

# Thermostate und Hygrostate

SERIE  
7T



Trockenöfen



Industrie  
Kühlschränke



Strassenbeleuchtung,  
Tunnelbeleuchtung



Industrieöfen  
und Öfen



Automatische  
Autowaschanlagen



Schaltschränke  
für elektrische  
Verteilungen



Bedienfelder



Abluft- und  
Umluftventilatoren





**Thermostate für den Schaltschrank**

**Typ 7T.81.0.000.240x / 7T.81.0.000.230x**

- Ausschalt- oder Einschalttemperatur-Bereiche:  
(-20...+60)°C, (-20...+40)°C oder (+0...+60)°C

- Kleine Bauform (17.5 mm breit)
- Bimetall-Sprungkontakt
- Großer Einstellbereich
- Hohe elektrische Lebensdauer
- Betriebsspannungsunabhängig
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

7T.81  
Schraubklemmen



**7T.81.0.000.240x**



**7T.81.0.000.230x**



- Vari-Thermostat
- Ausschalten der Heizung

- Vari-Thermostat
- Einschalten des Lüfters

\* Einschaltstrom für max.10 s

Abmessungen siehe Seite 9

| <b>Kontakte</b>                             |              |                       |           |                       |                   |
|---|--------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-------------------|
| Anzahl der Kontakte                         |              | 1 Öffner              |           | 1 Schließer           |                   |
| Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom         | A            | 10/20*                |           | 10/20*                |                   |
| Nennspannung/max. Schaltspannung            | V AC         | 250/250               |           | 250/250               |                   |
| Max. Schaltleistung AC1                     | VA           | 2500                  |           | 2500                  |                   |
| Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)         | VA           | 250                   |           | 250                   |                   |
| 1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC) | kW           | 1.1                   |           | 1.1                   |                   |
| Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V          | 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                  |           | AgNi                  |                   |
| <b>Überwachungstemperatur</b>               |              |                       |           |                       |                   |
| Einschalttemperatur-Bereich (z.B. Lüfter)   | °C           | —                     |           | -20...+40             | -20...+60 0...+60 |
| Schaltdifferenz                             | K            | —                     |           | 7 ± 4                 |                   |
| Ausschalttemperatur-Bereich (z.B. Heizung)  | °C           | -20...+40             | -20...+60 | 0...+60               |                   |
| Schaltdifferenz                             | K            | 7 ± 4                 |           | —                     |                   |
| <b>Allgemeine Daten</b>                     |              |                       |           |                       |                   |
| Elektrische Lebensdauer AC1                 | Schaltspiele | 100 · 10 <sup>3</sup> |           | 100 · 10 <sup>3</sup> |                   |
| Umgebungstemperatur                         | °C           | -45...+80             |           | -45...+80             |                   |
| Schutzart                                   |              | IP 20                 |           | IP 20                 |                   |
| <b>Zulassungen</b> (Details auf Anfrage)    |              |                       |           |                       |                   |

**Thermostate für den Schaltschrank**

**Typ 7T.92 - 2503**

- Ausschalt- und Einschalttemperatur-Bereiche: (+0...+60)°C

**Typ 7T.91 - 2004**

- Ausschalt- und Einschalttemperatur-Bereiche: (+5...+60)°C
- Thermische Rückführung (optional); Anschluss N anschließbar für PD-Regelverhalten mit kleinerer Schalthysterese von ca. 0.5 K

- Kompakte Bauform
- Bimetall-Sprung-Kontakt
- Großer Einstellbereich
- Hohe elektrische Lebensdauer
- Betriebsspannungsunabhängig
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

