ENGELTHERM ®

Temperaturregelung 3 - 4-stufig
Gerät Type ET 400

Technische Daten

Abmessungen: laut Maßbild
Spannung: 230 Volt - AC-50-60Hz
Schaltleistung: 4 x 10 A
Einstellbereich: 263 - 323 K (- 10 bis + 50° C)
Schaltdifferenz: zwischen den Stufen
einstellbar 0,5 - 6 K
in der Stufe 0,25 - 2 K
Einstellung: innen mittels Skala
Schaltelement. Umschalter
Anschluß: laut Schaltbild
Schutzart: nach DIN 40050 IP 65
Umgebungs- Gehäuse 253 K - 328 K (- 20 bis 55° C)
temperatur: Fühler 253 K - 343 K
Design: Industrieausführung
Option: Digital-Thermometer Type JDI-0 kann als Anzeigegerät angeschlossen werden.

Sonderausführung: F = ohne Gehäuse mit DIN-Schienenhalter und Sollwert-Potentiometer lose, mit 1 m Kabel.

Montage

Jede Einbaulage ist zulässig.
Zur Montage und Verdrahtung den Deckel abnehmen. Montagelöcher liegen unter dem Deckel. Einstellknopf nie- mals abnehmen, da sonst Skalenabweichungen möglich sind.

Ausführung

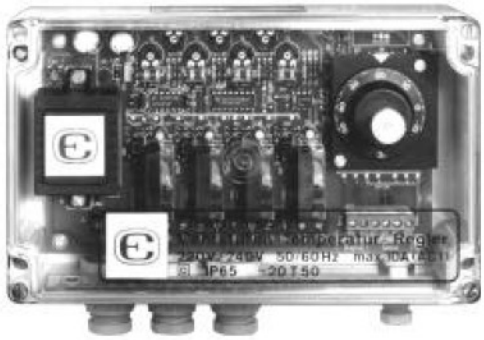
Kunststoffgehäuse, mit NTC-Fühler, laut Beschreibung.
Bei der Verwendung als Raumthermostat Fühlerkabel kürzen und Fühler in der PG-Verschraubung (Foto Type ET 200) festdrehen, oder Raumfühlergehäuse Type RTF-3 verwenden .
Gerät für Montage auf der Wand oder im Schaltschrank.
Mit Anschluß für digitale Anzeige (4 Drahtfühler).

Funktion/Hinweis

In der Regel wird der Temperaturregler als Fernschalter für die Leistungs- bzw. Steuerschütze verwendet.
Kleinere Leistungen (bis max. 2 KW) können auch direkt geschaltet werden.
Verlängerung des Fühlerkabels bis 50m ist möglich, jedoch nur mit abgeschirmtem Kabel. Einstellknopf niemals abnehmen, da sonst Skalenabweichungen auftreten. Der Fühler kann ausgetauscht werden, ohne Abgleich.
Nur Fühler mit der Bezeichnung Nr.3 verwenden.
Alle Betriebsart-Stecker in Stellung H stecken.

Schaltdifferenzverstellung bei Inbetriebnahme vornehmen.

Elektronischer Temperaturregler Type ET 400 (3 - 4-stufig)



Der NTC-Fühler mißt den Istwert. Dieser wird dann im Reg- ler mit dem eingestellten Sollwert verglichen. Je nach Temperaturabweichung wird der Stufenschalter automa- tisch betätigt.
Der Sollwert ist der eingestellte Skalenwert und Ausschaltwert des 1. Relais (4. Heizstufe).
Bei 3 Stufen kann die 4-Stufen-Ausführung verwendet werden, die 4. Stufe wird dann nicht verdrahtet (Relais 1).

ETF-3

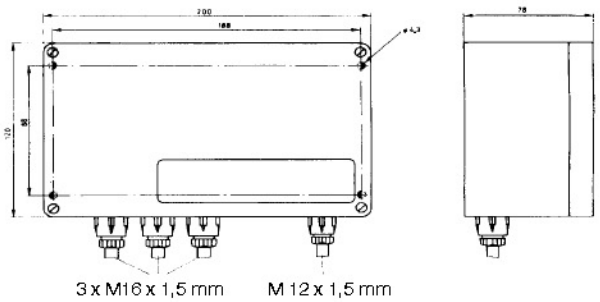
Fühler lose, mit Kabel 1,5m lang (2-adrig)
NTC-Fühler ist in eine Hülse wassergeschützt eingegossen.
Widerstand bei 293K (+ 20° C) = 9993,85 W.

