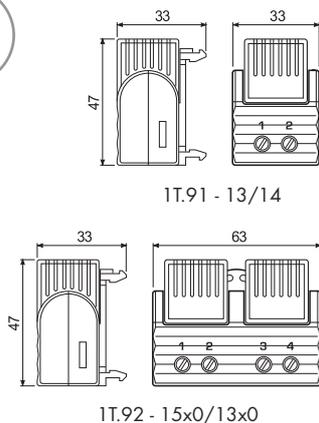


Temperatur- und Feuchtwächter für den Steuerschrank

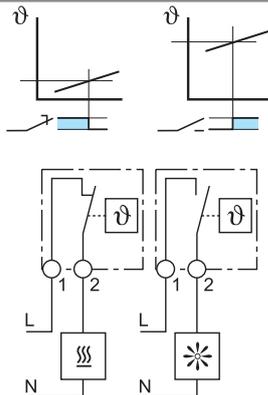
- Kleine Bauform
- Bimetall-Sprung-Kontakt
- Hohe elektrische Lebensdauer
- Betriebsspannungsunabhängig
- Für temperaturempfindliche Elektronik: Typ 1T.91.0.000.1300 (siehe Bestellcodeseite)
- Bei ungünstiger oder wechselnder Temperaturverteilung sind die Wächter an exponierten Stellen anzuordnen und ggf. mehrere parallel zu schalten
- Rote Thermostate sind zum Einschalten der Heizung, blaue zum Einschalten der Kühlung
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35



1T.91 - 13/14



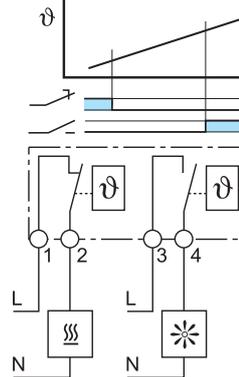
- Festwert-Thermostate
- Ausschalten der Heizung* oder
- Einschalten des Lüfters*



1T.92-15x0



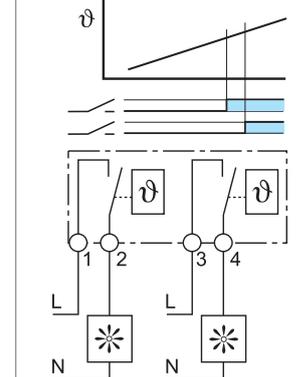
- Festwert-Kombi-Thermostate
- Ausschalten der Heizung* und
- Einschalten des Lüfters*



1T.92-13x0



- Festwert-Kombi-Thermostate
- Einschalten des 1. Lüfters* und
- Einschalten des 2. Lüfters*

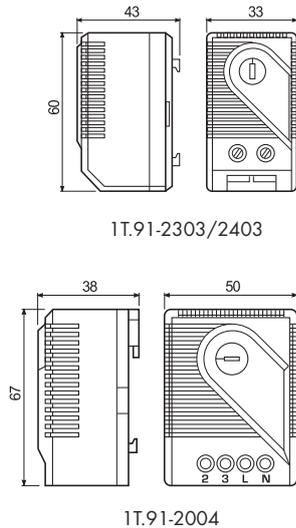


* Das Kontaktöffnen und Kontaktschließen bezieht sich auf den Temperaturanstieg. Der Öffner für die Heizung öffnet und der Schliesser für den Lüfter schliesst, wenn der vorgegebene Wert überschritten wird.

