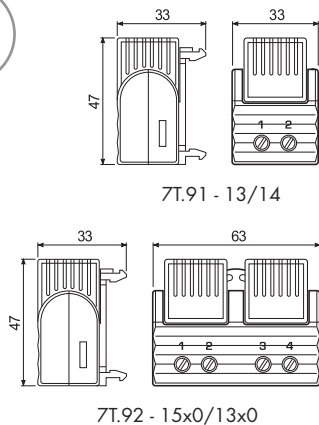


## Temperatur- und Feuchtwächter für den Schaltschrank

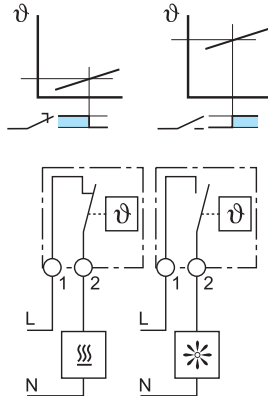
- Kleine Bauform
- Bimetall-Sprung-Kontakt
- Hohe elektrische Lebensdauer
- Betriebsspannungsunabhängig
- Für temperaturempfindliche Elektronik:  
Typ 7T.91.0.000.1300
- Bei ungünstiger oder wechselnder Temperaturverteilung sind die Wächter an exponierten Stellen anzuordnen und ggf. mehrere parallel zu schalten
- Rote Thermostate sind zum Einschalten der Heizung, blaue zum Einschalten der Kühlung
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35



### 7T.91 - 13/14



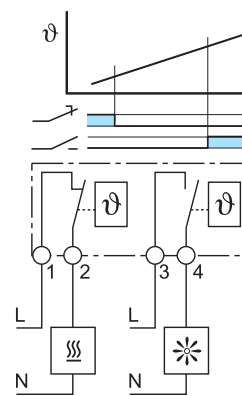
- Festwert-Thermostate
- Ausschalten der Heizung\* oder Einschalten des Lüfters\*



### 7T.92-15x0



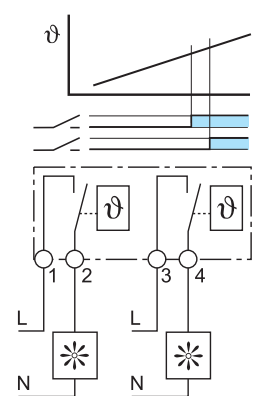
- Festwert-Kombi-Thermostate
- Ausschalten der Heizung\* und Einschalten des Lüfters\*



### 7T.92-13x0



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



\* Das Kontaktöffnen und das 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.

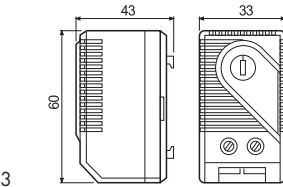
Kontakte		7T.91 - 13/14		7T.92-15x0		7T.92-13x0	
Anzahl der Kontakte		1 Öffner* oder 1 Schliesser*		1 Öffner* und 1 Schliesser*		2 Schliesser*	
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	5/10		5/10		5/10	
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/250		250/250		250/250	
Max. Schaltleistung AC1	VA	1.250		1.250		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							
Typ		<b>7T.91..1406</b>	<b>7T.91..1308</b>	<b>7T.92.0.000.1510</b>		<b>7T.92.0.000.1330</b>	
		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
Ausschalttemperatur (z.B. Lüfter, Kühlung)		—	+40°C ±7K	—	+40°C ±7K	+40°C ±7K	+50°C ±7K
Typ		<b>7T.91..1407</b>	<b>7T.91..1300</b>	<b>7T.92.0.000.1520</b>			
		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)		—	+35°C ±6K	—	+60°C ±6K	—	
Ausschalttemperatur (z.B. Lüfter, Kühlung)		—	+25°C ±7K	—	+50°C ±7K	—	
Allgemeine Daten							
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100.000		100.000		100.000	
Umgebungstemperatur	°C	-20...+80		-20...+80		-20...+80	
Schutzart		IP 20		IP 20		IP 20	
Zulassungen (Details auf Anfrage)							

