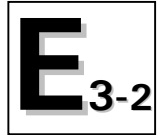


Raumthermostate/Uhrenthermostate Heizen – Kühlen – Taupunkt



HEIZEN
KÜHLEN
TAUPUNKT

Typenreihe SF 13, SF 22, SF 23, SF 53, SF 223



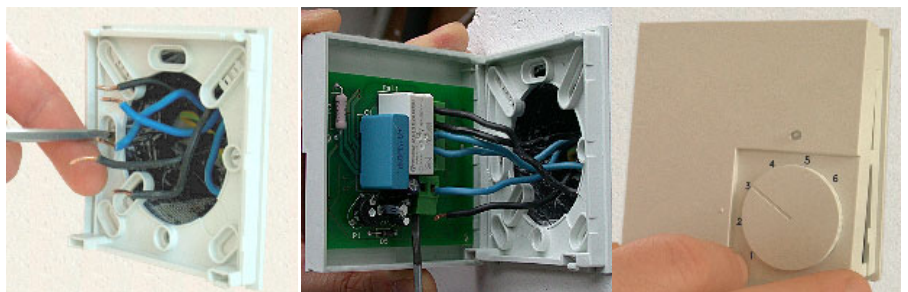
Anwendung

- Warmwasserheizung
- Klimatisierung

Varianten

- mit internem Fühler und/oder externem Fühler
- mit Triacausgang (geräuschlos)
- mit Relaisausgang - potentialfrei -
- Umschaltung Heizen/Kühlen!
per Schalter, Tastendruck oder Change-Over-Eingang!
- mit Jumper Öffner oder Schließer möglich
(Vorteil bei Lagerhaltung)
- Raum- und Uhrenthermostat in einem Design!
- Betriebsspannung: 24V oder 230V
- mit Uhr für zeitabhängige Veränderung der Solltemperatur
(Uhrenthermostat)
- LED zur Schaltanzeige
- Kundenspezielle Varianten auf Anfrage**

Nur 3 Montageschritte





- ① Grundplatte auf UP-Dose montieren
- ② Leitungen anklemmen
- ③ Thermostat einschnappen

Anschlussmodule für Raumthermostate und Stellantriebe
(inkl. Pumpenlogik und Überspannungsschutz, 230V, 24V)

Siehe Rückseite!