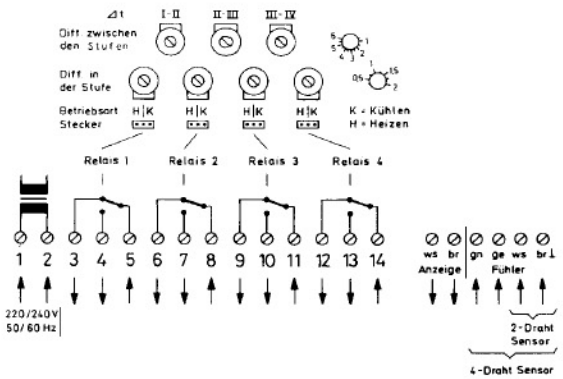
Kanalfühler Type ETS 120-3

Fühler mit Schutzwendel 120 mm lang, für Kanaleinbau. Schutzwendelflansch 80x40 mm. Schutzwendelwerkstoff St/ vernickelt. Befestigung des Fühlers mit Polyamid Kabelband. Bei Verlängerung des Fühlerkabels kann eine handelsübliche Abzweigdose verwendet werden.
Der Fühler ist so im Kanal einzubauen, daß er mit der Fühlerspitze im zu messenden Luftstrom liegt. Der Abstand zwischen Fühler und Wärmetauscher sollte mind. 1 m betragen.

Raumfühler Type RTF-3

Der Raumfühler ist so im Raum zu montieren, daß alle auftretenden Raumtemperaturschwankungen gut erfaßt werden. Die Montage in der Nähe von Heizkörpern, Türen, Fenstern und Kaminen usw. ist zu vermeiden, Farbe alpinweiß.





Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen, ohne Gewähr.
Verbindliche Verdrahtungs- und Anschlußpläne gehören nicht zu unserem Lieferumfang.
Die genannten Schaltkästen sind immer bauseits beizustellen.