7T.91/92  
Schraubklemmen



**7T.92 - 2503**



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

**7T.91 - 2004**



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

G

\* Einschaltstrom für max. 10 s

Abmessungen siehe Seite 9

| <b>Kontakte</b>                             |              |                           |           |                         |
|---|--------------|---------------------------|-----------|-------------------------|
| Anzahl der Kontakte                         |              | 1 Öffner oder 1 Schließer |           | 1 Wechsler              |
| Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom         | A            | 10/16*                    |           | 10/16*                  |
| Nennspannung/max. Schaltspannung            | V AC         | 250/250                   |           | 250/250                 |
| Max. Schaltleistung AC1                     | VA           | 1250                      |           | 1250                    |
| Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)         | VA           | 250                       |           | 250                     |
| 1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC) | kW           | 0.125                     |           | 0.125                   |
| Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V          | 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                    |
| <b>Überwachungstemperatur</b>               |              |                           |           |                         |
| Typ   |              | <b>7T.92.0.000.2503</b>   |           | <b>7T.91.0.000.2004</b> |
|   |              | Öffner                    | Schließer | Wechsler                |
| Einschalttemperatur-Bereich (z.B. Lüfter)   | °C           | —                         | +0...+60  | +5...+60                |
| Ausschalttemperatur-Bereich (z.B. Heizung)  | °C           | +0...+60                  | —         | +5...+60                |
| Schaltdifferenz                             | K            | 7 ± 4                     |           | 4 ± 1.5                 |
| <b>Allgemeine Daten</b>                     |              |                           |           |                         |
| Elektrische Lebensdauer AC1                 | Schaltspiele | 100 · 10 <sup>3</sup>     |           | 100 · 10 <sup>3</sup>   |
| Umgebungstemperatur                         | °C           | -20...+80                 |           | -45...+80               |
| Schutzart                                   |              | IP 20                     |           | IP 20                   |
| <b>Zulassungen</b> (Details auf Anfrage)    |              | <b>CE EAC</b>             |           |                         |

**Vari-Thermo- und Hygrostat für den Schaltschrank**

**NEW 7T.51.0.230.4360**

**Typ 7T.51.0.230.4360**

- Kleine, kompakte Bauform (17.5 mm breit)
- 4 einstellbare Funktionen
- Einschalttemperatur-Bereich: (+10...+60)°C
- Einschaltfeuchte-Bereich: (50...90)% (RH)
- Betriebsspannung: 110...240 V AC/DC
- Schaltpunkte für Temperatur und Feuchte einstellbar
- LED-Statusanzeige leuchtet wenn Schließer geschlossen
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)



7T.51  
Schraubklemmen



- Vari-Thermo- und Hygrostat
- Einschalten der Lüftung und/oder Einschalten der Heizung
- Betriebsspannung:  
• 110...240 V AC/DC

Abmessungen siehe Seite 9

| Kontakte                                    |                 |                       |
|---|-----------------|-----------------------|
| Anzahl der Kontakte                         |                 | 1 Schließer           |
| Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom         | A               | 10/20                 |
| Nennspannung/max. Schaltspannung            | V AC            | 250/250               |
| Max. Schaltleistung AC1                     | VA              | 2500                  |
| Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)         | VA              | 250                   |
| 1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC) | kW              | 1.1                   |
| Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V          | A               | 1/0.3/0.15            |
| Min. Schaltlast                             | mW (V/mA)       | 500 (12/10)           |
| Kontaktmaterial Standard                    |                 | AgNi                  |
| Versorgungsspannung                         |                 |                       |
| Betriebsspannung der Elektronik             | V AC/DC         | 110...240             |
| Betriebsspannung der Elektronik             | V AC (50/60) Hz | —                     |
| Bemessungsleistung                          | VA/W            | 1.8/0.44              |
| Arbeitsbereich                              | V AC/DC         | 88...264              |
| Überwachungstemperatur                      |                 |                       |
| Einschalttemperatur-Bereich                 | °C              | +10...+60             |
| Schaltdifferenz                             | K               | 4 ± 2                 |
| Einstellgenauigkeit                         | K               | -1...+3               |
| Überwachungsfeuchtigkeit                    |                 |                       |
| Einschaltfeuchte-Bereich (RH)               | %               | 50...90               |
| Schaltdifferenz                             | %               | 4 ± 2                 |
| Einstellgenauigkeit                         | %               | 5                     |
| Allgemeine Daten                            |                 |                       |
| Elektrische Lebensdauer AC1                 | Schaltspiele    | 100 · 10 <sup>3</sup> |
| Umgebungstemperatur                         | °C              | -25...+60             |
| Schutzart                                   |                 | IP 20                 |
| <b>Zulassungen</b> (Details auf Anfrage)    |                 |                       |
|   |                 |                       |

## Bestellbezeichnung

### Thermostate und Hygrostate

Beispiel: Serie 7T, Thermo-/Hygrostat zur Temperatur- und Feuchtekontrolle, 110...240 V AC/DC, Multifunktion, 1 Schließer, auf die Tragschiene 35 mm (EN 60715).