Funk-Regelungen

Siehe Datenblätter E5.1-3

Lieferprogramm														
Raumthermostate		Raumthermostate mit Schalter		Uhrenthermostate										
<ul style="list-style-type: none"> SF13.T/1 SF22.2T/1 SF22.RT/1 		<ul style="list-style-type: none"> SF13.T/2 SF22.2T/2 SF22.RT/2 SF53.T/2 		<ul style="list-style-type: none"> SF223.R10/1 SF223.R10/2 										
Typen-Bezeichnung				Triac (geräuschlos)				Relais-Triac		Relais				
				230V		24V		230V	24V	230V	24V			
				SF 13.T/1	SF 22.2T/1	SF 23.T/1.S2	SF 13.T/2	SF 22.2T/2	SF 23.T/2.S2	SF 53.T/2	SF 22.RT/1	SF 22.RT/2	SF 223.R10/1	SF 223.R10/2
Ausstattung				Change-Over-Eingang										
				mit Schiebeschalter für Auswahl der Betriebsart Heizen/Kühlen										
				Umschaltung per Tastendruck auf die Betriebsart Heizen /Kühlen										
				Auswahl stromlos geschlossene oder offene Stellantriebe										
				mit Totzone										
				mit Energiesparausgang für SF xx (max. 5 Geräte anschließbar)										
				mit Energiespareingang										
				externer Taupunktsensor FKTP 1 anschließbar										
				1 Triac für Heizen oder Kühlen										
				2 Triac für Heizen und Kühlen										
				1 Relais für Heizen oder Kühlen										
				1 Relais für Heizen und 1 Triac für Kühlen										
Verwendung				Heizen oder Kühlen (Zweirohrsystem)										
				Heizen und Kühlen (Vierrohrsystem)										
Technische Daten														
Temperaturbereiche														
Komfort				+ 5 ... + 30 °C										
Frostschutz				+ 5 ... + 15 °C										
Begrenzerfunktion				+12 ... + 50 °C										
Temperaturabstand (Totzone)				1,0 bis 5,0K einstellbar (intern)										
Temperaturschaltdifferenz				± 0,2K, für Heizen und Kühlen fest										
				± 0,1K ... ± 1,3K einstellbar										
Fühler				KTY intern										
Fühlerauswahl				intern oder extern, umschaltbar Begrenzungsfunktion										
				intern und extern, umschaltbar (Begrenzungsfunktion)										
Externe Fühler (Datenblatt K)				Taupunktsensor FKTP1 (im Lieferumfang enthalten)										
				Taupunktwärter SFW 180+ (Reihenschaltung)										
				Temperaturfühler FK 133/4+ (Fussbodenheizung)										
Fühlertoleranz				± 1 K										
Energiespareingang				Absenkung um ca. 4K (bei Heizen) Kühlfunktion ist aus										
				Absenkung/Anhebung um ca. 2K										
Energiesparausgang				Optokoppler, potentialbehaftet mit L										
Solltemperatureinstellung				Drehknopf außen										
Totzone Einstellung				intern (Drehkopf mit Schraubendreherschlitz, P2)										
Optische Anzeige				LED: Heizen = rot, Kühlen = gelb										
				LED: Energieanforderung = rot										
Betriebsspannung:				.../2 24V AC										
				.../1 230V AC										
Regelausgang:				Kühlen/Heizen: Triacausgang potentialbehaftet										
				Kühlen/Heizen: Relaisausgang potentialfrei										
				Kühlen: Triacausgang potentialbehaftet										
				Heizen: Triacausgang potentialbehaftet										
				Heizen: Relais potentialfrei										
max. zul. Schaltstrom:				.../1 Triac 0,8A, 230V AC										
				.../1 Relais 8A, 230V AC										
				.../1 Relais 10 (4) A, 230V AC										
				.../2 Triac 0,8A, 24V AC										
				.../2 Relais 8A, 24V AC										
				.../2 Relais 10 (4)A, 24V AC										
Elektrische Anschlüsse:				Schraubanschlüsse										
Zulässige Umgebungstemperatur:				0 bis +40 °C										

*) siehe Datenblatt K!

Typen-Bezeichnung	Triac (geräuschlos)							Relais-Triac		Relais	
	230V			24V				230V	24V	230V	24V
	SF 13.T/1	SF 22.2T/1	SF 23.T/1.S2	SF 13.T/2	SF 22.2T/2	SF 23.T/2.S2	SF 53.T/2	SF 22.RT/1	SF 22.RT/2	SF 223.R10/1	SF 223.R10/2
Anschluss von Stellantrieben											
max. 5 Stellantriebe	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
max. 10 Stellantriebe										x	x
stromlos geschlossen	x		x	x		x		x	x		
stromlos offen oder geschlossen, umschaltbar **		x			x		x			x	x
Wochen-Schaltuhr elektronisch											
Gangreserve ca. 4Std.	(bezieht sich auf die Uhrzeit, Programme bleiben gespeichert)										
32 Programmplätze	max. 112 Schaltzeiten										
Programmierung	4 Tasten										
Werkseinstellung (bei Auslieferung)	Mo-Fr	6 ... 10 Uhr, Komforttemperatur									
Komfort-/Energiespartemperatur		12 ... 23 Uhr, Komforttemperatur									
	Sa-So	8 ... 11 Uhr, Komforttemperatur									
		13 ... 23 Uhr, Komforttemperatur									
Gehäuse											
Schutzart	IP 30										
Schutzklasse	II nach EN 60335										
Gewicht	ca. 90 g										
	ca. 120g										

***) Bei Auslieferung immer stromlos geschlossen!

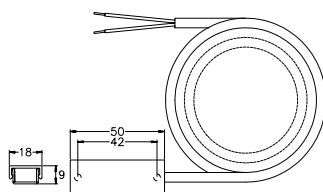
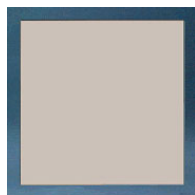
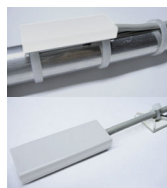
Fühlerdaten – siehe Datenblatt K