Kontakte		1T.91 - 13/14		1T.92-15x0		1T.92-13x0			
Anzahl der Kontakte		1 Öffner* oder 1 Schliesser*		1 Öffner* und 1 Schliesser*		2 Schliesser*			
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	5/10		5/10		5/10			
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/250		250/250		250/250			
Max. Schaltleistung AC1	VA	1.250		1.250		1.250			
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	250		250		250			
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,125		0,125		0,125			
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	1/0,3/0,15		1/0,3/0,15		1/0,3/0,15			
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)		300 (5/5)		300 (5/5)			
Kontaktmaterial Standard		AgNi		AgNi		AgNi			
Überwachungstemperatur		1T.91..1406		1T.91..1308		1T.92.0.000.1510		1T.92.0.000.1330	
Typ (Vorzugstypen)		Öffner*	Schliesser*	Öffner*	Schliesser*	Öffner*	Schliesser*	1.Schliesser*	2.Schliesser*
Einschalttemperatur (z.B. Heizung)		+5°C ±5K	—	+5°C ±5K	—	—	—	—	—
Ausschalttemperatur (z.B. Heizung)		+15°C ±5K	—	+15°C ±5K	—	—	—	—	—
Einschalttemperatur (z.B. Lüfter, Kühlung)		—	+50°C ±6K	—	+50°C ±6K	+50°C ±6K	+60°C ±6K	+50°C ±6K	+60°C ±6K
Ausschalttemperatur (z.B. Lüfters, Kühlung)		—	+40°C ±7K	—	+40°C ±7K	+40°C ±7K	+50°C ±7K	+40°C ±7K	+50°C ±7K
Typ (Alternativtypen)		1T.91..1407	1T.91..1309	1T.92.0.000.1520					
		Öffner*	Schliesser*	Öffner*	Schliesser*				
Einschalttemperatur (z.B. Heizung)		+15°C ±5K	—	+15°C ±5K	—				
Ausschalttemperatur (z.B. Heizung)		+25°C ±5K	—	+25°C ±5K	—				
Einschalttemperatur (z.B. Lüfter, Kühlung)		—	+60°C ±6K	—	+60°C ±6K				
Ausschalttemperatur (z.B. Lüfters, Kühlung)		—	+50°C ±7K	—	+50°C ±7K				
Allgemeine Daten									
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100.000		100.000		100.000		100.000	
Umgebungstemperatur	°C	-20...+80		-20...+80		-20...+80		-20...+80	
Schutzart		IP 20		IP 20		IP 20		IP 20	
Zulassungen (Details auf Anfrage)									

Temperatur- und Feuchtwächter für den Steuerschrank

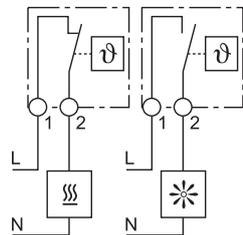
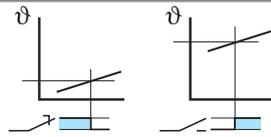
- Kleine Bauform
- Bimetall-Sprung-Kontakt
- Grosser Einstellbereich
- Hohe elektrische Lebensdauer
- Betriebsspannungsunabhängig
- Thermische Rückführung (1T.91-2004), optional Anschluss N anschliessbar für PD-Regelverhalten mit kleinerer Schalthysterese von ca. 0,5K
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35



1T.91 - 2303/2403



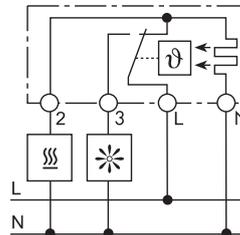
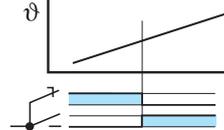
- Vari-Thermostat
- Ausschalten der Heizung* oder Einschalten des Lüfters*



1T.91-2004



- Vari-Thermostat
- Ausschalten der Heizung* oder wahlweise Einschalten des Lüfters*

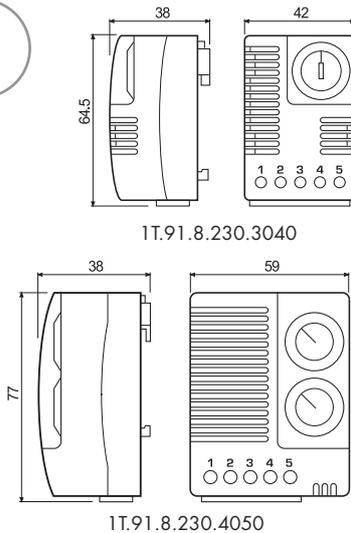


* Das Kontaktöffnen und Kontaktschliessen bezieht sich auf den Temperaturanstieg.
Der Öffner für die Heizung öffnet und der Schliesser für den Lüfter schliesst, wenn der vorgegebene Wert überschritten wird.