KUNO ENGELS Vertriebs GmbH

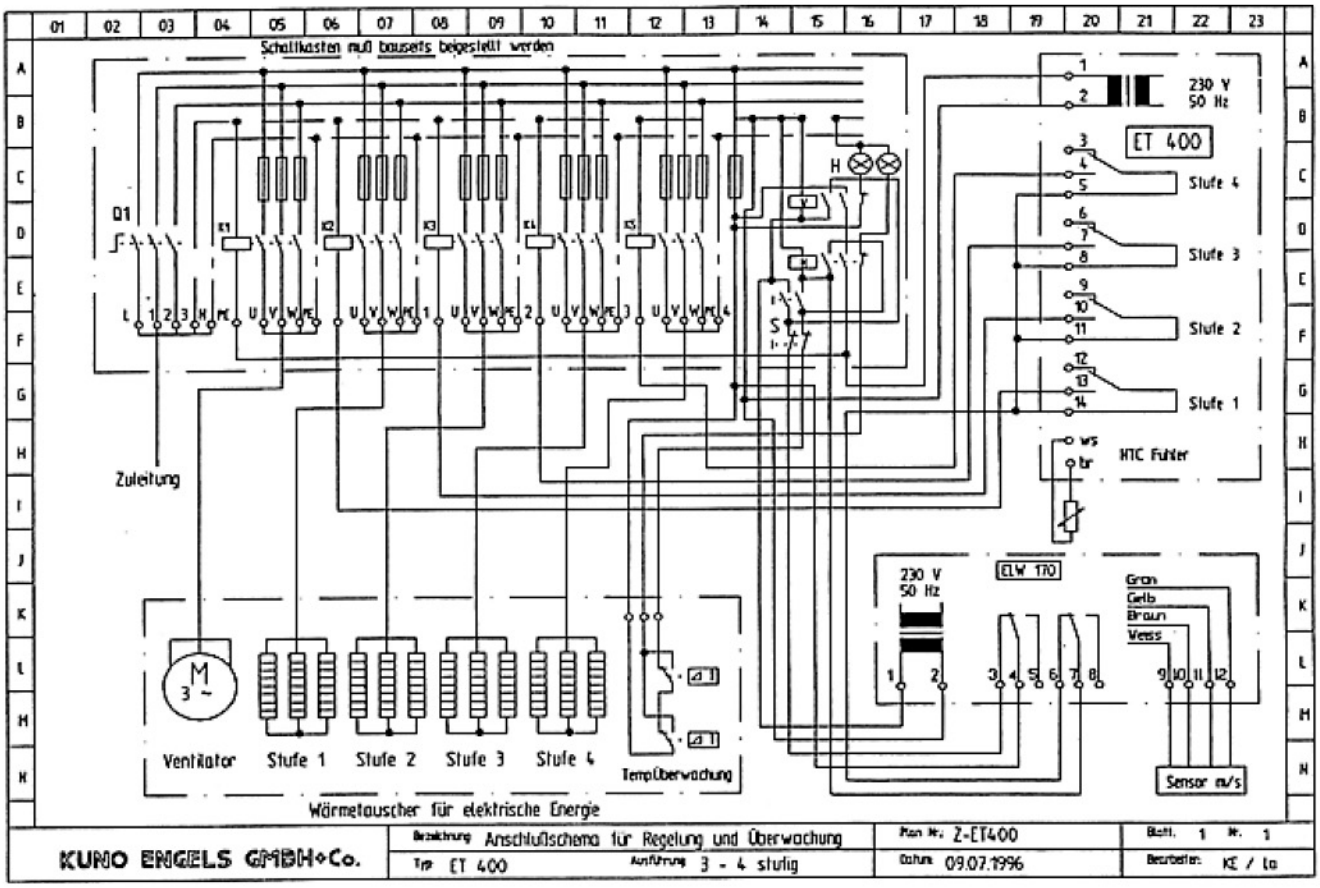
Elektrotechnische Fabrik

Hauptstraße 42 - D-42799 Leichlingen

Telefon 02174/ 7 90 00 - Fax 02174/ 790 010

E-mail: info@KunoEngels.de Internet: www.KunoEngels.de

Anschlußschema, Regelung und Überwachung, für bauseitigen Anschluß



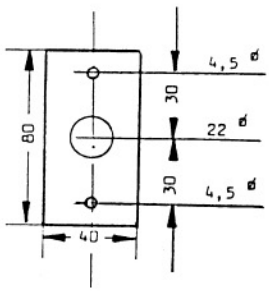
Raumfühler Type RTF-3

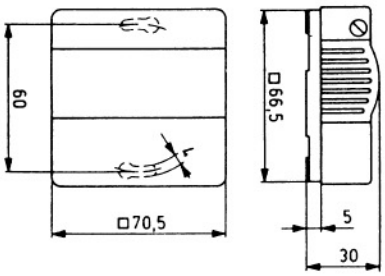
Funktion Heizen:

1. Stufe = Klemmen 13 + 14 schließen
(Relais 4) (12 = Signalkontakt)
2. Stufe = Klemmen 10 + 11 schließen
(Relais 3) (9 = Signalkontakt)
3. Stufe = Klemmen 7 + 8 schließen
(Relais 2) (6 = Signalkontakt)
4. Stufe = Klemmen 4 + 5 schließen
(Relais 1) (3 = Signalkontakt)
Alle Betriebsart-Stecker in Stellung "H" stecken.
Der Sollwert ist der eingestellte Skalenwert und Ausschaltwert des 1. Relais (4. Heizstufe).

Kanalfühler Type ETS 120-3

Bohrbild für Kanalfühler





Raumfühler Type RTF-3/P
wie RTF-3, jedoch mit Poti
als Fernversteller ± 3,5 °C.
(Skala ohne Temperaturangabe)

Gerät Type ET 400/SH

Einstellbereich (+ 35° C bis + 95° C)
308 bis 368 K
Fühler Nr. 5 verwenden

Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten erfordern häufig andere Schaltungen, als die hier aufgezeigte. Beachten Sie jedoch immer die geforderten Sicherheitsmaßnahmen, laut unserer Information Nr. S 20