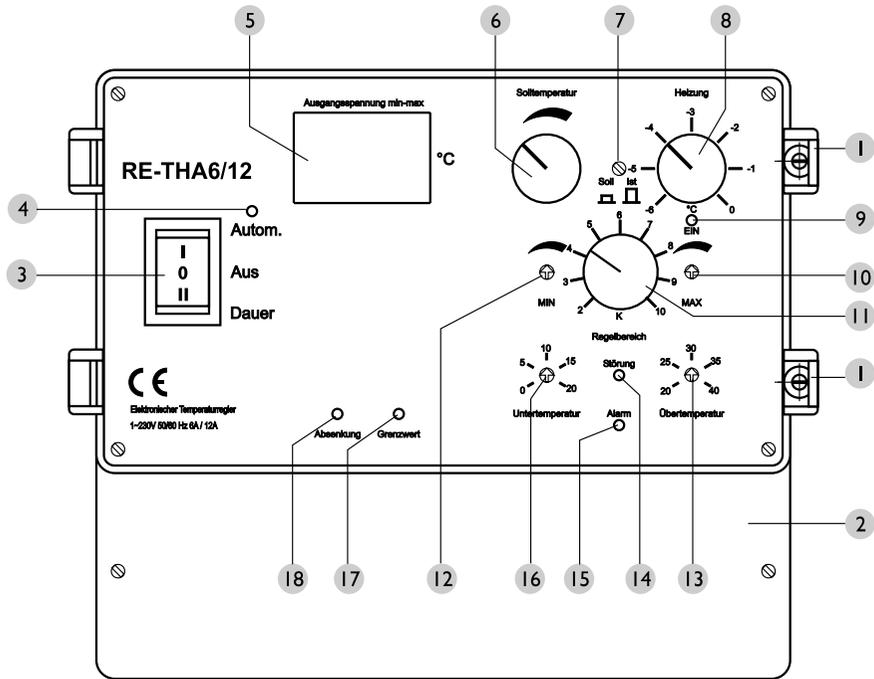


Montage- und Bedienungsanleitung

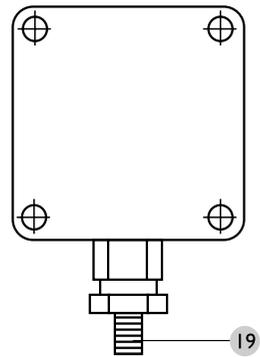
**Elektronischer Temperaturregler
für spannungsregelbare
I-Phasen-Induktions-Motoren 230V, 50 Hz
Typ : THA 6/12**



Regler



Fühler



I. Wichtige Hinweise



- Gehäuse von Regler und Fühler sind spritzwassergeschützt, Schutzart IP 54.
- Gerät darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsspannung betrieben werden.
- Die Geräte entsprechen den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen.
- Die Montage sowie der elektrische Anschluss oder Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Bei der Montage und der Elektroinstallation sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten, insbesondere DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
- Einführung der Anschlussleitung nur von der Geräteunterseite sonst Garantieverlust.
- Die festverlegte elektrische Installation muss mit einer Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol ausgerüstet sein.
- Der Regler muss vor Verschmutzung geschützt sein.
- Nennstrombereich 0,2 A eff bis 6 A eff bzw. 0,5 A eff bis 12 A eff
- Bei Erweiterung mit Leistungsteilen Typ LT 6/10 Montage- und Bedienungsanleitung zum Leistungsteil beachten.
Steuerleitungen Fühler Regler 2-adrig, Regler Ventilator 3-adrig getrennt führen.
- Bei Kurzschluss oder Unterbrechung der Fühlerleitung erfolgt Rückführung der Drehzahl auf Mindestwert. Die rote Kontrolllampe (Störung) leuchtet auf.

2. Funktion

- Der elektronische Temperaturregler THA 6/12 regelt die Raumtemperatur durch Frischluftzufuhr auf einen zuvor ausgewählten Sollwert.
- Die geförderte Luftmenge ändert sich mit der Ventilatordrehzahl proportional zur Temperaturänderung am Fühler.
- Steigt die Raumtemperatur über den Sollwert, so erhöht sich die Drehzahl bis auf den eingestellten Höchstwert.
- Sinkt die Raumtemperatur (z.B. durch Nachführung von kalter Aussenluft), so verlangsamt sich die Drehzahl bis auf den vorgewählten Mindestwert.
- Der zeitliche Verlauf der Drehzahlregelung zwischen n-min und n-max ergibt sich aus der Einstellung des Regelbereiches (Proportionalbereich).
Beispiel: XP = 10 K eingestellt
Die Drehzahl erreicht den Maximalwert, wenn die Raumtemperatur 10° C über der vorgewählten Solltemperatur liegt.

- Bei Unterschreitung der Solltemperatur ist mit dem Steckkontakt "Grenzwertabschaltung Ein-Aus" vorwählbar, ob die Ventilatoren abschalten oder mit Mindestdrehzahl weiterlaufen.