Kontakte					
Anzahl der Kontakte		1 Öffner* oder 1 Schliesser*		1 Wechsler*	
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	5/10		5/10	
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/250		250/250	
Max. Schaltleistung AC1	VA	1.250		1.250	
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	250		250	
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,125		0,125	
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	1/0,3/0,15		1/0,3/0,15	
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (12/10)		500 (12/10)	
Kontaktmaterial Standard		AgNi		AgCu	
Überwachungstemperatur					
Typ		1T.91..2403	1T.91..2303	1T.91.0.000.2004	
		Öffner	Schliesser	Wechsler	
Einschalttemperatur-Bereich (z.B. Lüfter)	°C	—	+0...+60	+5...+60	
Ausschalt-Temperatur-Differenz	K	—	7 ± 4	4 ± 1,5	
Ausschalttemperatur-Bereich (z.B. Heizung)	°C	+5...+60	—	+5...+60	
Ausschalt-Temperatur-Differenz	K	7 ± 4	—	4 ± 1,5	
Temperaturgradient	K/min	—	—	—	
Allgemeine Daten					
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100.000		100.000	
Umgebungstemperatur	°C	-45...+80		-20...+80	
Schutzart		IP 20		IP 20	
Zulassungen (Details auf Anfrage)					

Feuchte- und Temperaturwächter für den Steuerschrank

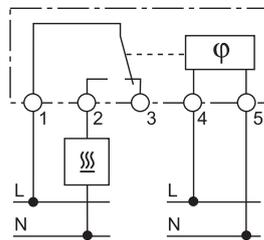
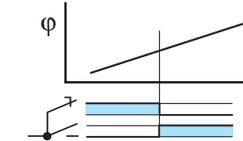
- Kleine Bauform
- Betriebsspannung 230 V AC
- LED-Statusanzeige, leuchtet wenn Schliesser geschlossen
- Elektronischer Regler mit Relaisausgang
- Betriebsspannung und Relaisausgang galvanisch getrennt
- Schalterpunkt für Temperatur und relative Feuchte (rel. F, RH) einstellbar
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35



1T.91.8.230.3040



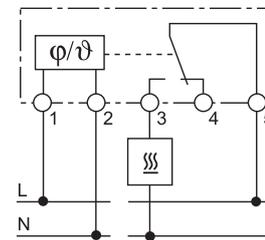
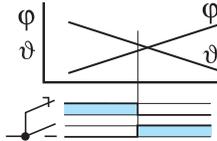
- Vari-Hygrostat
- Einschalten der Lüftung und/oder
- Einschaltung der Heizung*



1T.91.8.230.4050



- Vari-Hygro- und Thermostat
- Einschalten der Lüftung und/oder
- Einschaltung der Heizung*



*Der Schliesser schliesst, wenn die Feuchtigkeit den eingestellten Wert überschreitet und/oder beim 1T.91.8.230.4050 die eingestellte Temperatur unterschritten wird

Kontakte			
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler*	1 Wechsler*
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	6/8	6/6
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/250	250/250
Max. Schaltleistung AC1	VA	1.500	1.500
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	200	150
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,125	0,125
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	4/0,2/0,12	4/0,2/0,12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (12/10)	500 (12/10)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgSnO ₂
Überwachungsfeuchtigkeit /-temperatur			
Einschalt-Temperatur-Bereich (z.B. Heizung) °C		—	+0...+60
Ausschalt-Temperatur-Differenz K		—	2 ± 1**
Einschalt-Feuchte-Bereich (z.B. Lüfter)			
% rel. Feuchte (RH)		40...90	50...90
Ausschalt-Feuchte-Differenz % rel. Feuchte (RH)		5 ± 1**	4 ± 1**
Reaktionzeit, ca. s		5	5
Allgemeine Daten			
Betriebsspannung der Elektronik V AC (50/60 Hz)		120*** - 230	120*** - 230
*** 120 V AC (50/60 Hz) auf Anfrage			
Elektrische Lebensdauer AC1 Schaltspiele (Schliesser/ Öffner)		50.000/50.000	100.000/50.000
Umgebungstemperatur °C		0...+60	0...+60
Schutzart		IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE	CE RU

** bei 25°C und 50 % r.F.

Anmerkung: Bei fallender Temperatur steigt die relative Feuchte (r.F.), was zur Betauung und zum Isolationsverlust führen kann.

