



## Temperaturwächter

Elektromechanischer TW nach DIN EN 14597

## RAK-TW.1..H RAK-TW.1..H..

- Temperaturbegrenzung mit einpoligem Mikroumschalter
- Schaltleistung Kontakt 1-2 16(2,5) A, AC 250 V  
Kontakt 1-3 6(2,5) A, AC 250 V
- Zeitkonstante nach DIN EN 14597
- Drei Montagemöglichkeiten: Rohrleitungs-, Schutzrohr- oder Wandmontage
- Kontrolle des eingestellten Schaltwertes durch Fenster im Gehäusedeckel
- Schutzart IP43 und IP65 erhältlich
- Steckklemmen für schnelle Installationen

### Anwendungsbereich

Typische Anwendungen

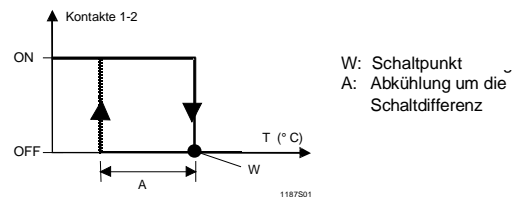
- Einsatz in Wärmeerzeugeranlagen (Überwachung der Kesseltemperatur, in offenen Heizungsanlagen vorgeschrieben)
- Andere Anwendungen der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik

### Funktion

Umschalter

Bei Erreichen der intern einstellbaren Ausschalttemperatur schaltet der TW die Kontaktverbindungen um (1-2 öffnet, 1-3 schliesst). Nach dem Abkühlen um die Grösse der Schaltdifferenz stellt der TW die Kontaktverbindung zurück (1-2 schliesst, 1-3 öffnet).

Umschaltkontakt für TW Version



Bei Abkühlung des Fühlers auf eine Temperatur unter ca.  $-20^{\circ}\text{C}$  öffnet sich der Steuerstromkreis, schließt sich jedoch bei Temperaturanstieg wieder selbsttätig.

## Typenübersicht

Typ	Artikelnummer	Schutzart	Regelbereich	Kapillarrohrlänge	Lieferumfang	Schutzrohrlänge <sup>1)</sup>
RAK-TW.1000HB	S55700-P115	IP65	15...95 °C	700 mm	Schutzrohr (für RAK....B und P) / Montageband für Rohr max. Ø 100 mm / Montageanleitung / Kabelverschraubung M16x1,5mm	100 mm
RAK-TW.1200HP	S55700-P118	IP65	40...120 °C			100 mm
RAK-TW.1000B-H	S55700-P114	IP43	15...95 °C			100 mm
RAK-TW.1200B-H	S55700-P117	IP43	40...120 °C			100 mm
RAK-TW.1000S-H	S55700-P116	IP43	15...95 °C			----
RAK-TW.1200S-H	S55700-P119	IP43	40...120 °C			----

1) Schutzrohr ALT-SB100, Messing vernickelt, PN10

### Zubehör

Siehe Zubehördatenblatt N1194 und Zubehördatenblatt N1193.

### Bestellung

Bei der Bestellung ist die Typenbezeichnung gemäss Typenübersicht (Standard-Ausrüstungsset) anzugeben.

Weichen die Zubehörteile von der Standardausrüstung ab, können sie separat gemäss Bestellschlüssel in den Datenblättern N1193 und N1194 bestellt werden.

### Ausführung

#### Gehäuse

- Thermostatgehäuseboden PC (verstärkt) für Rohr-, Schutzrohr- und Wandmontage mit elektromechanischem Temperaturwächter TW mit Kapillarfühler.
- Deckel PC mit Kontrollfenster
- Kabelverschraubung M16x1,5 mm
- PC Kunststoff mit folgenden Eigenschaften:
  - Schwer entflammbar
  - UV geschützt, witterungs- und alterungsbeständig
  - Formstabil gegen höhere Temperaturen
  - Hohe Resistenz gegen chemische, mechanische und biologische Einflüsse

### Hinweise

#### Montagehilfe

Installationsanleitung in der Verpackung.

#### Montageort

Es ist darauf zu achten, dass genügend Freiraum über dem Gerät für die freie Sicht durch das Kontrollfenster in das Gerät, die Einstellung der Ausschalttemperatur und das eventuelle Ein- oder Ausbauen vorhanden ist.

#### Rohrmontage

Das Spannband soll genügend fest angezogen werden, damit die gesamte Länge des Fühlers auf dem Rohr aufliegt.

#### Schutzrohrmontage

Schutzrohr montieren und Sechskant ausrichten. Kapillarfühler im Schutzrohr einsetzen und den Thermostatgehäuseboden am Schutzrohr mittels Schraube fixieren.

#### Wandmontage mit Fühler im Schutzrohr

Als Vorbereitung zur Wandmontage müssen die Befestigungslöcher am Gehäuse zuerst ausgebrochen und das Kapillarrohr aus dem Gehäuse entsprechend verlängert werden. Nach dem Einsetzen des Kapillarfühlers im Schutzrohr, mit einer Klammer sichern (Montagezubehör).