## Temperatur- und Feuchtwächter für den Schaltschrank

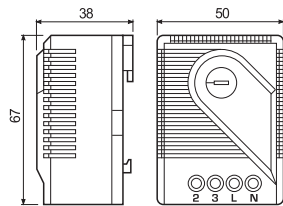
- Kleine Bauform
- Bimetall-Sprung-Kontakt
- Grosser Einstellbereich
- Hohe elektrische Lebensdauer
- Betriebsspannungsunabhängig
- Thermische Rückführung (7T.91-2004), optional Anschluss N anschliessbar für PD-Regelverhalten mit kleinerer Schalthysterese von ca. 0,5K
- Für Tragschiene DIN EN 60715 TH35



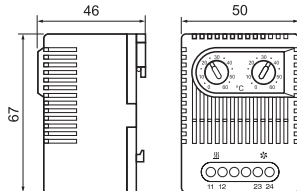
7T.91-2303/2403



7T.91-2004



7T.92-2503



7T.91 - 2303/2403



7T.92.0.000.2503



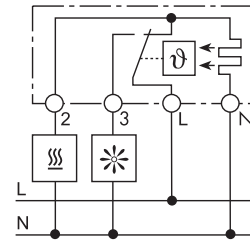
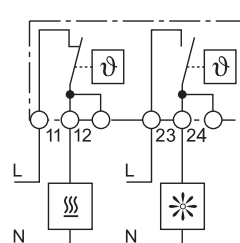
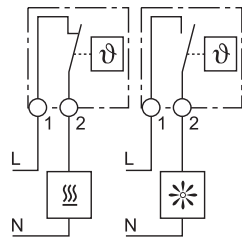
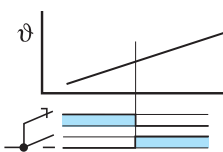
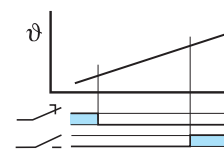
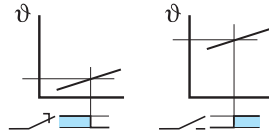
7T.91-2004



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

- Vari-Thermostat
- Ausschalten der Heizung\* und
- Einschalten des Lüfters\* in einem Gerät

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

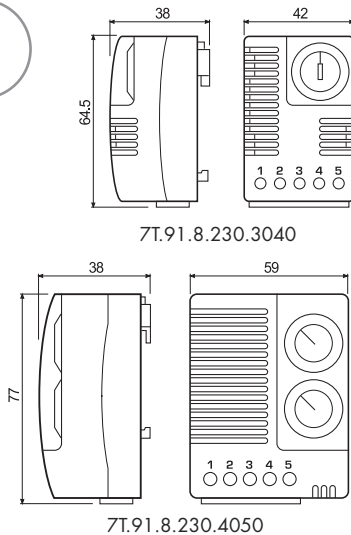


\* Das Kontaktöffnen und das Kontaktschliessen bezieht sich auf den Temperaturanstieg. Der Öffner für die Heizung öffnet und der Schliesser für den Lüfter schliesst, wenn der vorgegebene Wert überschritten wird.

Kontakte		7T.91..2403		7T.91..2303		7T.92.0.000.2503		7T.91.0.000.2004	
Anzahl der Kontakte		1 Öffner* oder 1 Schliesser*		1 Öffner* und 1 Schliesser*		1 Öffner* und 1 Schliesser*		1 Wechsler*	
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	5/10		5/10		5/10		5/10	
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/250		250/250		250/250		250/250	
Max. Schaltleistung AC1	VA	1.250		1.250		1.250		1.250	
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	250		250		250		250	
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,125		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		1/0,3/0,15	
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (12/10)		500 (12/10)		500 (12/10)		500 (12/10)	
Kontaktmaterial Standard		AgNi		AgNi		AgNi		AgCu	
<b>Überwachungstemperatur</b>									
Typ		7T.91..2403		7T.91..2303		7T.92.0.000.2503		7T.91.0.000.2004	
		Öffner		Schliesser		Öffner		Schliesser	
Einschalttemperatur-Bereich (z.B. Lüfter)		°C		—		0...+60		—	
Ausschalttemperatur-Bereich (z.B. Heizung)		°C		0...+60		—		0...+60	
Reversier-Temperatur-Differenz		K		7 ± 4		7 ± 4		4 ± 1,5	
Temperaturgradient		K/min		—		—		—	
<b>Allgemeine Daten</b>									
Elektrische Lebensdauer AC1		Schaltspiele		100.000		100.000		100.000	
Umgebungstemperatur		°C		-45...+80		-20...+80		-45...+80	
Schutzart		IP 20		IP 20		IP 20		IP 20	
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE		D'E		CE		RU	