Hinweis: Werkseinstellung bei Lieferung: Grenzwertabschaltung "EIN"

- Bei Wiedereinschaltung beginnen die Ventilatoren zunächst mit Höchstdrehzahl und regeln danach ein.
- Absenkautomatik zur Verhinderung von zu schneller Abkühlung bei wechselnden Aussentemperaturen.
- Steuerung für Folgeregler

3. Montage

3.1 Regler

- Netzspannung muss abgeschaltet werden
- Abdeckung 2 abschrauben
- Regler von den drei Befestigungspunkten an der Gehäuserückwand (oben-Mitte, unten links und rechts) montieren.
- Anschlussleitungen **von unten** in das Gehäuse einführen und gemäss Schaltbild anschliessen.

3.2. Fühler

- Gehäusedeckel abnehmen
- Fühler etwa in der Mitte zwischen Lufteintritt und Luftaustritt des zu lüftenden Raumes montieren.

Beachten: Die Luft muss ungehindert an den Fühler gelangen können.

- 2-adrige Verbindung zum Regler herstellen.
- Einbaulage beachten: Fühlerröhrchen nach unten

4. Bedienelemente

- 1 Schnappverschlüsse Deckel
- 2 Abdeckung
- 3 Betriebswahlschalter
- 4 Kontrolllampe grün - Betriebszustandsanzeige
- 5 Temperatur- und Ausgangsspannungsanzeige
- 6 Drehknopf Einstellung Solltemperatur
- 7 Taster Soll - Istwertanzeige
- 8 Drehknopf Heizungsthermostat
- 9 Kontrolllampe - Heizung
- 10 Poti maximale Drehzahl
- 11 Drehknopf Regelbereich
- 12 Poti minimale Drehzahl
- 13 Poti Alarm - wenn Übertemperatur überschritten

- 14 Kontrolllampe rot - Störungsanzeige: leuchtet auf bei Kurzschluss oder Unterbrechung der Fühlerleitung - Regler läuft auf Minstdrehzahl
- 15 Kontrolllampe rot - Alarm, leuchtet bei Störung bzw. wenn eingestellte Grenzen über- oder unterschritten werden.
- 16 Poti Alarm - wenn Untertemperatur unterschritten
- 17 Kontrolllampe gelb - Grenzwertabschaltung (Mindestluftfrate) d.h. Regler schaltet ab, wenn Raumtemperatur 3 °C unter eingestellter Solltemperatur liegt
- 18 Kontrolllampe gelb - Absenkung
- 19 Fühlerröhrchen

- Grenzwerteinstellung durch Umstecken des Steckkontaktes S1 auf E=Ein oder A=Aus. Bei "Grenzwert-Ein" werden die Ventilatoren 3 °C unter dem Sollwert abgeschaltet. Bei "Grenzwert-Aus" laufen die Ventilatoren in Minstdrehzahl weiter (Mindestluftfrate).
- Absenkautomatik durch Umstecken des Steckkontaktes S2 auf E=Ein oder A=Aus. Bei "Absenkautomatik Ein" wird bei einer Regelabweichung >50% als der eingestellte Proportionalbereich eine automatische Absenkung vorgenommen, dh. der Proportionalbereich (Regelbereich) wird um ca. 50% erhöht.
- Die Ausgangsspannung an den Klemmen "- +" ist proportional zur geregelten Spannung 0-10 Volt (Anschluss für Leistungsteil LT 6/10).

5. Regler einstellen

5.1 Regelbetrieb

- Betriebswahlschalter 3 auf "AUTOM."
- Mit Drehknopf 11 Regelbereich XP wählen max. - Linksanschlag ca. 2 K - Rechtsanschlag ca. 10 K
- Mit Drehknopf Solltemp. 6 gewünschte Solltemperatur vorwählen. Dazu Taster Soll-Istwert 7 drücken. Die eingestellte Solltemperatur wird auf der Temperaturanzeige 5 angezeigt. Nach Loslassen des Tasters 7 erscheint wieder die Ist-Temperatur.
- Mit Poti 10 gewünschte maximale Ventilatorendrehzahl einstellen.
- Mit Poti 12 gewünschte minimale Ventilatorendrehzahl einstellen.

5.2 Dauerbetrieb

- Betriebswahlschalter 3 auf "Dauer"

5.3 Zusatzeinstellungen

- Alarm Über-/Untertemperatur durch Drehen von Poti 13 und Poti 16 auf den gewünschten Wert. Bei Ausfall der Versorgungsspannung und bei Über- oder Unterschreitung des Einstellwertes leuchtet die rote Kontrolllampe Alarm 15 auf. Über die Klemme "Alarm" geht ein Steuersignal zu einer externen Alarmanrichtung. Klemme "Alarm" ist potentialfrei, I max. = 10 A.
- Heizungsthermostat 8 auf den gewünschten Wert einstellen. Sinkt die Raumtemperatur um diesen Wert unter die Solltemperatur, kann z.B. eine Heizung eingeschaltet werden. Klemme "Heizung" ist potentialfrei, I max. = 10 A.

6. Technische Daten

Anschlußspannung 230V / 50 Hz
 max. Dauerstrom 6A / 12A
 Maße: 240 x 185 x 116 mm 285x217x144mm
 Gewicht: 1,5kg / 2,2kg
 zulässige Umgebungstemperatur: 0 - 40°C
 Temperaturbereich (Sollwert): +5 - +35°C

7. Schaltbild

siehe Rückseite

7. Schaltplan