**7 T . 5 1 . 0 . 2 3 0 . 4 3 6 0**

**Serie**

**Typ**

5 = Thermo-/Hygrostat (Baubreite 17.5 mm)

8 = Thermostat (Baubreite 17.5 mm)

9 = Thermostat

**Anzahl der Kontakte**

1 = 1 Kontakt

2 = 2 Kontakte

**Spannungsart**

0 = keine Betriebsspannung erforderlich (nur Thermostate)

0 = AC/DC

**Betriebsnennspannung**

000 = keine Betriebsspannung erforderlich

230 = 110...240 V

**Überwachungsfunktionen**

2 = Temperatur, einstellbar

4 = Rel. Luftfeuchte (RH) und Temperatur, einstellbar

**Temperaturbereiche**

01 = (-20...+40)°C, nur 7T.81

02 = (-20...+60)°C, nur 7T.81

03 = (0...+60)°C, nur 7T.81, 7T.92

04 = (+5...+60)°C, nur 7T.91-2004

60 = Multifunktion

**Kontaktart**

3 = 1 Schließer

4 = 1 Öffner

5 = 1 Schließer + 1 Öffner

Bevorzugte Ausführungen sind **“fett”** gedruckt.

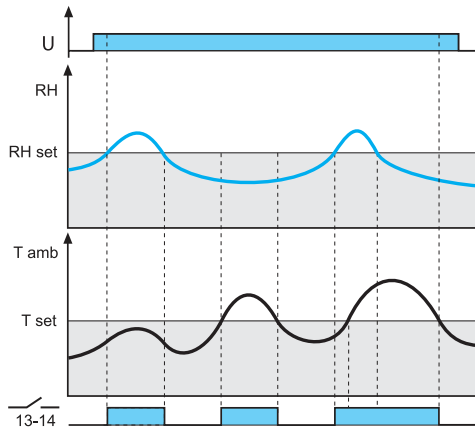
|                         |
|-------------------------|
| <b>7T.81.0.000.2301</b> |
| <b>7T.81.0.000.2302</b> |
| <b>7T.81.0.000.2303</b> |
| <b>7T.81.0.000.2401</b> |
| <b>7T.81.0.000.2402</b> |
| <b>7T.81.0.000.2403</b> |
| <b>7T.91.0.000.2004</b> |
| <b>7T.92.0.000.2503</b> |
| <b>7T.51.0.230.4360</b> |

## Allgemeine Angaben

### Isolationseigenschaften nach EN 61810-1

| Spannungsfestigkeit                         |                 | <b>7T.51.0.230.4360</b> | <b>7T.81 / 7T.91 / 92</b> |
|---|-----------------|-------------------------|---------------------------|
| - zwischen Spannungsversorgung und Kontakte | V AC            | 2000 V                  | —                         |
| - zwischen geöffneten Kontakten             | V AC            | 1000 V                  | 500                       |
| Weitere Daten                               |                 |                         |                           |
| Drehmoment                                  | Nm              | 0.5                     | 0.5                       |
| Max. Anschlussquerschnitt                   |                 | eindrätig               | mehrdrätig                |
|   | mm <sup>2</sup> | 1 x 2.5                 | 1 x 1.5                   |
|   | AWG             | 1 x 12                  | 1 x 16                    |

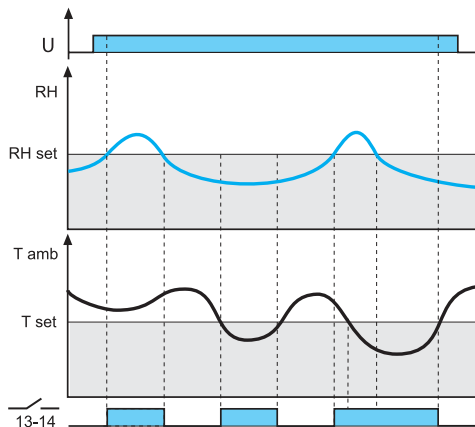
**Funktion 7T.51**



**HT:  $RH > RH_{set}$  oder  $T_{amb} > T_{set}$**

Der Thermo-/Hygrostat ist an der Spannungsversorgung angeschlossen. Der Kontakt 13-14 schließt, wenn die Umgebungsfeuchte (RH) > der eingestellten Feuchte (RHset) oder die Umgebungstemperatur (Tamb) > der eingestellten Temperatur (Tset) ist.