Eine Massnahme, um der Gefährdung und den Schäden durch Betauung vorzubeugen ist die Beheizen des Steuerschranks bis die relative Feuchte unter einen unkritischen Wert gefallen ist.

Bestellbezeichnung

Thermostate und Hygrostate

Beispiel: Serie 1T, Überwachung einer einstellbaren Temperatur, zum Einschalten des Lüfters bei Temperaturüberschreitung von 60°C im chrank mit einem Schliesser für Industrieanwendung zum Aufschappen auf die 35 mm Schiene (EN 60715).

1 T . 9 1 . 0 . 0 0 0 . 2 3 0 3

- Serie** _____
- Typ** _____
9 = Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35
- Anzahl der Kontakte** _____
1 = 1 Kontakt
2 = 2 Kontakte
- Spannungsart** _____
0 = keine Betriebsspannung erforderlich
8 = AC (50/60 Hz)
- Betriebsnennspannung** _____
000 = no supply voltage
230 = 230 V AC
- Überwachungsfunktion** _____
1 = Temperatur, fest vorgegeben
2 = Temperatur, einstellbar
3 = Rel. Luftfeuchte (RH), einstellbar
4 = Rel. Luftfeuchte (RH) und Temperatur, einstellbar

Einfach-Überwachungs-Funktion

- (nur Temperatur)
- 0 = (+35 – +25)°C
 - 1 = (-20...+30)°C
 - 2 = (-10...+50)°C
 - 3 = (0...+60)°C
 - 4 = (+5...+60)°C
 - 5 = (+20...+80)°C
 - 6 = (+15 – +5)°C
 - 7 = (+25 – +15)°C
 - 8 = (+50 – +40)°C
 - 9 = (+60 – +50)°C

Mehrfach-Überwachungs-Funktion

- (Luftfeuchtigkeit / Temperatur / Temperatur)
- 0 = - / - / -
 - 1 = - / (+15 – +5)°C / (+50 – +40)°C
 - 2 = - / (+25 – +15)°C / (+60 – +50)°C
 - 3 = - / (+50 – +40)°C / (+60 – +50)°C
 - 4 = (40...90) % RH - / -
 - 5 = (50...90) % RH / (0...+60) °C / -

Kontaktart

- 0 = 1 Wechsler
- 3 = 1 Schliesser
- 4 = 1 Öffner
- 5 = 1 Schliesser + 1 Öffner

Bevorzugte Ausführungen sind **"fett"** gedruckt.

1T.91.0.000.1300*	1T.92.0.000.1510	1T.91.0.000.2303	1T.91.8.230.3040
1T.91.0.000.1308	1T.92.0.000.1520	1T.91.0.000.2403	1T.91.8.120.3040
1T.91.0.000.1309	1T.92.0.000.1330	1T.91.0.000.2004	1T.91.8.230.4050
1T.91.0.000.1406			1T.91.8.120.4050
1T.91.0.000.1407			

* Typ 1T.91.0.000.1300 speziell für temperaturempfindliche Elektronik. Einschalten der Kühlung / des Lüfters bei +35 °C ±6K. Ausschalten der Kühlung / des Lüfters bei +25 °C ±7K. Alle anderen Angaben wie bei Typ 1T.91.0.000.1308.

Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften nach EN 61810-1			
Spannungsfestigkeit		1T.91.8.xxx.3040/4050	Alle "Nur-Thermostate"
- zwischen Spannungsversorgung und Kontakten	V AC	2.500 V	—
- zwischen geöffneten Kontakten	V AC	1.000 V	500
EMV - Störfestigkeit			
Art der Prüfung bei 1T.91.8.xxx.3040 / 1T.91.8.xxx.4050		Vorschrift	Prüfschärfe
Burst (5-50 ns, 5 kHz), - an den Ansteuer-Anschlüsse		EN 61000-4-4	4 kV
Surges (1,2/50 µs), an Ansteuerung - differential mode		EN 61000-4-5 4	4 kV
Weitere Daten			
Drehmoment	Nm	0,5	0,5
Max. Anschlussquerschnitt		eindrätig	mehrdrätig
	mm ²	1x2,5	1x1,5
	AWG	1x12	1x16