⚠ Einstellung der Temperatur

Die Ausschalttemperatur darf nur von Fachpersonal eingestellt werden

⚠ Verdrahtung

Das Gerät darf nur von Fachpersonal verdrahtet werden

Die angeschlossenen Kabel müssen die Isolationsanforderungen für Netzpotential erfüllen.

⚠ max. AC 250 V

Die Verdrahtung ist nach dem Anschlussschaltplan anzuschliessen und nach den örtlichen Vorschriften auszuführen.

Vorsicht: Das Gerät darf nur im spannungsfreien Zustand geöffnet werden.

## Entsorgung



Die Geräte gelten für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU und dürfen nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.

## Technische Daten

Schaltwerk	Schaltleistung		
	Nennspannungsbereich	AC 24...250 V	
	Nennstrombereich I (I <sub>M</sub> ) Klemme 1-2	0,1...16 (2,5) A	
		Klemme 1-3	0,1...6 (2,5) A
	Externe Absicherung	16 A	
	Lebensdauer bei Nennlast	min. 100'000 Schaltungen	
	Schutzklasse	I nach EN 60 730	
	Schutzart	IP43 und IP65 nach EN 60 529	
	Bereich der intern mit Werkzeug einstellbaren		
	Schalttemperatur		
	RAK-TW.1000HB	15...95 °C	
	RAK-TW.1200HP	40...120 °C	
	RAK-TW.1000B-H	15...95 °C	
	RAK-TW.1200B-H	40...120 °C	
RAK-TW.1000S-H	15...95 °C		
RAK-TW.1200S-H	40...120 °C		
Thermische Schaltdifferenz		6 K (Bereichsabhängig)	
Richtlinien und Normen	Produktnorm		
	EN 60730-x		
	DIN EN 14597 (TW1197) <sup>1)</sup>		
EU Konformität (CE)		CE1T1206xx <sup>1)</sup>	
Funkstörgrad		Knackrate N ≤5 nach EN 55 014	
Umweltbedingungen	Betrieb		
	Max. Temperatur am Fühler		
	Ausschalttemperatur + 25 K /		
	Umgebungstemperatur am Gehäuse		
	max. 80 °C (T80)		
	Feuchte		
	< 95 % r.F.		
	Mechanik		
	Klasse 3M2 nach IEC 60 721-3-3		
	Lagerung und Transport		
Klasse 2K3 nach IEC 60 721-3-2			
Umgebungstemperatur			
-25...+70 °C			
Feuchte			
< 95 % r.F.			
Max. Temperatur Gehäuseunterteil		125 °C	
Verschmutzungsgrad		2 nach EN 60 730	
Zu überwachende Medien:		Wasser, Oel, Luft	
Kalibrierung	Einfluss der Umgebungstemperatur		
	-0,25 °C		
	Kalibriertemperatur		80 °C
	Herstellabweichung		±3 °C
	Abweichung auf gesamte Lebensdauer		< ±5 %
	Kalibrierung für Umgebungstemperatur am		
	Schaltwerk und Kapillarrohr		22 °C nach DIN EN 14597
	Zeitkonstante in: Wasser		<45 s nach DIN EN 14597
	Oel		<60 s nach DIN EN 14597
	Luft		<120 s nach DIN EN 14597

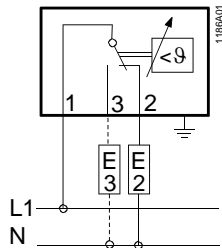
## Anschlüsse

Elektrischer Anschluss	Push In <sup>2)</sup> Anslusstechnik für Drähte 6 x 0,75...2,5 mm <sup>2</sup>
Schutzleiteranschluss	Push In <sup>2)</sup> Anslusstechnik für Drähte 2 x 0,75...2,5 mm <sup>2</sup>
Kabelverschraubung	M16 x 1,5 mm
Verdrahtungsart	Anbringungsart Typ M (Anschliessen mit unvorbereiteten Drähten oder vorbereiteten Litzen, z.B. mit Aderendhülsen)
Gehäusefarben	Unterteil RAL 7001 (dunkelgrau) Oberteil RAL 7035 (hellgrau)
Masse Fühlerelement	Ø 6,5 x 65 mm
Kapillarlänge	700 mm
Min. Biegeradius Kapillarrohr	R min. = 5 mm
Ausführung	
Schaltwerkträger	Kunststoff
Kapillarrohr und Fühler	Kupfer
Membrane	Edelstahl
Gewicht Standard-Ausrüstungsset RAK...B	0,33 kg
RAK...S	0,27 kg

## Allgemeine Daten

- Die Dokumente können unter <http://siemens.com/bt/download> bezogen werden.
- Push In ist eine patentierte Anslusstechnik von Weidmüller, Deutschlands führendem Hersteller für elektrische Verbindungstechnik.

## Anschlusschaltplan



## Massbild