• FKTP1

• SFW 180

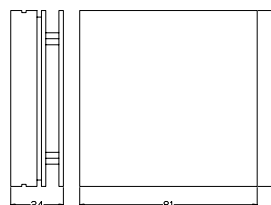
Taupunktfühler FKTP 1

Taupunktwärter SFW 180



geeignet für
Flächenmontage
(Wand oder Decke)
und Rohrmontage

Sensordaten:
trocken: $R < 20 \text{ k}\Omega$
feucht: $R > 100 \text{ k}\Omega$



Messbereich:
50 bis 100%rF
Fühlertoleranz:
 $\pm 5\%rF$

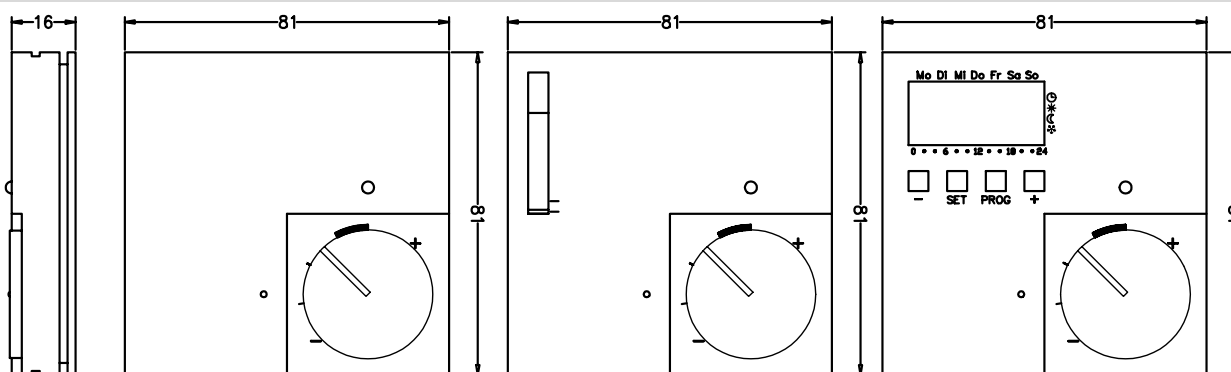
Betriebsspannung:
24V AC (SELV)

Feuchteschwelle kann am
internem Poti (Innenskala)
eingestellt werden.

Der FKTP 1 dient als extern angeschlossener Fühler am Heizen-/Kühlenregler SF 53 der Taupunktüberwachung an Kühlflächen. Stellt er eine Btauung fest, wird die Kühlung durch den SF 53 unterbrochen.

Der SFW 180 erfasst den Taupunkt an Kühlflächen. Um eine Btauung zu verhindern, schaltet er den Ausgang selbständig ab. Der Feuchtwächter kann mit den Reglern SF 13 ... SF 223 in Reihe geschaltet werden.

Gehäusemaße

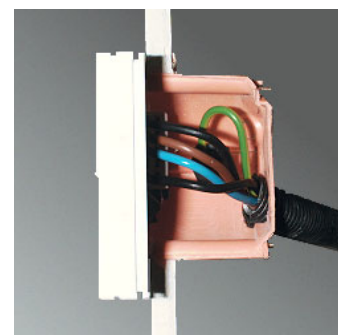


Stromlos offen oder stromlos geschlossen?

Die Typen SF 22 und SF 53 sind per Jumper umschaltbar „stromlos offen“ oder „stromlos geschlossen“ (Stellantriebe)

Die Uhrenthermostate SF223... sind per Programmierung auf „stromlos offen“ oder „stromlos geschlossen“ umschaltbar!

VORTEIL: großer Klemmraum!

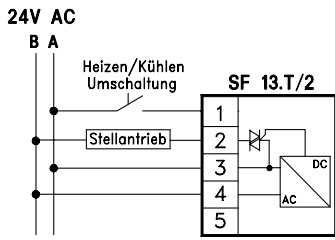


Wieviele Stellantriebe können angeschlossen werden?