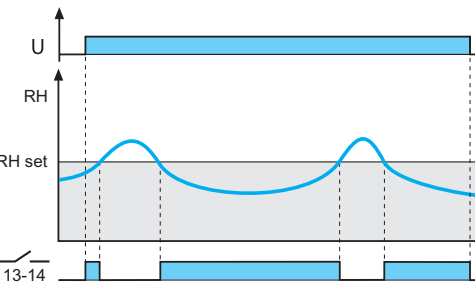
Ist der Kontakt geschlossen, leuchtet die LED.



**TH:  $RH > RH_{set}$  oder  $T_{amb} < T_{set}$**

Der Thermo-/Hygrostat ist an der Spannungsversorgung angeschlossen. Der Kontakt 13-14 schließt, wenn die Umgebungsfeuchte (RH) > der eingestellten Feuchte (RHset) oder die Umgebungstemperatur (Tamb) < der eingestellten Temperatur (Tset) ist.

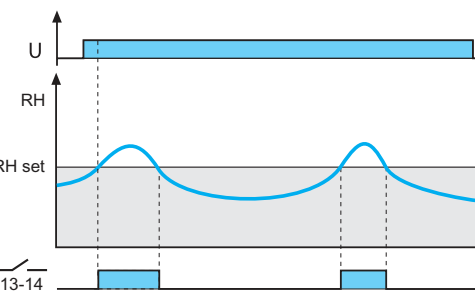
Ist der Kontakt geschlossen, leuchtet die LED.



**HL:  $RH < RH_{set}$**

Der Thermo-/Hygrostat ist an der Spannungsversorgung angeschlossen. Der Kontakt 13-14 schließt, wenn die Umgebungsfeuchte (RH) < der eingestellten Feuchte (RHset) ist.

Ist der Kontakt geschlossen, leuchtet die LED.



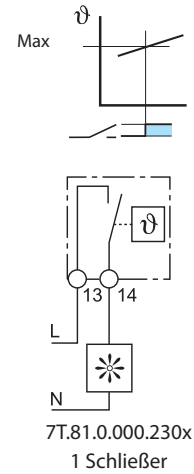
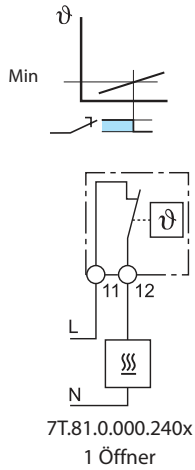
**HM:  $RH > RH_{set}$**

Der Thermo-/Hygrostat ist an der Spannungsversorgung angeschlossen. Der Kontakt 13-14 schließt, wenn die Umgebungsfeuchte (RH) > als die eingestellte Feuchte (RHset) ist.

Ist der Kontakt geschlossen, leuchtet die LED.

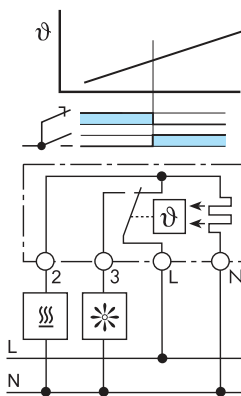
G

**Funktion 7T.81**

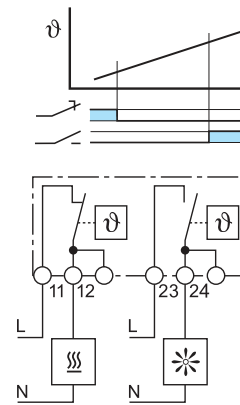


Das Kontaktöffnen und das Kontaktschließen bezieht sich auf den Temperaturanstieg.  
Der Öffner für die Heizung öffnet und der Schließer für den Lüfter schließt, wenn der vorgegebene Wert überschritten wird.