## Feuchte- und Temperaturwächter für den Schaltschrank

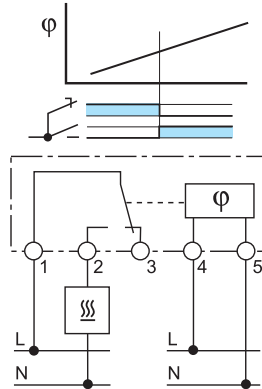
- Kleine Bauform
- Betriebsspannung 230 V AC
- LED-Statusanzeige, leuchtet wenn Schliesser geschlossen
- Elektronischer Regler mit Relaisausgang
- Betriebsspannung und Relaisausgang galvanisch getrennt
- Schalterpunkt für Temperatur und relative Feuchte (rel. F, RH) einstellbar
- Für Tragschiene DIN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



### 7T.91.8.230.3040



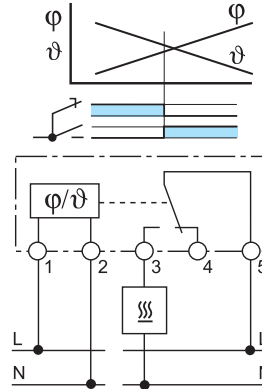
- Vari-Hygrostat
- Einschalten der Lüftung und/oder
- Einschaltung der Heizung\*



### 7T.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 7T.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 <sub>2</sub>
Überwachungsfeuchtigkeit /-temperatur			
Einschalt-Temperatur-Bereich (z.B. Heizung) °C		—	0...+60
Reversier-Temperatur-Differenz K		—	2 ± 1**
Einschalt-Feuchte-Bereich (z.B. Lüfter)			
% rel. Feuchte (RH)		40...90	50...90
Reversier-Feuchte-Differenz % rel. Feuchte (RH)		5 ± 1**	4 ± 1**
Reaktionszeit, ca.		5	5
Allgemeine Daten			
Betriebsspannung der Elektronik V AC (50/60 Hz)		*** 120 - 230	100...240
Arbeitsbereich V AC		—	90...265
Elektrische Lebensdauer AC1 Schaltspiele (Schliesser/ Öffner)		50.000/50.000	100.000/50.000
Umgebungstemperatur °C		0...+60	-40...+60
Schutzart		IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		CE	CE RU

\*\*\* 120 V AC (50/60 Hz) auf Anfrage

\*\* 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 7T, Überwachung einer einstellbaren Temperatur, zum Einschalten des Lüfters bei Temperaturüberschreitung von 60°C im Schaltschrank mit einem Schliesser für Industrieanwendung zum Aufschnappen auf die 35 mm Schiene (EN 60715).

**7 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 = keine Betriebsspannung erforderlich  
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...+40)°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.

<b>7T.91.0.000.1300</b>	<b>7T.92.0.000.1510</b>	<b>7T.91.0.000.2303</b>	<b>7T.91.8.230.3040</b>
<b>7T.91.0.000.1308</b>	7T.92.0.000.1520	<b>7T.91.0.000.2403</b>	7T.91.8.120.3040
7T.91.0.000.1309*	<b>7T.92.0.000.1330</b>	<b>7T.91.0.000.2004</b>	<b>7T.91.8.230.4050</b>
<b>7T.91.0.000.1406</b>		<b>7T.92.0.000.2503</b>	7T.91.8.120.4050
7T.91.0.000.1407			

\* Typ 7T.91.0.000.1309: Einschalten der Kühlung / des Lüfter bei +60°C ±6K.  
 Ausschalten der Kühlung / des Lüfters bei +50°C ±7K. Alle anderen Angaben wie bei Typ 7T.91.0.000.1308.

## Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften nach EN 61810-1			
Spannungsfestigkeit		<b>7T.91.8.xxx.3040/4050</b>	<b>Alle "Nur-Thermostate"</b>
- zwischen Spannungsversorgung und Kontakten	V AC	2.500 V	—
- zwischen geöffneten Kontakten	V AC	1.000 V	500
EMV - Störfestigkeit			
Art der Prüfung bei 7T.91.8.xxx.3040 / 7T.91.8.xxx.4050		<b>Vorschrift</b>	<b>Prüfschärfe</b>
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 <sup>2</sup>	1x2,5	1x1,5
	AWG	1x12	1x16