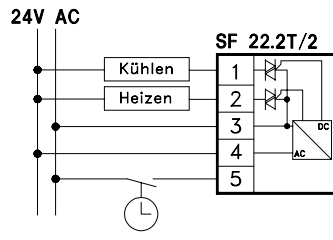
- Geräte „SF ...T/...“ mit Triac: bis zu 5 Stellantriebe
- Geräte „SF ...R/...“ mit Relaisausgang: bis zu 10 Stellantriebe

Anschlussbilder

24V Triac

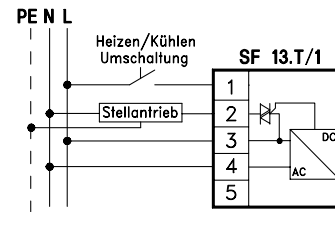


SF 13.T/2

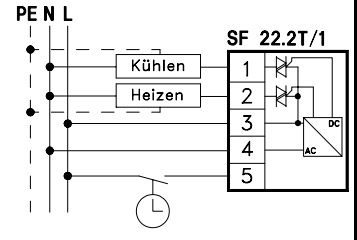


SF 22.2T/2

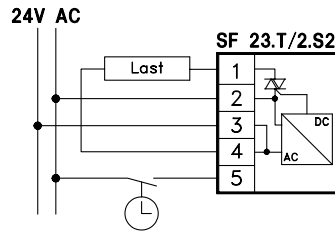
230V Triac



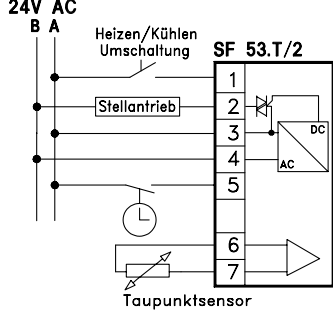
SF 13.T/1



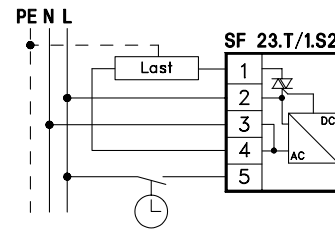
SF 22.2T/1



SF 23.T/2.S2

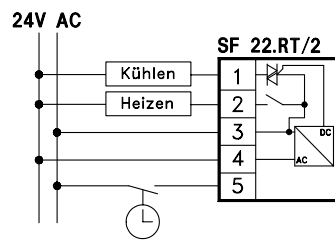


SF 53.T/2



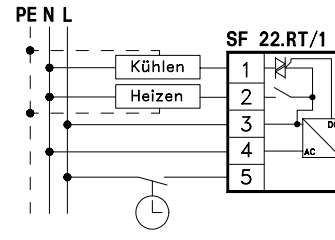
SF 23.T/1.S2

24V Relais-Triac



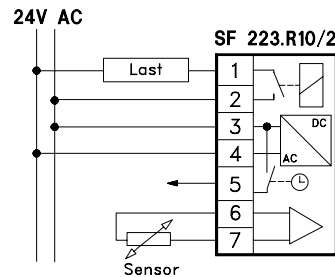
SF 22.RT/2

230V Relais-Triac



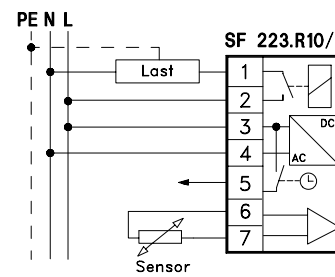
SF 22.RT/1

24V Relais



SF 223.R10/2

230V Relais



SF 223.R10/1

Anschlußmodule für Raumthermostate/Stellantriebe SAM 8/1 – SAM 8/2



- 230V
- 24V
- Integrierte Pumpenlogik
- Überspannungsschutz
- Max. 8 Raumthermostate anschließbar
- Bis zu 12 Stellantriebe anschließbar, max. 2 Stellantriebe pro Kanal stromlos offen oder geschlossen