**Funktion 7T.91 - 2004**



**Funktion 7T.92 - 2503**



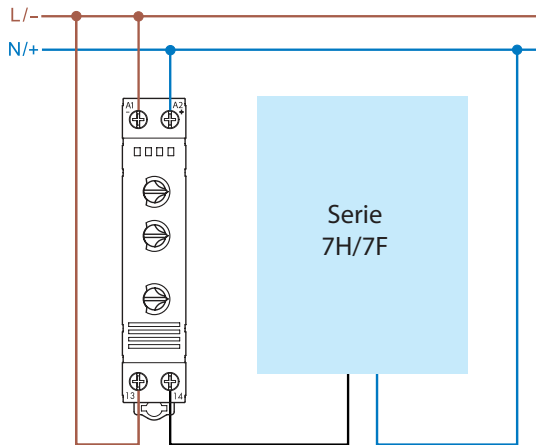
Das Kontaktöffnen und das Kontaktschließen bezieht sich auf den Temperaturanstieg. Der Öffner für die Heizung öffnet und der Schließer für den Lüfter schließt, wenn der vorgegebene Wert überschritten wird.

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.

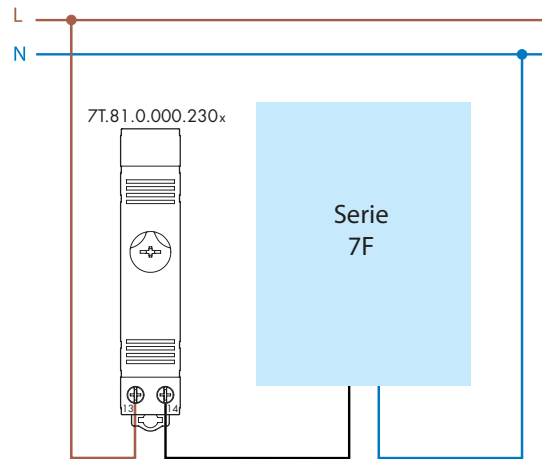


## Anschlussbilder

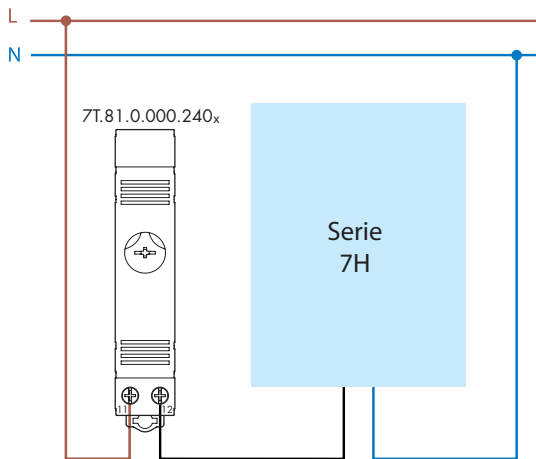
7T.51



7T.81...230x

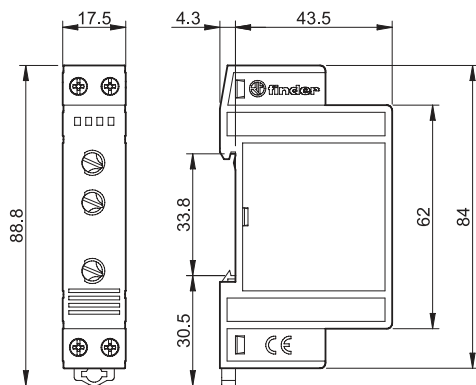


7T.81...240x

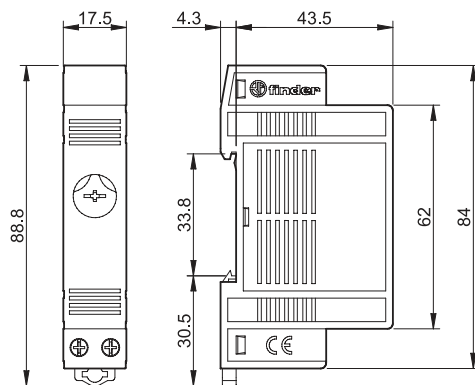


## Abmessungen

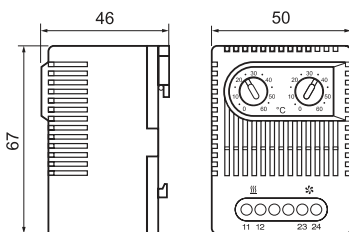
Typ 7T.51



Typ 7T.81



Typ 7T.92-2503



Typ 7T.91-2004

