1T1204xx1)
	Ochrana proti rušení	N ≤ 5 dle EN 55 014
Podmínky okolního prostředí	Provoz	třída 3K5 dle IEC 60 721-3-3
	Max. teplota na měřicím prvku	
	RAZ-ST.011FP-J	Max. vypínací teplota + 25 K
	RAZ-ST.030FP-J	Max. vypínací teplota + 25 K
	RAZ-ST.1510-P-J	Max. vypínací teplota + 25 K
	Okolní teplota krytu termostatu	Max. 80 °C (T80)
	Vlhkost	< 95 % r.v.
	Mechanismus	třída 3M2 dle IEC 60 721-3-3
	Skladování a doprava	třída 2K3 dle IEC 60 721-3-2
	Teplota okolí	-25...+70 °C
	Vlhkost	< 95 % r.v.
	Max. teplota jímky	125 °C
	Stupeň znečištění	Normální dle EN 60 730
Regulovaná látka	Voda, olej a vzduch	
Vliv teploty okolí na TR	-0,18 °C/°C	
Kompenzace vlivu okolní teploty na spínací mechanismus a kapiláru (na STB)		

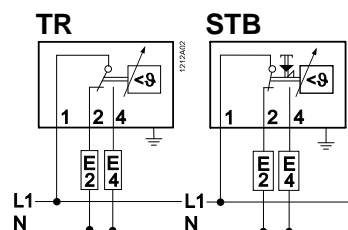
Kalibrace	Výrobní odchylka	TR STB	$\pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ $+0 / -6 \text{ }^\circ\text{C}$
	Drift po uplynutí předpokládané životnosti TR a STB $< \pm 5 \%$		
	Kalibrováno při okolní teplotě spínacího mechanismu a kapiláry		22 $^\circ\text{C}$ dle DIN 14597
Připojení	Časová konstanta pro: vodu		$< 45 \text{ s}$ dle DIN 14597
	olej		$< 60 \text{ s}$ dle DIN 14597
	vzduch		$< 120 \text{ s}$ dle DIN 14597
	Elektrické připojení		Násuvné svorky Push-in <sup>2)</sup> pro dráty 6 x 0,75...2,5 mm <sup>2</sup>
	Uzemnění		Násuvné svorky Push-in <sup>2)</sup> pro dráty 2 x 0,75...2,5 mm <sup>2</sup>
Všeobecné údaje	Kabelová průchodka		M20 x 1,5 mm
	Připojení pružných lankových vodičů		Typ připojení M (pro kabely opatřené např. ochrannými dutinkami)
	Barva krytu		Spodní část RAL 7001 (tmavě šedivá) Vrchní kryt RAL 7035 (světle šedivá)
	Rozměry snímacího prvku TR a STB s pevnou T		Průměr 6,5 mm x 85 mm
	STB nastavitelná T		Průměr 6,5 mm x 76 mm
Délka kapiláry		700 mm	
Min. poloměr ohnutí kapiláry		R min. = 5 mm	
Konstrukce			
Držák spínacího mechanismu			Plast
Kapilára a měřicí prvek			Měď
Membrána			Nerezová ocel
Hmotnost standardní sady			0,53 kg

1) Dokumentaci lze stáhnout z <http://siemens.com/bt/download>.

2) Násuvné svorky "Push-in" je patentovaná technologie připojení vyvinutá společností Weidmüller, předním německým výrobcem elektrických připojení

## Schéma zapojení

TR/STB:  
Kontakt 1-2 sepnutý =  
Normální poloha



TR/STB:  
Kontakt 1-4 sepnutý =  
Vypínací teplota

